

Konsekvensutredning

Bøylestad

Metode

Dokumentet er bygget opp som et hoveddokument, innholdende:

- Beskrivelse av dagens situasjon (0 – alternativet)
- Beskrivelse av påvirkningen av tiltaket/formålsendring
- Konsekvensutredning

Bakgrunn for metode Konsekvensutredningen (KU) er i hovedsak utredet iht. Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø, der dette er hensiktsmessig. Metodikken består av en samfunnsøkonomisk analyse av ikke-prissatte konsekvenser. Den samfunnsøkonomiske analysen er bygget opp slik at:

- Hver konsekvens behandles bare under ett tema
- Konsekvenser som skyldes andre årsaker enn prosjektet telles ikke med
- Det tas hensyn til at konsekvenser oppstår og utvikles over tid
- Bare ett ledd i konsekvenskjeden telles med, slik at en unngår å telle samme konsekvens flere ganger

Konsekvensene av prosjektet måles ved å sammenlikne forventet tilstand etter at prosjektet er gjennomført, mot forventet tilstand uten å ha gjennomført prosjektet. Alternativet måles i forhold til «alternativ 0». En beskrivelse av alternativ 0 tar utgangspunkt i dagens situasjon med forventede endringer, uten prosjektet, i analyseperioden.

Planforslaget med konsekvensutredning er utarbeidet med bakgrunn i fastsatt planprogram. KU er tilpasset plannivået, i dette tilfellet kommuneplanens arealdel, og skal være relevant i forhold til de beslutninger som skal tas. KU tar utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne. Der hvor slik kunnskap ikke foreligger om viktige forhold, har det i nødvendig grad, blitt innhentet ny kunnskap ved hjelp av befaringer og utredninger knyttet opp mot dagens situasjon.

Planforslaget med KU skal beskrive virkninger av tiltaket for klima, miljø og samfunn. For kommuneplanens arealdel skal virkningene av planen som helhet inngå ved vurderingen av konsekvensene. Det er redegjort under hvert enkelt tema for hva som kan gjøres for å tilpasse tiltaket til omgivelsene. Og hvordan man kan avbøte skader, eller ulemper. Og hvilke undersøkelser og tiltak som senere må gjøres når prosjektet skal behandles som detaljregulering. Det skal vises hvordan dette er hensyntatt i planforslaget. Beskrivelse av aktuell metode og tema er synliggjort under hvert enkelt tema. Beskrivelse av metode iht. fastsatt planprogram.

Det er redegjort for kilder som er brukt. Influensområde er her ensartet, naturområde.

For hvert enkelt deltema er det vurdert behovet for avbøtende tiltak, for å minske negative konsekvenser i størst mulig grad. Krav til avbøtende tiltak skal innarbeides i planforslaget, og sikres i plankart og bestemmelser.

Oppsummering:

Det er gjort en samlet vurdering av konsekvensene ved å gjennomføre planforslaget, basert på resultatene av vurdering av konsekvensene for de enkelte deltema. Vekting av de forskjellige tema er basert på fagkunnskap og skjønn, der nasjonale/regionale hensyn, samt hensyn til sikkerhet er vektet

tungt. Konsekvenser er vurdert ut ifra en gjennomføring av tiltaket uten avbøtende tiltak. Krav til avbøtende tiltak er så beskrevet.

Naturmangfold (naturverdier)

Nullalternativet

Delområde 1

Inndeling i delområder:

Delområde 1 tar utgangspunkt i registrert naturtype, rik edellauvskog og lågurt eikeskog. Området er utvidet noe mot nord som følge av at gårdskartet viser lauvskog og blandingsskog i den retningen, samt at man kan se på flyfoto at det er en skrin lauvskog her. Området er registrert som gammel skog i hogstklasse 5 og stemmer godt overens med ensartet livsgrunnlag. Terreng-formasjonen må sies å være en sørøst-vendt li. Skogsboniteten er lav på toppen, middels til høy nedover åssidene. Grunnforholdene er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial.

Funn:

Registrerte arter av særlig stor forvaltningsinteresse er planten alm. Den er rødlista som nær truet. Nedover i Europa vokser alm i store sletter, alm skoger, og er svært utsatt og utrydningstruet av almesyke. I Norge vokser den mer lokalt og spredt områder, gjerne i varme sørvendte lier og kraftfull jordlag.

Fuglen dvergspett er registrert innenfor området. Den er også art av særlig forvaltningsinteresse og er rødlista som livskraftig. Dvergspett trives i løv- eller blandingsskog. Den foretrekker redebygging i gamle trær.

Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er soppene kremlevoks og ruteskorpe. Begge er rødlista som nær truet. Kremlevokssopp vokser i eiketrær i lauv- og blandingsskog, og ruteskorpe er i edellauv- og blandingsskog. Soppen vil ødelegge kvaliteten på tømmer, men kan også bidra til lokalitetskvaliteter og gi grunnlag for andre sjeldne arter i et slikt livsgrunnlag.



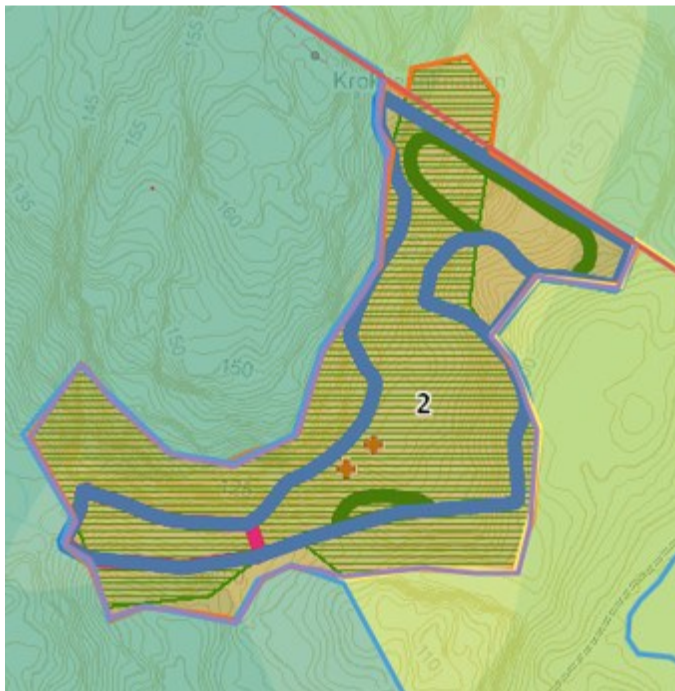
Delområde 1:

Verdi:

Verdikategori for området settes til «stor verdi eller høy forvaltningsprioritet» som følge av registrerte arter av rødlista nær truet og med høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Delområde 2

Delområde 2 tar utgangspunkt i registrert naturtype, gammel boreal lauvskog og gammelt ospeholt. Området er utvidet noe mot nordøst som følge av gårdskartets miljøregistrering av skog. Det er registrert område med rikbarkstrær, gamle trær og liggende død ved. Terrengformasjonen må sies å være en sørøstvendt li. Middels skogbonitet i området og blandingsskog. Grunnforholdene er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial. Området er registrert som gammel skog i hogstklasse 5 og stemmer godt overens med ensartet livsgrunnlag.



Delområde 2

Funn:

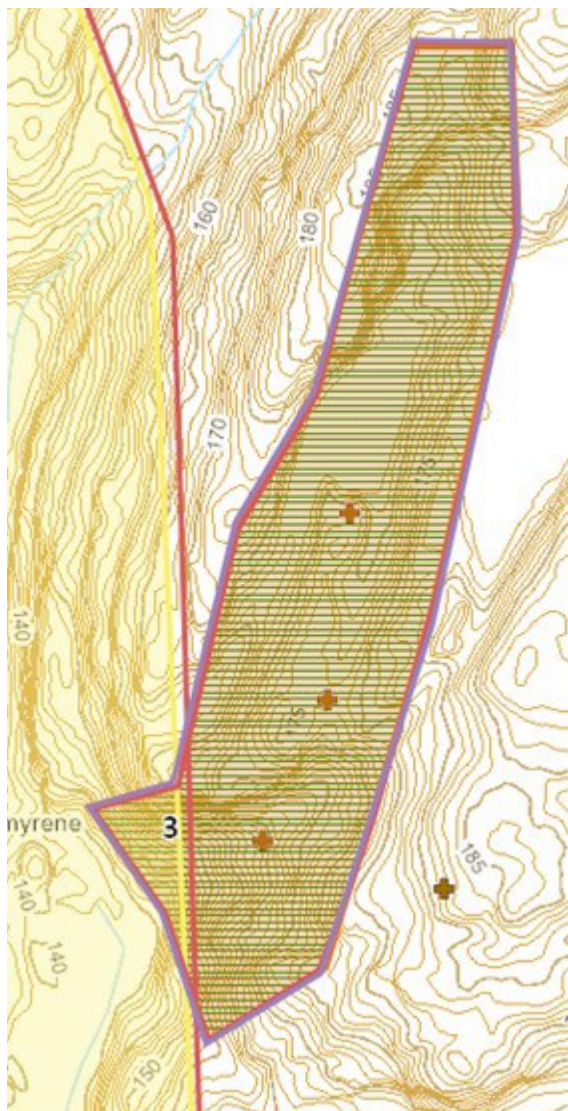
Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er planten vaniljerot. Vaniljerot trives i skyggfult furuskog og er rødlista som nær truet. Det er også funn av soppen eikeildjuke som vokser på gamle eiker. Eikeildjuke er rødlista som nær truet. Soppen vil ødelegge kvaliteten på tømmer, men kan også bidra til lokalitetskvaliteter og gi grunnlag for andre sjeldne arter i et slikt livsgrunnlag.

Verdi:

Verdikategori for området settes til «stor verdi eller høy forvaltningsprioritet» som følge av registrerte art eikeildjuke som er rødlista nær truet. Delområde 2 har høy og svært høy lokalitetskvalitet for eikeildjuke. Tilstedeværelsen av planten vaniljerot har ikke så høy lokalitetskvalitet da det er blandingsskog og ikke spesielt skyggefullt.

Delområde 3

Delområde 3 er registrert naturtype, gammel fattig edellauv-skog. Den ligger i hovedsak utenfor planavgrensningen. Terrengformasjonen er vestvendt li. Skogbonitet er varierende fra bart fjell til høy, men i hovedsak middels bonitet. Treslag er også varierende, både innslag av lauv- og barskog men i hovedsak blandingsskog. Det er blandingsskog det som er innenfor planavgrensningen. Grunnforholdene er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial og noe bart fjell. Området er registrert som gammel skog i hogstklasse 5 og 4.



Funn:

Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er soppene eikeildjuke som vokser på gamle eiker, ruteskorpe som vokser i gammel edellauskog, og kremlevoks. Soppene er rødlista som nær truet. Soppen vil ødelegge kvaliteten på tømmer, men kan også bidra til lokalitetskvaliteter og gi grunnlag for andre sjeldne arter i et slikt livsgrunnlag.

Verdi:

Verdikategori for området settes til «stor verdi eller høy forvaltningsprioritet» som følge av registrerte arter eikeildjuke, ruteskorpe og kremlevoks som alle er rødlista nær truet, og området har høy og svært høy lokalitetskvalitet for disse artene.

Delområde 4

Delområde 4 er avgrenset som følge av grunnforholdet organisk jordlag. Terrengformasjonen er flatt, med fjellvegg mot vest. Skogbonitet er høy og treslaget er barskog. Grunnforholdene er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial. Området er registrert som eldre skog i hogstklasse 4.

Funn:

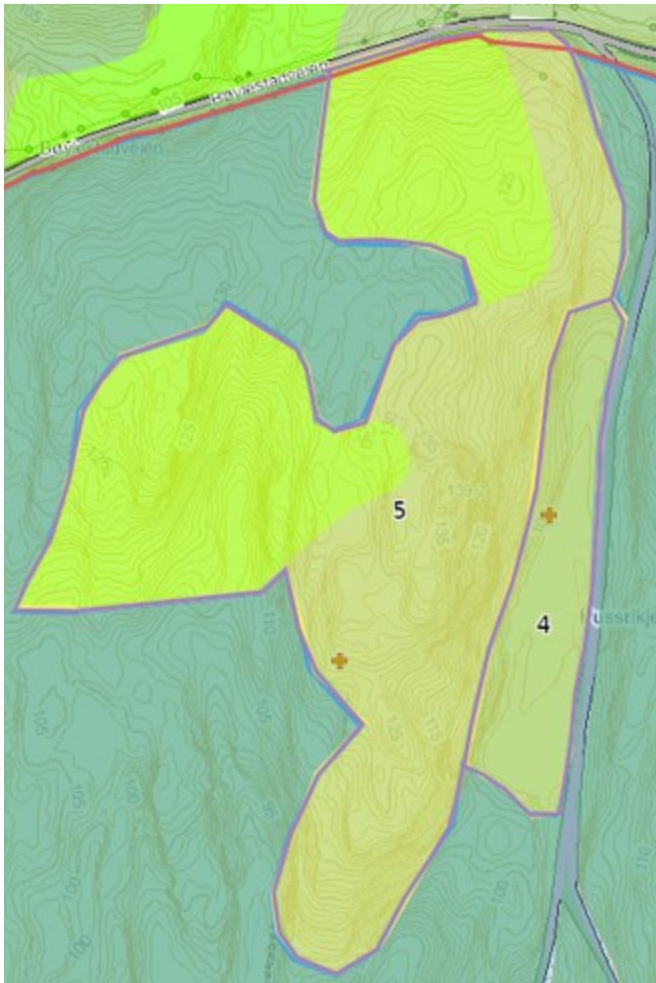
Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er planten Alm. Alm trives best i sørvendte lier og berg, på lune tørre steder, og med lett og god jord. Lind er rødlista som truet art.

Verdi:

Verdikategori for området settes til «middels verdi eller forvaltningsprioritet» som følge av registrerte arter alm er rødlista truet art, og området har lav og moderat lokalitetskvalitet for alm.

Delområde 5

Delområde 5 er avgrenset som følge treslagene. Øst i området er det lauvskog, og vest er det blandingsskog. Terrengformasjonen er åskam med bratt helning mot øst. Skogbonitet for lauvskogen er høy og middels bonitet for blandingsskogen. Lauvskogen er grunnforholdene jorddekt og blandingsskogen er grundlendt. Det er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial. Øst i området er registrert som gammel skog i hogstklasse 5 og 4. Vest i området er registrert som yngre skog i hogstklasse 3 og 2.



Funn:

Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er soppene eikeildjuke som vokser på gamle eiker og er rødlista som nær truet. Soppen vil ødelegge kvaliteten på tømmer, men kan også bidra til lokalitetskvaliteter og gi grunnlag for andre sjeldne arter i et slikt livsgrunnlag. Forslagsstillers undersøkelser har registrert gammel fattig edellauskog (stor verdi)

Verdikategori for området settes til «stor verdi eller forvaltningsprioritet» som følge av registrerte arter eikeildjuke er rødlista nær truet, og er registrert inn i blandingsskogen i øst. Området har høy lokalitetskvalitet for eikeildjuke.

Delområde 6

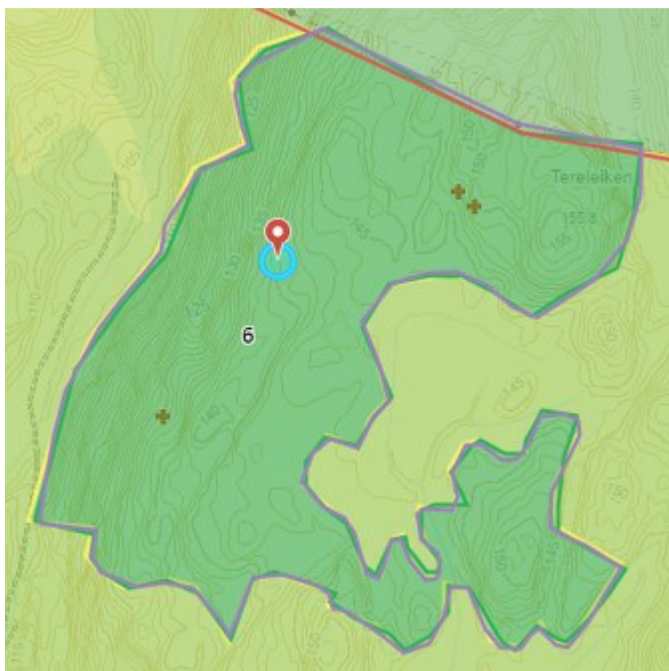
Delområde 6 er avgrenset som følge treslag barskog. Terreng-formasjonen er nordvestvendt helning, topper i øst. Skogbonitet middels. Området er jorddekt med tynn morenemasse uten grunnvannspotensial. Området er registrert som gammel skog i hogstklasse 5.

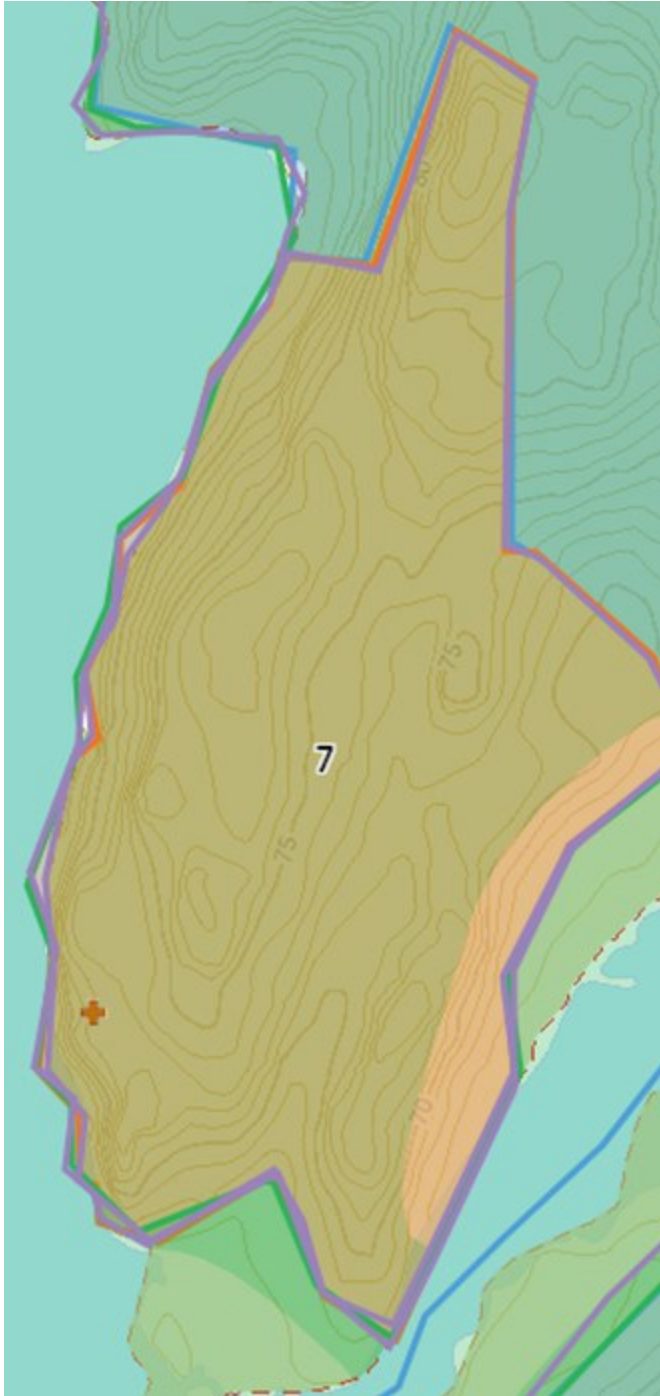
Funns:

Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er soppen eikeildjuke som vokser på gamle eiker og er rødlista som nær truet. Forslagsstillers undersøkelser har registrert lågurteikeskog (stor verdi), hule eiker av både middels og stor verdi.

Verdi:

Verdikategori for området settes til «middels verdi eller forvaltningsprioritet» som følge av registrerte arter eikeildjuke er rødlista nær truet, og er registrert inn barskog. Området har lav og moderat lokalitetskvalitet for eikeildjuke.





Delområde 7

Delområde 7 tar utgangspunkt i registrert gammel barskog i hogstklasse 5. Terrengformasjonen må sies å være en odde. Skogsboniteten er middels. Grunnforholdene er tynn morenemasse uten grunnvannspotensial.

Funn:

Arter av stor forvaltningsinteresse som er registrert i området er soppen furustokkjuke og er rødlista som nær truet. Furustokkjuke vokser på levende furutrær. Soppen vil ødelegge kvaliteten på tømmer, men kan også bidra til lokalitetskvaliteter og gi grunnlag for andre sjeldne arter i et slikt livsgrunnlag.

Verdi:

Verdikategori for området settes til «stor verdi eller høy forvaltningsprioritet» som følge av at furustokkjuke er rødlista nær truet og området er gammel barskog med høy og svært høy lokalitetskvalitet for furustokkjuke.

Delområde 8

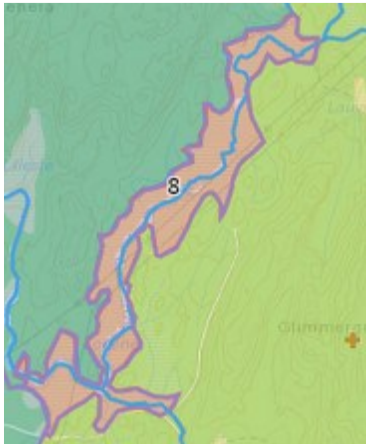
Delområde 8 tar utgangspunkt i registrert terrengformasjon myrdrag. Grunnforholdene er organisk jordlag, tynn morenemasse uten grunnvannspotensial. Myrområdet er et hinder for skogutvikling og er ikke tresatt.

Funn:

Det er registrering av fuglen vipe i økologisk grunnkart, men registreringsår er 1980. Det er usikkert om vipa har sitt hekkeområde her, da arten har gått betydelig ned etter 1980. Vipa er av stor forvaltningsinteresse og er rødlista som sterkt truet (EN). Den hekker i fuktig gressmarker og lever av animalsk mat. Det utelukkes at den har tilhold i de nærliggende skogområdene, men kan tenkes å trekke ut på Mossevannet (delfelt 9). Vipa er trekkfugl og har tilhold i Norge fra mai til august.

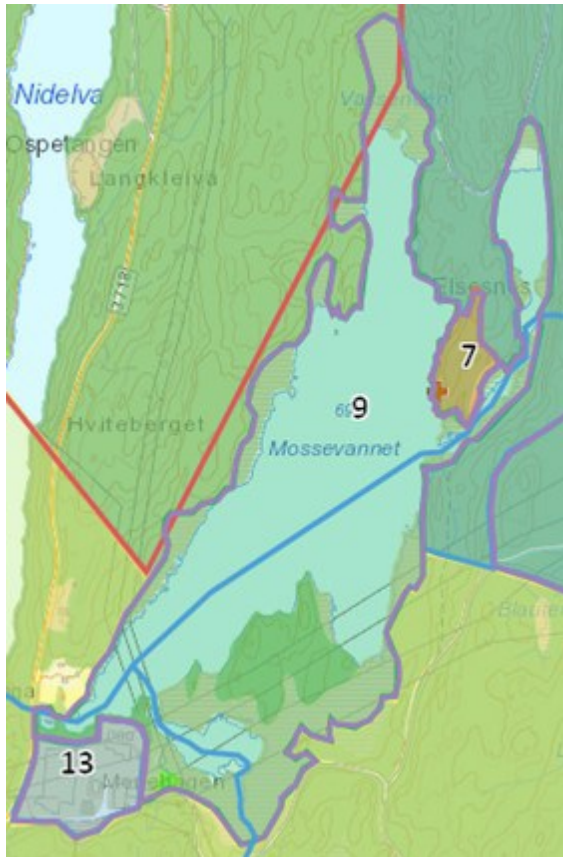
Verdi:

Verdikategori for området settes til «Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet» som følge av at vipa er rødlista sterk truet og myrområde må ansees som høy eller svært høy lokalitetskvalitet for vipa i hekkeperioden.



Delområde 9

Delområde 9 tar utgangspunkt i Mossevannet og tilliggende våtmarksområder. Våtmarksområdene er organisk jordlag. Vann og våtmarksområdene er et hinder for skogutvikling og er ikke tresatt.



Funn

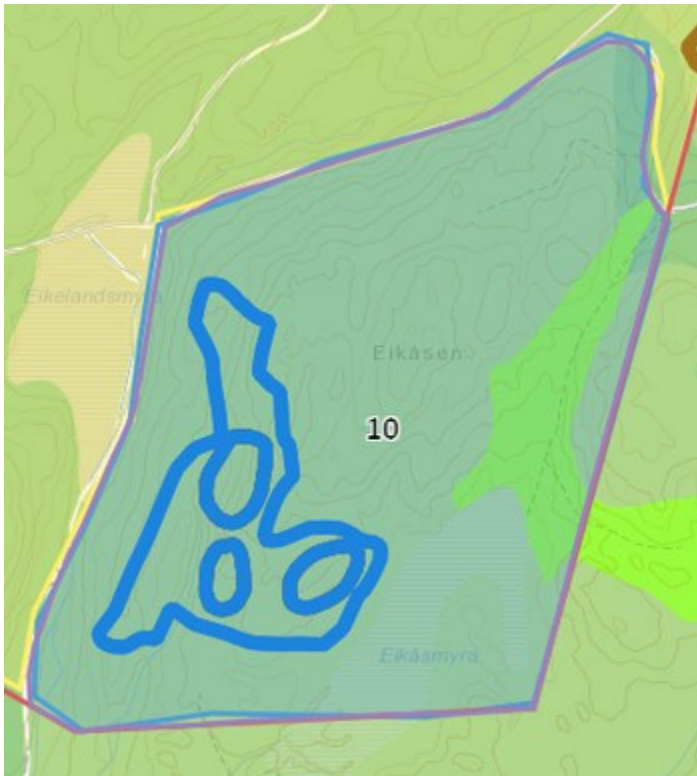
Det er registrering av fisken ål i økologisk grunnkart, men registreringsår er 1908. Ål som er en katadrom fiskeart hersker det usikkerhet om sitt nærvær her, da arten har gått betydelig ned. Ål er rødlista som kritisk truet (CR). Men som følge av nytt laksetrapp ved Rykene er man optimistiske med hensyn til ål bestanden til Nidelva og sideelver og vann. Det er ellers registrert fremmedarter som gjedde og kanadagås. Hvordan dette slår ut for stedege arter vet man ikke.

Verdi

Verdikategori for området settes til «middels verdi eller forvaltningsprioritet» som følge av at ål er rødlista kritisk truet, og ferskvannsfisk og ålvassdrag/bestander er i verdikategori «liten verdi».

Delområde 10

Delområde 10 er rammet inn av markert område for blandingskog og noe lauvskog. Området fremstår som en ås. Grunnforholdene er jorddekt og mindre område med organisk jordlag, tynn morenemasse utengrunnvannspotensiale. Skogsboniteten varierer fra høy nedover terreng-helningene til middels oppe på toppene. Det er yngre skog i nord høgstklasse 2,3, og gammel skog i sør høgstklasse 5,4. Oppe på åskammen er det miljøregistrert et område med rikbarkstrær og innenfor dette er det registrert rik bakke-vegetasjon.



Funn

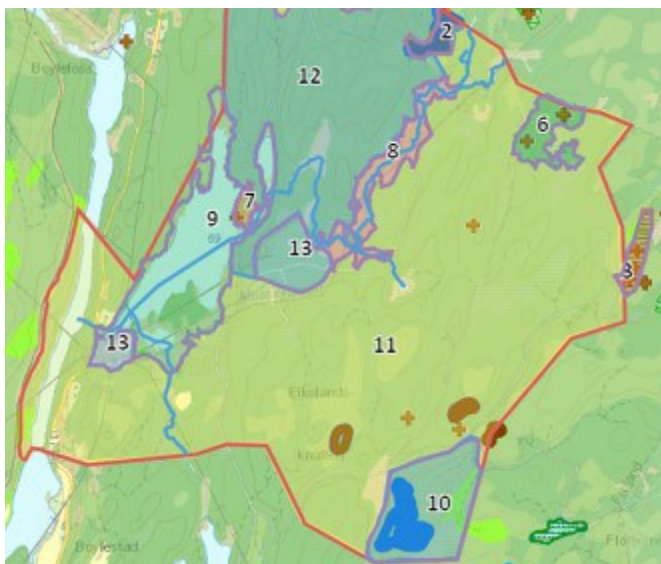
Det er ingen artsfunn i området, men rikbarkstrær og rik bakkevegetasjon kan være livsgrunnlag for arter med forvaltningsinteresser. Forslagsstillers undersøkelser har registrert lågurteikeskog (stor verdi).

Verdi

Verdikategori for området settes til «noe verdi» som følge av ingen artsfunn.

Delområde 11

Delområde 11 er resterende areal øst innenfor planområde og som ikke utpeker seg som eget livskvalitet område. Topografien er varierende fra åser til dalføre. Grunnforholdene varierer fra bart fjelltopper til jorddekt, organisk ved mindre myrer, og tynn morenemasse. Det er ingen grunnvannspotensiale. Skogsboniteten varierer fra lav på toppene til høy i dalførene. Det er i hovedsak barskog-område, men med noe blandingskog mot ås toppene. Alder på skogen varierer fra helt ung til gammel. Det er miljøregistrert flekkvis i sør områder med rik bakkevegetasjon



Funn

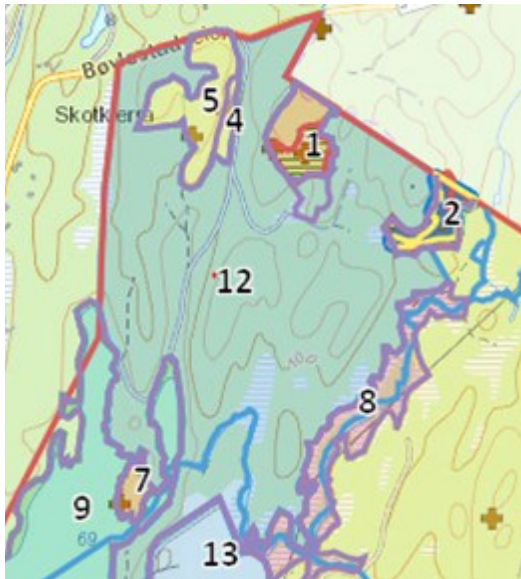
Det er gjort 3 registreringer av arter av stor forvaltningsinteresse, furustokkjoke, blanknål og bergperikum. Alle rødlista nær truet. Furustokkjoke vokser på levende furu. Den er registrert i området med yngre barskog. Blanknål vokser på furugadd (eldre død furu) i eldre skog. Den er registrert i område med barskog. Bergperikum har sitt vekstområde i åpen lauvskog. Den er registrert i område med eldre barskog. Forslagsstillers undersøkelser har registrert lågurteikeskog (stor verdi) vest for Eikelandsknatten, lågurteikeskog og hule eiker (stor verdi) øst for Eikelandsknatten, lågurteikeskog (stor verdi) øst for Lillemyr, frisk lågurteikeskog (stor verdi) syd for Stavetjenn, hule eiker (stor verdi) vest for Slettåsen, lågurteikeskog (stor verdi) på og syd for Slettåsen.

Verdi

Verdikategori for området settes til «middels verdi eller forvaltningsprioritet» som følge av at furustokkjoke og blanknål er funnet i område med barskog. Bergperikum ville separert kommet inn i «noe verdi» som følge av dens vekstforhold i lauvskog og at den er funnet i barskog.

Delområde 12

Delområde 12 er resterende areal vest innenfor planområde og som ikke utpeker seg som eget livskvalitetsområde. Topografien er varierende fra åser til dalføre. Grunnforholdene er tynn morenemasse og varierer fra grunnlendt åskammer jordkledde fjellsider og organisk jorddekke i dalsøkkene. Det er ingen grunnvannspotensiale i området. Skogsboniteten varierer fra lav på toppene til høy i dalførene. Treslaget er barskog. Alder på skogen varierer fra helt ung til gammel



Funn

Det er ikke registrert noen artsfunn i området. Forslagsstillers undersøkelser har registrert hule eiker (stor verdi) nordvest for Lillesteheia, lågurteikeskog og hule eiker (stor verdi) nord øst for Pussrikjerr

Verdi

Verdikategori for området settes til «noe verdi» som følge av ingen artsfunn.

Delområde 13

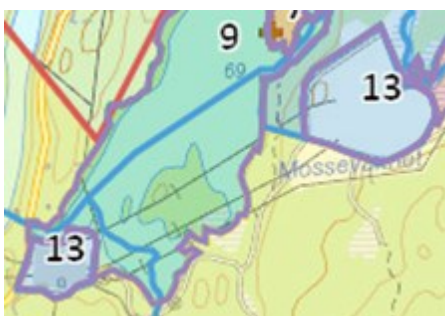
Delområde 13 er består av to teiger. Det er området for den eldre trafostasjonen og den nye trafostasjonen. Grunnforholdene er tynn morenemasse og ingen grunnvannspotensiale i området.

Funn

Det er ikke registrert noen artsfunn i området.

Verdi

Verdikategori for området settes til «ubetydelig verdi» som følge av nedbygget område.



Påvirkning som følge av endret formål

Delområde 1

Økosystemtjenester:

Delområde 1 kan ha noe klimareguleringseffekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er gammel og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av den tynne grunnmassen. Tremassen har ikke kvalitet til tømmerutvinning,

men kan brukes til vedproduksjon. Kan være noe skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

De artsfunnene og den gamle lauvskogen utgjør livskvalitet som ved arealbeslag vil berøre mindre del av arealet, men den viktigste og mest verdifulle delen av naturtypen vil bli ødelagt. Påvirkningsgraden settes til «sterkt forringet».

Delområde 2

Økosystemtjenester:

Delområde 2 kan ha noe klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er gammel og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Tremassen har ikke kvalitet til tømmerutvinning, men kan brukes til vedproduksjon. Kan være noe skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

De artsfunnene og den gamle blandingsskogen utgjør livskvalitet som ved arealbeslag vil berøre hele eller størstedelen av arealet til naturtypene. Påvirkningsgraden settes til «sterkt forringet».

Delområde 3

Økosystemtjenester:

Delområde 3 kan ha noe klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er gammel og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Tremassen har ikke kvalitet til tømmerutvinning, men kan brukes til vedproduksjon. Kan være noe skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Deler av funnområdet faller utenfor planavgrensningen, men de artsfunnene og den gamle blandingsskogen utgjør livskvalitet som ved arealbeslag vil berøre den delen som er innenfor planavgrensningen og her vil den mest verdifulle delen av naturtypen bli ødelagt. Påvirkningsgraden settes til «sterkt forringet».

Delområde 4

Økosystemtjenester:

Delområde 4 kan ha noe klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er eldre og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en noe yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogen har høy bonitet, og er lett tilgjengelig for skogsmaskiner og må kunne anvendes til tømmerutvinning og også noe vedproduksjon. Kan være noe soppstaking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Barskogen og funnet av alm danner ikke et ensartet vekstkvalitet. Man anslår at funnet av alm berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20% av lokaliteten. Det vil ha liten forringelse av restarealet. Påvirkningsgraden settes til «noe forringet».

Delområde 5

Økosystemtjenester:

Delområde 5 kan ha noe klimareguleringseffekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogen har noe høy bonitet mot vest, og må kunne anvendes til tømmerutvinning. Mot øst er boniteten mer middels, skogen er eldre/gammel og i kupert terreng og antas å ikke være anvendelig til tømmerutvinning. Hele området kan anvendes til vedproduksjon. Kan være noe skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Eikeildjuka er funnet i blandingsskogen og ikke i lauvskogen vest i området. Dette danner ikke et ensartet vekstkvalitet. Man anslår at funnet av eikeildjuka berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20% av lokaliteten. Det vil ha liten forringelse av restarealet. Påvirkningsgraden settes til «noe forringet».

Delområde 6

Økosystemtjenester:

Delområde 6 kan ha noe klimareguleringseffekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er gammel og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en noe yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogen har middels bonitet. Det antas at skogen ikke egnes til utvinning av tømmer, men kan være mer anvendelig til vedproduksjon. Kan være noe sopp- eller skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Funnene av eikeildjuka i et område med barskog danner ikke et ensartet vekstkvalitet. Påvirkningsgraden settes til «noe forringet».

Delområde 7

Økosystemtjenester:

Delområde 7 kan ha noe klimareguleringseffekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Men skogen er gammel og binder nok ikke opp karbonet tilsvarende en noe yngre skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogen har middels bonitet. Området antas ikke å være anvendes til tømmerutvinning, men kan anvendes til vedproduksjon. Kan være noe sopp- og skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Gammel barskog og funnet av furustokkjuka danner et ensartet vekstkvalitet. Påvirkningsgraden settes til «sterkt forringet».

Delområde 8

Økosystemtjenester:

Delområde 8 består i hovedsak av myrområde. Myr danner en anaerob nedbryting og tilførsel av oksygen i nedbrytningsprosessen frigjør klimagasser. Myr har fordrøyningskapasitet og vil kunne regulere vannstrøm. Infiltrering i massen vil kunne rense utslippsvannet til Mossevannet.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være begrenset arealbeslag. Høyst sannsynlig vil det være veiføring over myrdrag for å binde utbyggingsområder sammen. Det går kraftledningstrekk over det meste av myrområde og dette hindrer i å ta det i bruk til utbygging. Det er først og fremst vannmiljøet som kan bli påvirket.

Påvirkningsgrad:

Det stilles noe usikkerhet ved funnet av vipe i økologisk kartverk fra 1980. Arten har blitt kraftig redusert siden den tid. Og om arten ikke har tilhold lengre så kan arten komme igjen. Myrdraget og også Mossevannet må sies å danne livskvalitet for arten. Men p.g.a. arealbeslaget er begrenset til kun en veiforbindelse over myrdraget, mener man at arealbeslaget har ingen eller uvesentlig virkning på både kort og lang sikt. Påvirkningsgraden settes til «ubetydelig endring».

Delområde 9

Økosystemtjenester:

Delområde 9 Mossevannet har vannstrøms regulerende og fordrøynings regulerende funksjon. Det er et fiskerikt vann med mange matfisk som ørret, ål og røye. Det er også gjort funn av salamander og det antas at det kan være tilholdssted for typiske våtmarks fugler som f.eks. vipe. Men her er også registrert fremmedarter som ørekyt, mort, sørv, lagesild, gjedde og kanadagås. Mossevannet er et side vann med forgrening til Nidelva og som er drikkevannskilden til Froland kommune. Vannet er ikke kjent som badeplass, men vil anta at det fiskes noe her.

Gjenstand for påvirkning:

Vannmiljø. Utslippsvann fra renseanlegg og kjølevann fra produksjonsprosessen.

Påvirkningsgrad:

Forutsetning for planen er at Mossevannet ikke blir forurenset ved at renseanleggene foretar forskriftmessig rensing av avløpsvann og at utslipp av kjølevann blir temperaturregulert. Den økologiske funksjonen for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder vil tiltaket ha ingen eller uvesentlig virkning på både kort og lang sikt. Påvirkningsgraden settes til «Ubetydelig endring».

Delområde 10

Økosystemtjenester:

Delområde 10 kan ha noe klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Mye av skogen har høy bonitet, er lett tilgjengelig for skogsmaskiner og må kunne anvendes til tømmerutvinning. Deler av skogen, på toppene, har middels bonitet og egner seg kun til vedproduksjon. Kan være noe sopp- og skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Her er ingen artsfunn, kun miljøregistrering av rikkbarkstrær og rik bakkevegetasjon. Disse områdene utgjør nok mer enn 20% av lokaliteten og liten forringelse av restarealet. Og ingen forringelse av viktige arter. Påvirkningsgraden settes til «forringet».

Delområde 11

Økosystemtjenester:

Delområde 11 har klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogsboniteten er for det meste høy, men

avtar til middels på toppene. Skogen er anvendelig til tømmerutvinning og vedproduksjon. Kan være noe sopp- og skogsbærsanking. Funn av bergperikum kan være viktig for pollinering. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Artsfunnene som er gjort viser ikke ensartet vekstkvalitet, da f.eks. furustokkjoke og blanknål har vekstkriteria til gammel skog og er funnet i yngre skog. Tilsvarende for bergperikum som har vekstkriteria i åpen drag i lauvskog og er funnet i en eldre barskog. Disse funnene utgjør et mindre område innenfor delområdet. Man definerer dette til berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20% av lokaliteten. Det er liten forringelse av restarealet. Påvirkningsgraden settes til «noe forringet».

Delområde 12

Økosystemtjenester:

Delområde 12 kan ha noe klimaregulerende effekt som følge av karbonfangning via fotosyntesen fra skog. Området har lite fordrøyningskapasitet som følge av det tynne grunnmassen. Skogen har høy bonitet, lav til middels på toppene, men samlet sett må kunne anvendes til tømmerutvinning og vedproduksjon. Kan være noe sopp- og skogsbærsanking. Området kan anvendes til rekreasjonsområde i form av friluft.

Gjenstand for påvirkning:

Endret formål vil her være arealbeslag.

Påvirkningsgrad:

Arealbeslag vil ha ingen eller uvesentlig virkning på både kort og lang sikt. Påvirkningsgraden settes til «ubetydelig endring».

Delområde 13

Økosystemtjenester:

Delområde 13 leverer kraft ut til regionen.

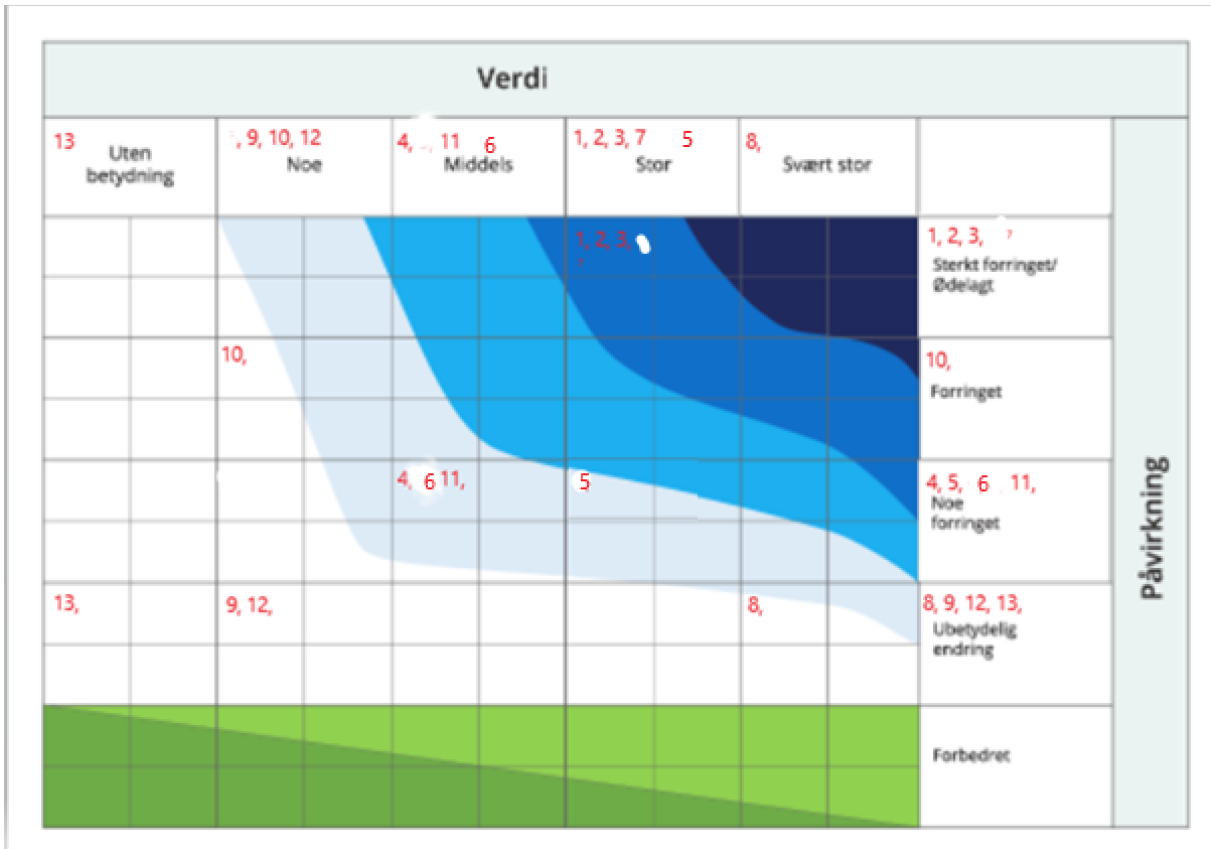
Gjenstand for påvirkning:

Ingen. Eksisterende trafostasjoner og leveringen av kraft er grunnlaget for at nabodelområdene foreslås arealbeslaget.

Påvirkningsgrad:

Uendret forhold vil ha ingen eller uvesentlig virkning på både kort og lang sikt. Påvirkningsgraden settes til «ubetydelig endring».

Delområdenes konsekvensgrad



Vurdering av samlet konsekvensgrad for naturmangfold

Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
Konsekvenser for delområder	Delområde 1	0	Alvorlig miljøskade
	Delområde 2	0	Alvorlig miljøskade
	Delområde 3	0	Alvorlig miljøskade
	Delområde 4	0	Noe miljøskade
	Delområde 5	0	Noe miljøskade
	Delområde 6	0	Noe miljøskade
	Delområde 7	0	Alvorlig miljøskade
	Delområde 8	0	Noe miljøskade
	Delområde 9	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 10	0	Noe miljøskade
	Delområde 11	0	Noe miljøskade
	Delområde 12	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 13	0	Ubetydelig miljøskade
Aveininger	Delområde 1	Middels. Ligger i kant av planområdet, har ingen virkning på andre delområder. Del-område sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Alvorlig miljøskade
	Delområde 2	Middels. Ligger i kant av planområdet, har ingen virkning på andre	

		delområder. Del-område sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Alvorlig miljøskade
	Delområde 3	Middels. Ligger i kant av planområdet, har ingen virkning på andre delområder. Del-område sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Alvorlig miljøskade
	Delområde 4	Lav, lauvtre som vokser inne i en barskog. Delområde sett i forhold til planområde er svært lite. Barskog vil på sikt overta.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 5	Lav. Sopper på lauvtre i en blandingsskog og i en yngre skog. Funnet er et enkelt funn. Delområde sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 6	Middels. Delområde sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 7	Middels. Sopp i bartre i en barskog på en odde. Ingen påvirkning på andre delområder. Delområde sett i forhold til planområde er lite.	
	Samlede virkning		Alvorlig miljøskade
	Delområde 8	Middels. Har ingen påvirkning på andre delområder. Berøres minimalt av planen (vei over myrdrag). Usikker artsregistrering.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 9	Middels. Vannmiljøet vil under forutsetninger ikke bli påvirket. Berøres ikke av planen.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 10	Middels. Ingen artsfunn, kun rikt natur-grunnlag. Delområde sett i forhold til planområde er middels størrelse.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 11	Middels. Funn få og ikke riktig vekst-grunnlag. Noe områder med rikt natur-grunnlag. Ingen påvirkning på annen delområde. Delområde sett i forhold til planområde er stort størrelse.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 12	Middels Ingen påvirkning på annen delområde. Delområde sett i forhold til planområde er stort størrelse.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 13	Middels Ingen påvirkning på annen delområde.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade

Vurdering av samlet konsekvens for miljøtemaet naturmangfold	Samlede konsekvensgrad		Middels negativ konsekvens
	Begrunnelse	<p>De delområdene som kom dårligst ut ligger i kant av planområde og kan skjermes med hensynssone/tas ut av planen (delområde 1,2,3, 6). Delområde 7 ligger også for seg selv ute på en odde og skjermes av byggeforbudet fra vann.</p> <p>Funn i resterende områder er alm i pussikjerr (EN), Bergperikum syd Slettåsen (NT), Blanknål nordøst for Eikelandsmyra (NT), eikeildjuke sydvest for Pussikjerr (NT), furustokkjuke ved Glimmergruveheia og Elsesnes (NT). Nærmere avklaring med disse legges til detaljplanlegging.</p>	

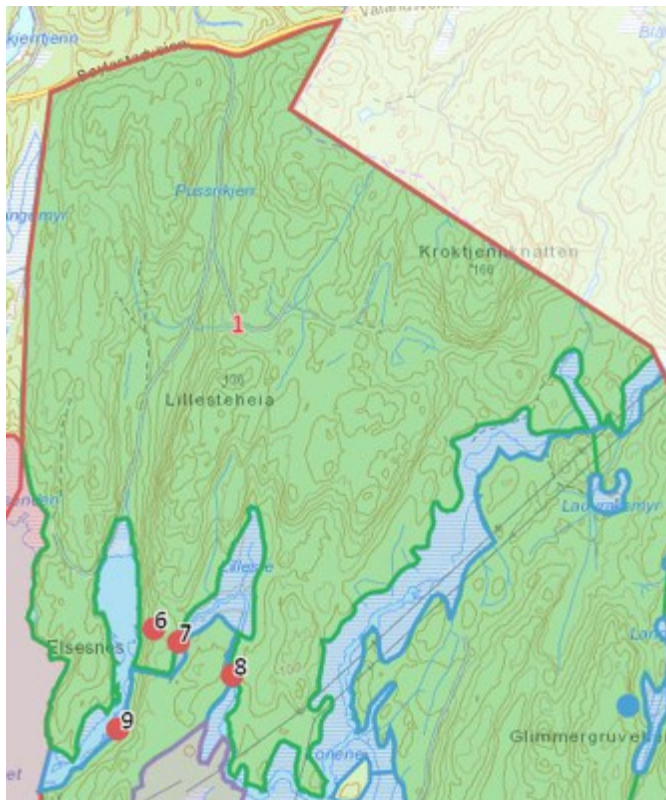
Landskap (landbrukverdier)

Nullalternativet

Delområde 1

Inndeling i delområder:

Delområde 1 er myr ca. midt i planområdet. Har sannsynligvis bekkeløp vest mot Stebekken, men kan ha avrenning også mot nordøst. Myr har betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Delområde 1:

Verdi:,

Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».

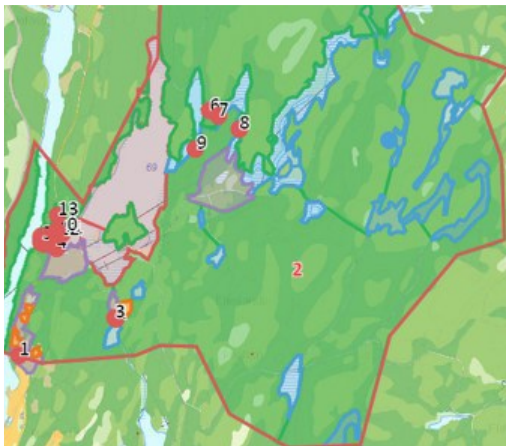
Delområde 2

Inndeling i delområder:

Delområde 2 er skogsområde i sørøstlige del av planområdet. Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det grenser noe mot Mossevannet og tilhørende våtmarksområder, og til myrdrag. Det er vanlig skogsområde med noe mindre skog på toppene og dominert blandingskog med hovedvekt på barskog. Det er drevet skogbruk i området uten at dette kan sies å være kulturbetinget naturvariasjon. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.

Verdi

Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».



Delområde 2

Delområde 3

Delområde 3 er skogbelte vest for planområdet. Like øst for jernbanelinja og ned mot Nidelva.

Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det er vanlig skogsområde med kantvegetasjon til Nidelva. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.

Verdi

Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».



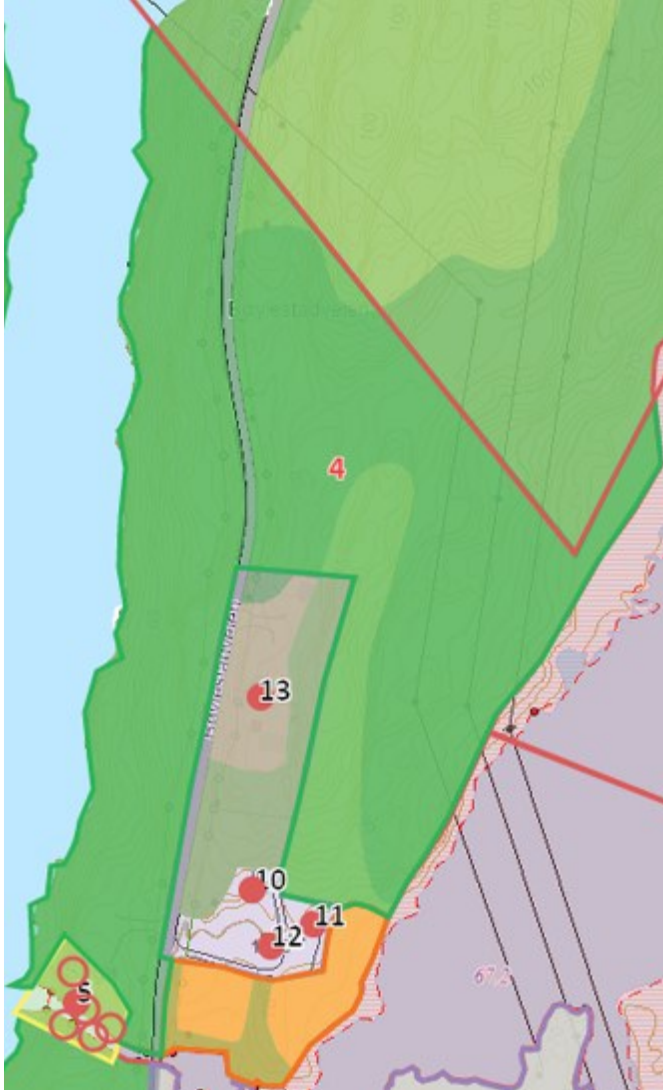
Delområde 3

Delområde 4

Inndeling i delområder:

Delområde 4 er nord for Bøylestad grendehus (gammel skole) tilgrensing til Mossevannet i øst og Nidelva i vest.

Det er vanlig barskogs område Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.

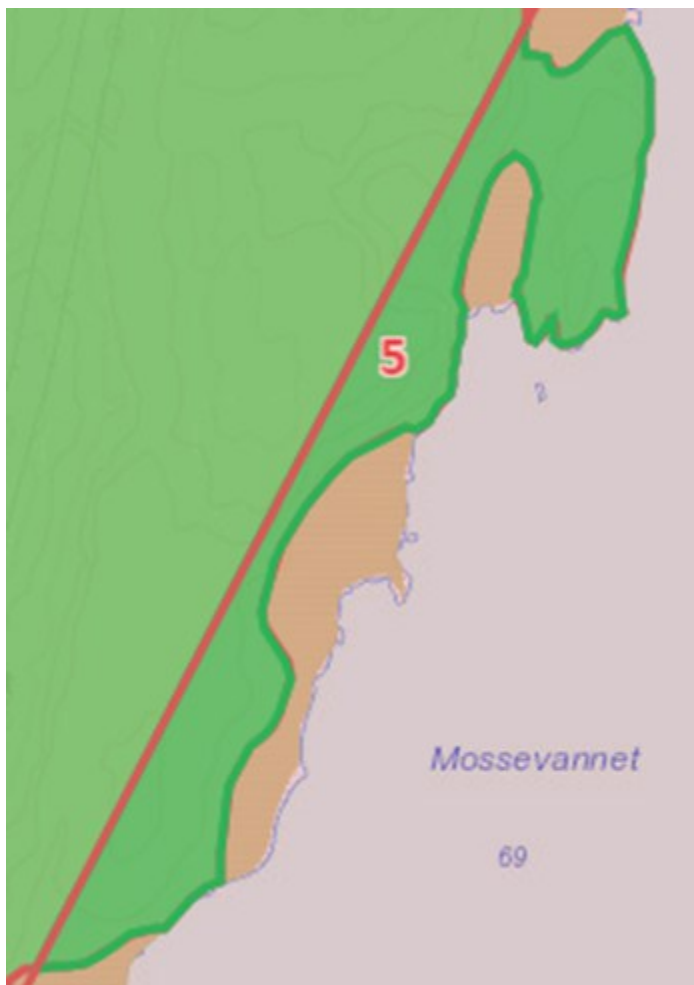


Verdi

Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».

Delområde 5

Det er vanlig barskogs område Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.



Verdi

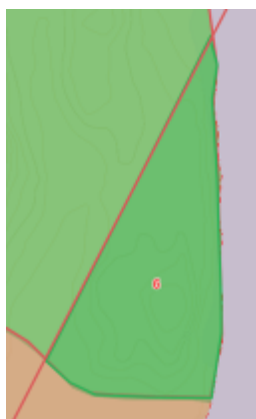
Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».

Delområde 6

Det er vanlig barskogs område Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.

Verdi

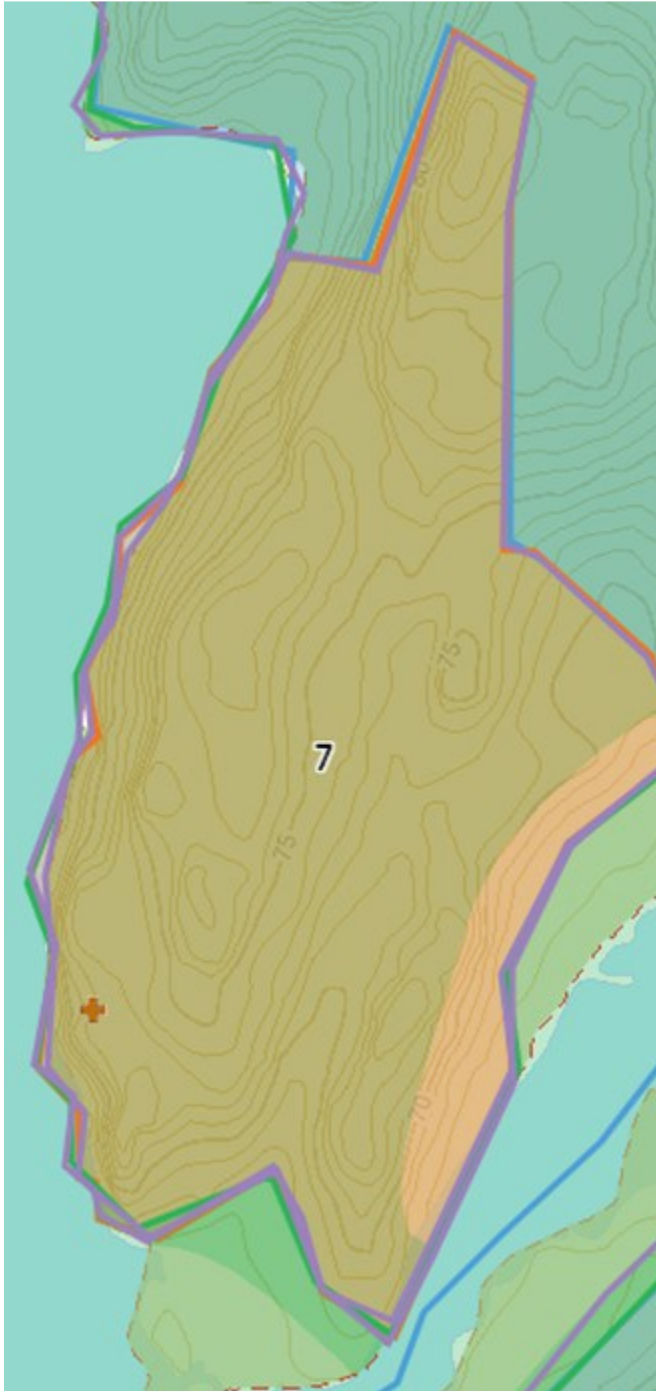
Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».



Delområde 6

Delområde 7

Delområde 7 er øy liggende i Mossevatnet og tilhørende våtmarksområde. Det er vanlig barskogs område. Naturgeografiske forhold har ingen betydning for regionalt/nasjonalt landskapsvariasjon. Det er heller ingen intakte naturstruktur som trengs å ivaretas.

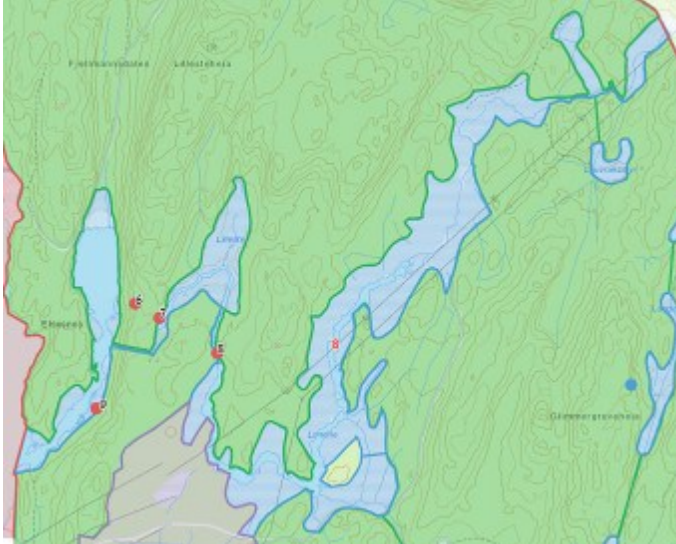


Verdi

Verdikategori for naturgeografiske forhold settes til «noe verdi».

Delingsområde 8

Delområde 8 myrdrag som går fra kommunegrensen mot Tvedestrand i nord til Mossevannet. Myr har generelt betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon. Det er såpass vann i draget at den kan ha vært brukt til å frakte ut tømmer. Det vises til fløtningsrenna fra Lilleste til Elsesnes, men vil ikke si at den er spesielt kulturbetinget eller har kulturhistorie i landskapet.



Verdi

Myrdraget må sies å være vanlig forekommende naturlandskap, uten å inkludere kulturbetinget naturvariasjon. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 9

Delområde 9 Lauvraksmyr. Har sannsynligvis bekkeløp til myr-draget i delområde 8, men må sies å være selvstendig. Myr har betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Delområde 9

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 10

Inndeling i delområder:

Delområde 10 myr sørøst for Lauvraksmyr. Er nok med å danne et bekkeløp fra kommunegrensen Tvedestrand videre til Langemyr, forbi Glimmergruveheia før den dreier vest mot Stavetjenn og Mossevannet, uten at dette er meget fremtredende. Myr har regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 11

Delområde 11 Langemyr. Sam men med delområde 10 danner den et bekkeløp fra kommunegrensen Tvedestrand videre til Stavetjenn og Mossevannet, uten at dette er meget fremtredende. Myr har regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 12

Delområde 12 Er myrdrag øst for planområdet. Bekkeløp forbindelse fra delområde 10 og 11 og videre ned til Stavetjennet. Myr har regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 13

Delområde 13 Stavetjenn. tjern med innløp fra delområde 10,11,12 og med utløp til delområde 8. Tjern med tilhørende myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

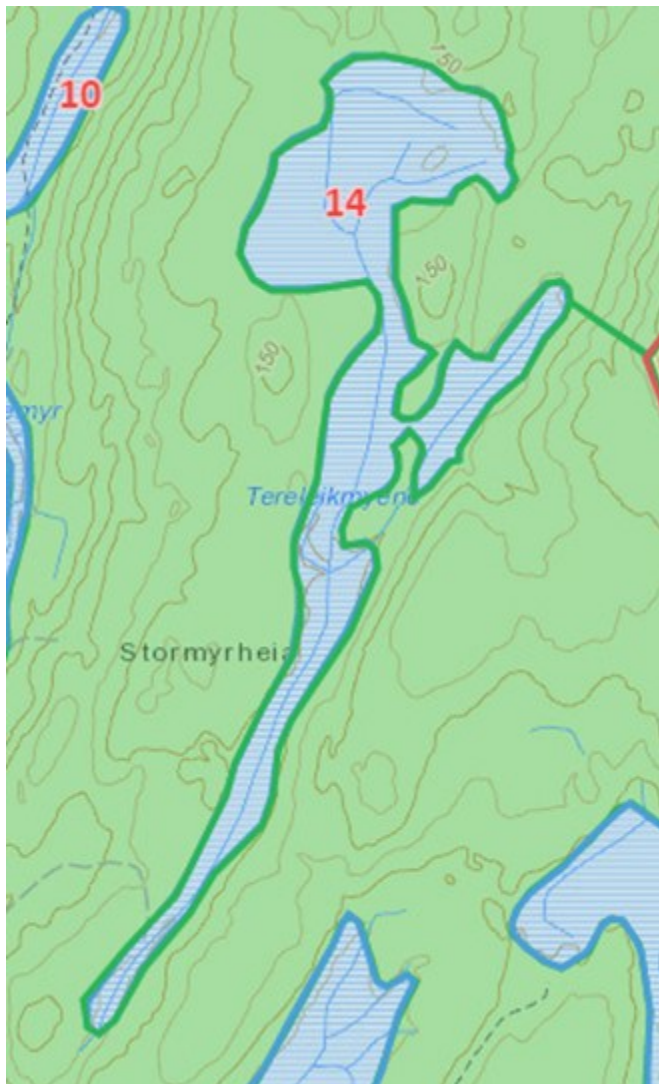
Delområde 14

Inndeling i delområder:

Delområde 14 Tereleikmyrene. Myr med utløp til delområde 12, 13. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».



Delområde 15

Delområde 15 Moltemyrene. Myr med sannsynligvis utløp til Eikelandsmyra. Myrområde har regional/nasjonal landskaps-variasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 16

Delområde 16 Eikelandsmyra ligger sør for planområde. Myr med sannsynligvis innløp fra delområde 15 og utløputløp Herselvatnet/Bøylestadvannet. Herselvatnet/Bøylestadvannet har utløp til Mossevannet, som ligger innenfor planavgrensningen. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.



Verdi

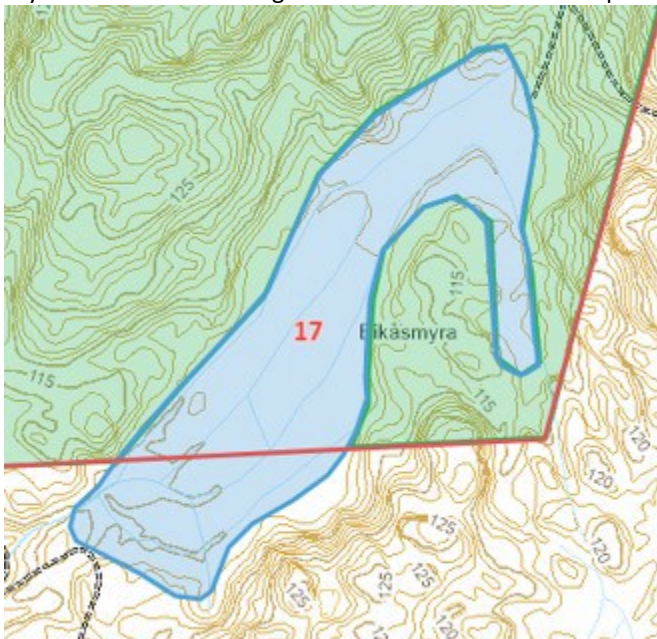
Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

Delområde 17

Delområde 17 Eikåsmyra ligger sørøstlig hjørne av planområde. Myr utløp til Herselvatnet/Bøylestadvannet. Herselvatnet/Bøylestadvannet har utløp til Mossevannet, som ligger innenfor planavgrensningen. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».



Delområde 18

Delområde 18 myr del av Vålansmyr. Ligger sørvest i planområdet. Myr utløp til Mossevannet. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

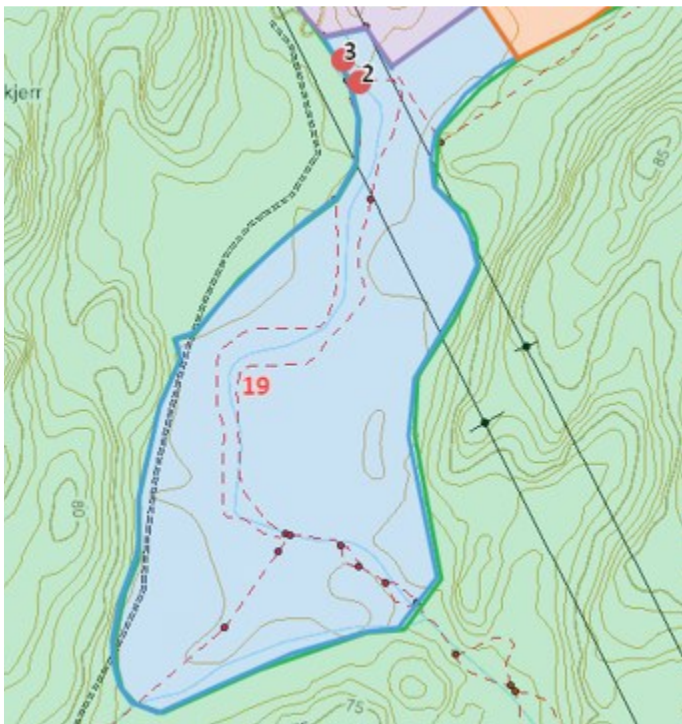


Delområde 19

Delområde 19 myr del av Vålansmyr. Ligger sørvest i planområdet. Myr utløp til Mossevannet. Her finnes det rester av gammelt fløttingsanlegg og ålekar. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».



Delområde 20

Delområde 20 Lillemyr. Ligger sør for nye trafostasjonen. Myr utløp til Blautmyr og videre til delområde 8 og Mossevannet. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

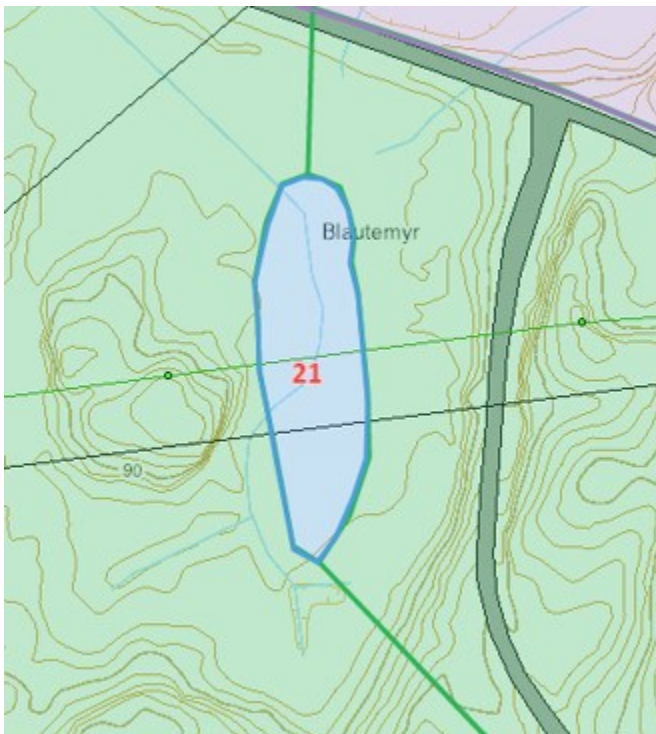


Delområde 21

Delområde 21 Blautemyr. Ligger sør for nye trafostasjonen. Myr utløp til delområde 8 og Mossevannet. Myrområde har regional/nasjonal landskapsvariasjon.

Verdi

Myr må sies å være vanlig forekommende naturlandskap. Verdikategori settes til «Noe verdi».

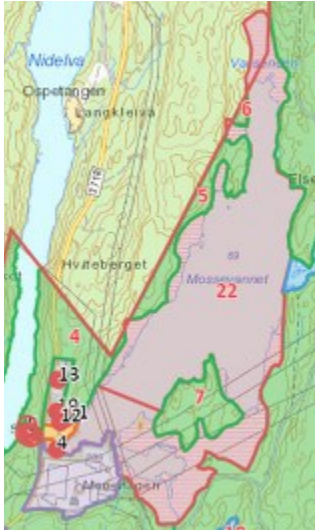


Delområde 22

Delområde 22 Mossevannet og tilliggende våtmarksområder. Ligger vest i planområdet. Mossevannet har utløp til Nidelva. Vann har en betydning for regionalt og nasjonalt landskapsnivå. Men Mossevannet har utløp til Nidelva og Nidelva er drikkevannskilden til Froland kommunes vannverk.

Verdi

Mossevannet må sies å være godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap og det er lokalt viktig. Verdikategori settes til «Middels verdi eller forvaltningsprioritet».



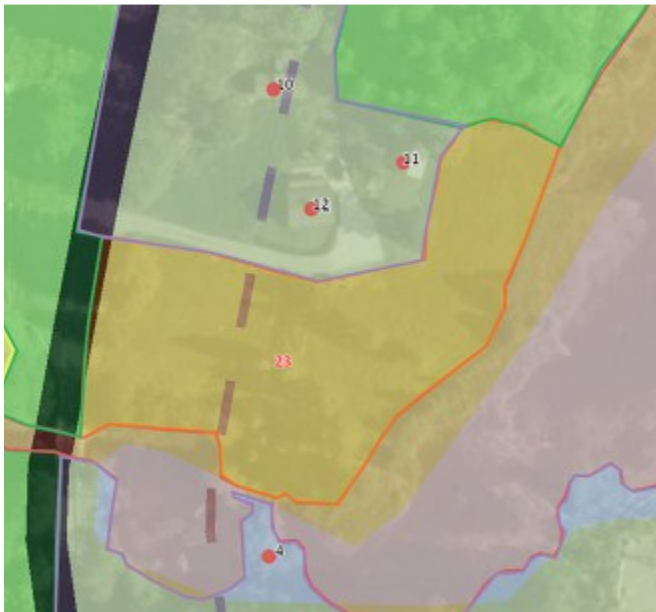
Delområde 22

Delområde 23

Delområde 23 Jordbruksareal nord for utløpet fra Mosse-vannet. Usikker på om det blir dyrket. Sannsynligvis til beite. Det er et lite jordbruksareal og sannsynligvis ikke særlig produktivt. Jordbruksarealet er preget av tidligere jordbruksvirksomhet og har en fase med betydning for historie.

Verdi

Jordbruksarealet er såpass lite at det i tidligere kommuneplaner ikke er vist som landbruksareal. Virksomheten i dag er nok lav, men kan bli mer fremtredende i fremtiden. Den er nok sannsynligvis en fase av kulturhistorisk betydning. Verdikategorien settes til «noe verdi».

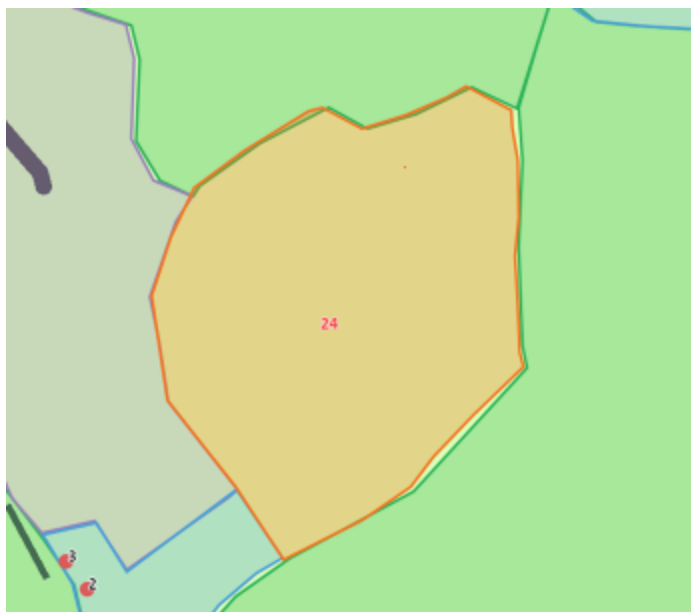


Delområde 24

Delområde 24 Jordbruksareal tilknyttet husmannsplassen Vålansmyr. Usikker på om det blir dyrket. Sannsynligvis til beite. Det er et lite jordbruksareal og sannsynligvis ikke særlig produktivt. Jordbruksarealet er preget av tidligere jordbruksvirksomhet og har en fase med betydning for historie.

Verdi

Jordbruksarealet er såpass lite at det i tidligere kommuneplaner ikke er vist som landbruksareal. Virksomheten i dag er nok lav, men kan bli mer fremtredende i fremtiden. Den er nok sannsynligvis en fase av kulturhistorisk betydning. Verdikategorien settes til «noe verdi».



Delområde 25

Delområde 25 Jordbruksareal sør vest i planområdet, bak bebyggelsen langs fylkesveien. Ser ut som det er noe dyrking og da sannsynligvis til grasproduksjon. Det er et lite jordbruks-areal og sannsynligvis ikke særlig produktivt. Jordbruksarealet er preget av tidligere jordbruksvirksomhet og har en fase med betydning for historie.

Verdi

Jordbruksarealet er såpass lite at det i tidligere kommuneplaner ikke er vist som landbruksareal. Virksomheten i dag er nok lav, men kan bli mer fremtredende i fremtiden. Den er nok sannsynligvis en fase av kulturhistorisk betydning. Verdikategorien settes til «noe verdi».

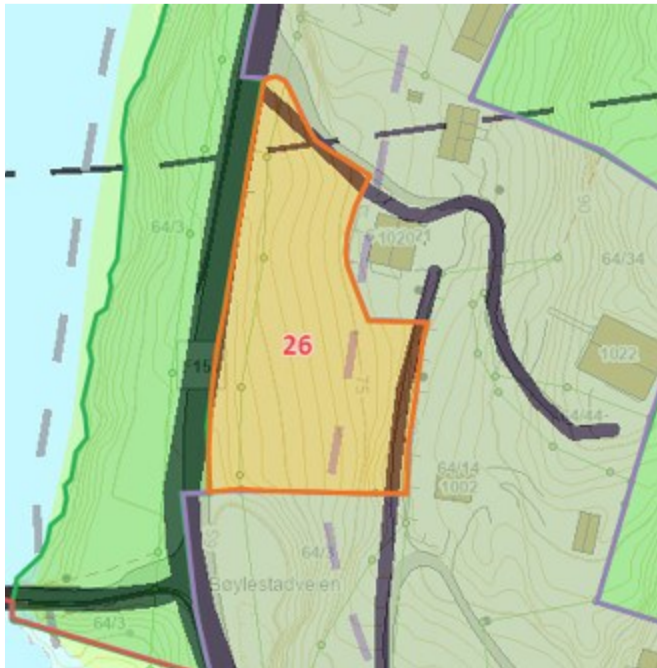


Delområde 26

Delområde 26 Jordbruksareal sør vest i planområdet, øst for fylkesveien. Ser ut som det er noe dyrking og da sannsynligvis til grasproduksjon. Det er et lite jordbruksareal og sannsynligvis ikke særlig produktivt. Jordbruksarealet er preget av tidligere jordbruksvirksomhet og har en fase med betydning for historie.

Verdi

Jordbruksarealet er såpass lite at det i tidligere kommuneplaner ikke er vist som landbruksareal. Virksomheten i dag er nok lav, men kan bli mer fremtredende i fremtiden. Den er nok sannsynligvis en fase av kulturhistorisk betydning. Verdikategorien settes til «noe verdi».



Delområde 27

Delområde 27 Jordbruksareal sørvestlig hjørne av planområdet. Ser ut som det er noe dyrking og da sannsynligvis til gras-produksjon. Det er et lite jordbruksareal og sannsynligvis ikke særlig produktivt. Jordbruksarealet er preget av tidligere jordbruksvirksomhet og har en fase med betydning for historie.

Verdi

Jordbruksarealet er såpass lite at det i tidligere kommuneplaner ikke er vist som landbruksareal. Virksomheten i dag er nok lav, men kan bli mer fremtredende i fremtiden. Den er nok sannsynligvis en fase av kulturhistorisk betydning. Verdikategorien settes til «noe verdi».



Delområde 28

Delområde 28 er området rundt utløpet fra Mossevannet til Nidelva. Her er det et gammelt saghus, en stein dam, en tømmerrenne, samt at det skal ha stått både kvern og et ålekar på dette stedet. Kulturminnene er ikke fredet.

Verdi

Det gamle saghus og tilhørende steindam og tømmerrenne, viser tidligere tiders virksomheter og faser med betydelig historie fra tidligere tømmerfløting. Selv om anlegget ikke er fredet, så er det bevaringsverdig. Verdikategorien settes til «Middels verdi eller forvaltningsprioritet».

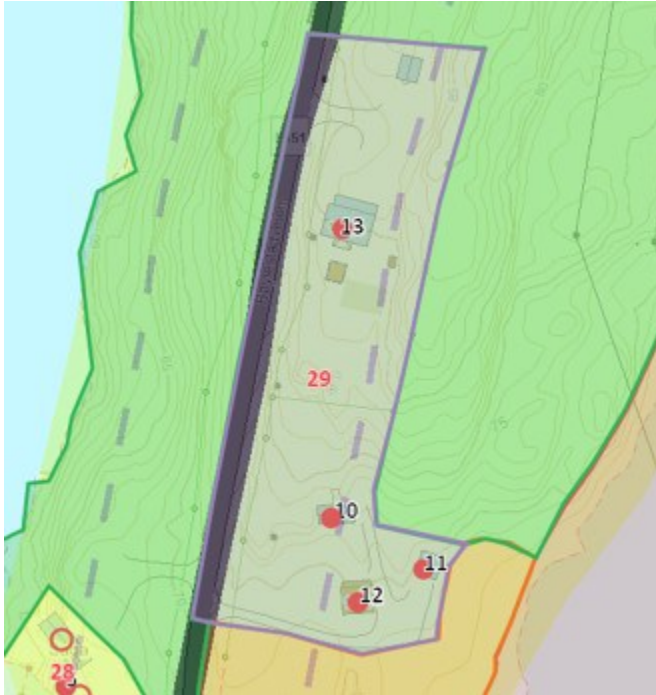


Delområde 29

Delområde 29 er bebygget område nord for utløpet fra Mossevannet, øst for fylkevegen. Blant bebyggelsen er Bøylestad skole fra 1800-tallet, bolighus og tilhørende driftsbygninger fra 4dje kvartal av 1800-tallet. Bygningene er ikke fredet.

Verdi

De få byggene danner bebyggelsesstruktur. Bebyggelsens verneverdi må sies å være særegne bebyggelse. Verdikategorien settes til «Middels verdi eller forvaltnings-prioritet».



Delområde 30

Delområde 30 er bebyggelsen sørvest i planavgrensningen, vest for fylkesvegen. Det er ca. 10 boliger med tilhørende driftsbygninger. Det er noe jordbruksareal mellom bebyggelsen.

Verdi

De få byggene danner bebyggelses-struktur. Bebyggelsen er ikke en særegne bebyggelse. Verdikategorien settes til «Noe verdi».

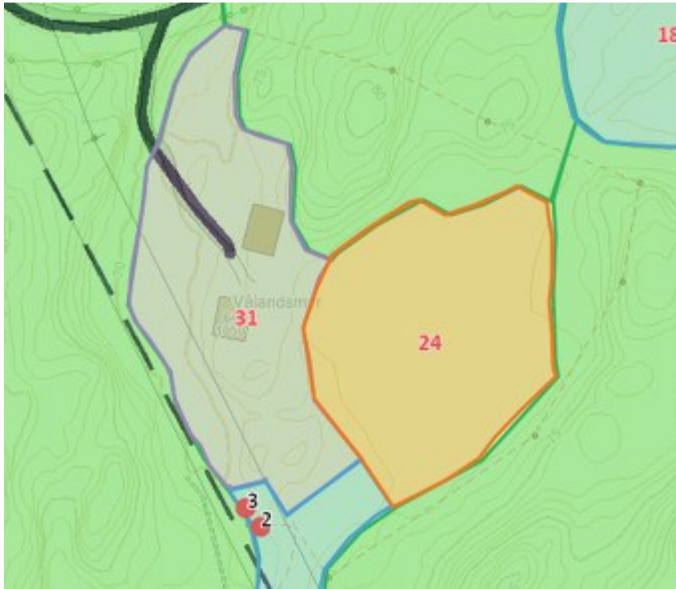


Delområde 31

Delområde 31 er bolig på Vålansmyr med tilhørende drifts-bygning. Eiendommen ble etablert i 1929. Det antas at bygningen er rundt samme tidspunkt.

Verdi

Boligen danner bebyggelsesstruktur. Boligen er ikke en særegne bebyggelse. Verdikategorien settes til «Noe verdi».

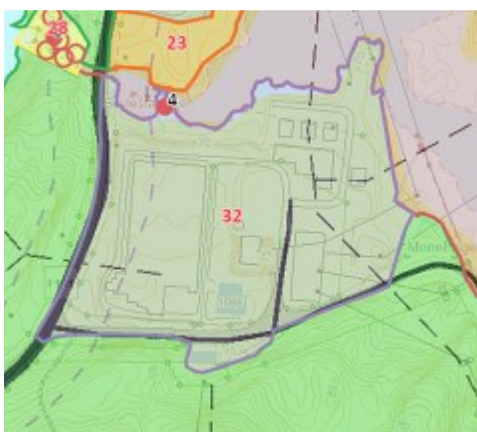


Delområde 32

Delområde 32 er den gamle Kraftstasjonen. Ligger nord for utløpet fra Mossevatnet.

Verdi

Trafostasjonen er pågående virksomhet. Den forbindes ikke med historie, men selvsagt viser viktig tidsepoke i industriell utvikling. Det bør sees som en fase med kulturhistorisk betydning og med stor grad. Verdikategorien settes derfor til «Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet».

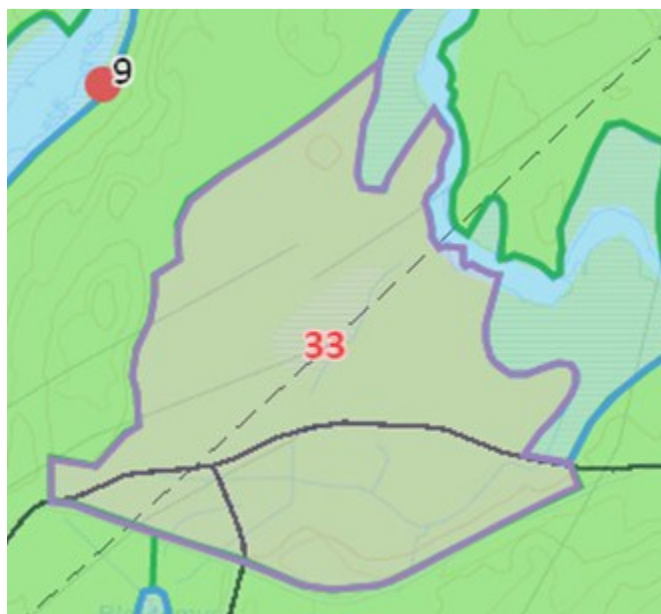


Delområde 33

Delområde 33 er den nye trafostasjonen. Ligger vest for Mossevatnet.

Verdi

Trafostasjonen forbindes ikke med historie, men selvsagt vil den vise nåtiden av ny industriell utvikling. Dette er også en fase som vil få kulturhistorisk betydning og med stor grad. Verdikategorien settes derfor til «Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet».



Delområde

Landskap

Påvirkning som følge av endret formål

Delområde 1

Areal ca. 0,85 km². Terreng variasjon fra 137 moh til 67 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 110 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er jomfruelig skogsområde og forslaget er endring til næring. Tiltaket medfører arealbeslag og direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren (forringet). Det vil bli store bygninger som oppføres, men det nærmeste å sammenligne er kraft- og trafostasjonen. Det kan derfor ikke vurderes skala eller dimensjoner sett i forhold til landskapet. Men bebyggelsen vil bli fremmedelement i naturen og tiltaket vil ha visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet (forringet). Området består av 3 parallelle åskammer liggende nord-syd retning og på dette plannivået er det vanskelig å anslå hvordan utforming og lokalisering vil virke på landskapet. Tilsvarende for arkitektonisk utforming av byggene.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forringet».

Delområde 2

Areal ca. 2,19 km². Terreng variasjon fra 180 moh til 60 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 120 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er jomfruelig skogsområde og forslaget er endring til næring. Tiltaket medfører arealbeslag og direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren (forringet). Det vil bli store bygninger som oppføres, men det nærmeste å sammenligne er kraft- og trafostasjonen. Det kan derfor ikke vurderes skala eller dimensjoner sett i forhold til landskapet. Men bebyggelsen vil bli fremmedelement i naturen og tiltaket vil

ha visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet (forringet). Terrengformasjonen i område har en dalsøkk som går i retning øst-vest, og på dette plannivået er det vanskelig å anslå hvordan utforming og lokalisering vil virke på landskapet. Tilsvarende for arkitektonisk utforming av byggene.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forringet».

Delområde 3

Areal ca. 0,06 km². Terreng variasjon fra 85 moh til 58 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 70 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et vegetasjonsbelte mellom jernbanelinjen og Nidelva. Det kan bli aktuelt med tiltak for å tilrettelegge for en forbindelse mellom næringsarealet og jernbanelinjen. Tiltaket medfører arealbeslag og direkte fysiske endringer med ubetydelig på-virkning på landskapskarakteren (ubetydelig endring). Skala eller dimensjoner sett i forhold til eksisterende jernbaneanlegg vil bli god tilpasning i landskapet og er underordnet denne (ubetydelig endring). En utbedring av linjen, eventuelt anlegg for stoppestasjon, vil ha ingen visuelle virkninger som forringer delområdet. Utforming og lokalisering av tiltaket bygger opp under romlige og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og reduserer fragmentering (forbedret). Eventuelt utbedring av anlegget vil fremstå som en arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 4

Areal ca. 0,04 km². Terreng variasjon fra 95 moh til 58 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 72 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et vegetasjonsbelte nord for utløpet fra Mossevannet. Det som kan bli aktuelt er utbedring av eksisterende fylkesveg. Tiltaket medfører ubetydelig arealbeslag og medfører istandsetting av sterkt forringet landskap (forbedret). Skala eller dimensjoner sett i forhold til eksisterende fylkesveg vil bli god tilpasning i landskapet og framhever denne (forbedret). En utbedring av fylkesvegen vil ha ingen visuelle virkninger som forringer delområdet. Utforming og lokalisering av utbedret vei bygger opp under romlige og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og reduserer fragmentering (forbedret). Eventuelt utbedring av fylkesveien vil fremstå som en arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 5

Areal ca. 0,02 km². Terreng variasjon fra 81 moh til 67 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 72 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et vegetasjonsbelte vest for Mossevannet. Det er ikke planlagt berørt av tiltaket. Ved å beholde vegetasjonsbelte vil det ha en positiv visuell fjernvirkning (forbedret).

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 6

Areal ca. 1420 m². Terreng variasjon fra 71 moh til 67 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 70 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et vegetasjonsbelte nordvest for Mossevannet. Det er ikke planlagt berørt av tiltaket. Ved å beholde vegetasjonsbelte vil det ha en positiv visuell fjernvirkning (forbedret).

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 7

Areal ca. 0,16 km². Terreng variasjon fra 88 moh til 67 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 80 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et øy i Mossevannet. Det er ikke planlagt berørt av tiltaket. Ved å beholde vegetasjonsbelte vil det ha en positiv visuell fjernvirkning (forbedret).

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 8

Areal ca. 0,02 km². Terreng variasjon fra 80 moh til 67 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 70 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myrdrag fra kommunegrensen mot Tvedestrand til Mossevannet. Det som kan bli aktuelt er å anlegge adkomstvei tvers over myrdraget for å binde delområde 1 og 2 sammen. Myrdraget ligger i traseen til en kraftlinje som forhindrer videre utbygging. Eventuell adkomstvei over myrdraget medfører arealbeslag eller fysiske endringer, men med ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren. Skala/dimensjon av adkomstveien er i forsvinnende grad av myrdraget og må sies å underordnet den. Og adkomstveien over myrdraget har ubetydelig visuell virkning. Man må også ta det for gitt at adkomstveien blir anlagt på stedet med smalest og grunnest myrdrag og slik sett vil i ubetydelig grad bryte romlig og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Og adkomstveien vil fremstå som en arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 9

Areal ca. 3600 m². Terreng variasjon fra 91 moh til 88 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 90 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. Sannsynligvis med utløp nordover til myrdraget. Ingen innløp. Den ligger i kanten til buffersonen til kraftledningen. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myra ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet og at næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 10

Areal ca. 3400 m². Gjennomsnittshøyde ca. 105,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. utløp mot sørvest og innløp fra nordøst. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myra ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad: Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 11

Areal ca. 0,01 km². Terrengvariasjon fra 117 moh til 111 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 115 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. utløp mot sørvest og innløp fra nordøst. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myra ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 12

Areal ca. 0,03 km². Terrengvariasjon fra 135 moh til 123 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 129 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. Heller fra øst til vest. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myra ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 13

Areal ca. 0,01 km². høyde ca. 89 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et tjern med tilhørende våtmarksområder. Innløp fra øst og utløp mot vest til myrdraget. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at tjernet og tilhørende våtmarksområde ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 14

Areal ca. 0,03 km². Terrengvariasjon fra 14 moh til 132 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 134,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myrdrag med helning fra nord til sør. Ingen synlige innløp, men har utløp mot sør. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 15

Areal ca. 0,03 km². Terrengvariasjon fra 144 moh til 134 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 140 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myrdrag med helning fra nord til sør. Ingen synlige innløp, men har utløp mot sør. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 16

Areal ca. 0,02 km². Terrengvariasjon fra 88 moh til 85 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 87 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myr med helning fra nord til sør. Innløp i nord, og utløp mot sør. Deler av myra vil ligge i buffersonen til planlagte kraftlinje til batterifabrikken i Arendal. Allikevel regner man med at næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 17

Areal ca. 0,02 km². Terrengvariasjon fra 112 moh til 109 moh. Gjennomsnittshøyde ca. 111 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myr med helning fra nord til sør. Innløp i øst, og utløp mot vest. Deler av myra vil ligge utenfor planavgrensningen. Allikevel regner man med at næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 18

Areal ca. 3150 m². Gjennomsnittshøyde ca. 73 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myr med helning fra nord til sør. Ingen synlige innløp og utløp. Næringsformålet vil medføre arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 19

Areal ca. 0,01 km². Gjennomsnittshøyde ca. 71 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er et myr. Innløp fra sør, og utløp mot nord. Store deler av myra vil ligge innenfor buffersonen til eksisterende kraftlinje mot Arendal. Det er usikkert om næringsformålet vil berøre denne myra. Allikevel regner man med arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 20

Areal ca. 3800 m². Gjennomsnittshøyde ca. 101,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. Ingen synlige innløp, antagelig utløp mot nord. Store deler av myra vil ligge innenfor buffersonen til for ny trafostasjon for kraftforsyning til batterifabrikken i Arendal. Det er usikkert om næringsformålet vil berøre denne myra. Allikevel regner man med arealbeslag eller fysiske endringer og disse må regnes som stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket vil dominere i stor grad over landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Sterkt forringet».

Delområde 21

Areal ca. 1350 m². Gjennomsnittshøyde ca. 86,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er en myr. Innløp fra sør og utløp mot nord. Myra vil ligge innenfor buffersonen til for eksisterende kraftlinje mot nord-øst. Næringsformålet vil ikke berøre denne myra. Man kan ikke si at tiltaket forbedrer landskapet, men at arealbeslag eller fysiske endringer med ingen påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket er underordnet landskapets skala. I og med at myrdraget ligger litt for seg selv vil den visuelle fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Næringsformålet vil fremstå som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 22

Areal ca. 0,24 km². Høyde ca. 67 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Arealet er vann. Innløp fra øst og utløp mot vest til Nidelva. Næringsformålet vil ikke berøre dette vannet. Man kan ikke si at tiltaket forbedrer landskapet, men at arealbeslag eller fysiske endringer med ingen påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket er underordnet landskapets skala. Vannet ligger for seg selv vil den visuelle

fjernvirkningen ha ubetydelig virkning. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 23

Areal ca. 2900 m². Terrengvariasjon fra 70 moh til 67 moh. Høyde ca. 68 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Jordbruksareal. Dersom arealet blir berørt så er det utbedring av fylkesvegen, grøftutvidelse, og vil i så fall berøre lite areal. Man kan ikke si at tiltaket forbedrer landskapet, men at det begrensende arealbeslag eller fysiske endringer har ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket er underordnet landskapets skala. Utbedring av veien har ubetydelig visuelle virkninger. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Veiutbedringen fremstår som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 24

Areal ca. 4000 m². Gjennomsnitthøyde ca. 71,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Jordbruksareal som kommer delvis under buffersonen til eksisterende kraftlinje ned til Arendal. Sannsynligheten for at det blir berørt er liten, men vil allikevel regne med det. Næringsformål vil kunne medføre arealbeslag og direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Næringsareal her vil dominere i stor grad landskapets skala. Næringsareal her vil ha visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet. Tiltaket bryter ikke romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Tiltaket fremstår som arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «sterkt forringet».

Delområde 25

Areal ca. 2400 m². Terrengvariasjon fra 88 moh til 77 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 81 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Jordbruksareal ligger inntil eksisterende bebyggelse. Sannsynligheten for at det blir berørt er liten, men vil allikevel regne med det. Næringsformål vil kunne medføre arealbeslag og direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Næringsareal her vil dominere i stor grad landskapets skala. Næringsareal her vil ha visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet. Tiltaket vil bryte romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «sterkt forringet».

Delområde 26

Areal ca. 2500 m². Terrengvariasjon fra 80 moh til 68 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 73 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Jordbruksareal ligger inntil eksisterende bebyggelse og fylkesvegen. Det som kan bli aktuelt er utvidelse av fylkesvegen, grøftutvidelse. Det er i så fall begrenset berøring. Utvidelse av veien vil kunne medføre begrenset

arealbeslag og direkte fysiske endringer med ingen eller ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren. Utvidelse av veien vil underordne seg landskapets skala. Utvidelsen av veien vil ha ingen eller ubetydelig visuelle virkninger. Tiltaket vil ikke bryte romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring». Delområde 27
Areal ca. 1500 m². Terrengvariasjon fra 75 moh til 72 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 73 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Jordbruksareal ligger på opp siden av eksisterende bebyggelse. Sannsynligheten for at det blir berørt er liten, men vil allikevel regne med det. Næringsformål vil kunne medføre arealbeslag og direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren. Næringsareal her vil dominere i stor grad landskapets skala. Næringsareal her vil ha visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet. Tiltaket vil bryte romslige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «sterkt forringet».

Delområde 28

Areal ca. 1200 m². Terrengvariasjon fra 68 moh til 60 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 64 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Utløpet av Mossevannet og området innehar flere kulturminner bl.a. saghus. Det vil ikke bli berørt av tiltaket. Tiltaket medfører ingen arealbeslag og har ingen påvirkning på landskapskarakteren. Tiltaket er underordnet landskapets skala og dimensjon. Tiltaket har ingen eller ubetydelig visuelle virkninger. Tiltaket bryter ikke med romlige og funksjonelle mønstre i landskapet. Og tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 29

Areal ca. 7300 m². Terrengvariasjon fra 85 moh til 70 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 79 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Eksisterende bebyggelse med kulturminneverdi. Dersom det blir berørt er det utvidelse av fylkesvegen, grøfteutvidelse. Utbedring av veien medfører istandsetting av ødelagt eller sterkt forringet landskap. Utvidelsen av veien vil ha en god tilpasning til skalaen i landskapet og fremheve den. Tiltaket bygger opp under romlige og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Og tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 30

Areal ca. 0,02 km². Terrengvariasjon fra 98 moh til 64 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 84 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Eksisterende bebyggelse. Dersom det blir berørt er det utvidelse av fylkesvegen, grøfteutvidelse. Utbedring av veien medfører istandsetting av ødelagt eller sterkt forringet landskap. Utvidelsen av veien vil ha en god tilpasning til skalaen i landskapet og fremheve den. Tiltaket bygger opp under romlige og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Og tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 31

Areal ca. 4200 m². Terrengvariasjon fra 73 moh til 68 moh. Gjennomsnitthøyde ca. 71,5 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Eksisterende bolig med driftsbygning. Ligger under buffersonen for eksisterende kraftlinje til Arendal. Det vil ikke bli noen arealbeslag av delområdet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 32

Areal ca. 0,03 km².

Gjenstand for påvirkning:

Eksisterende kraftanlegg. Det vil ikke bli noen arealbeslag av delområdet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 33

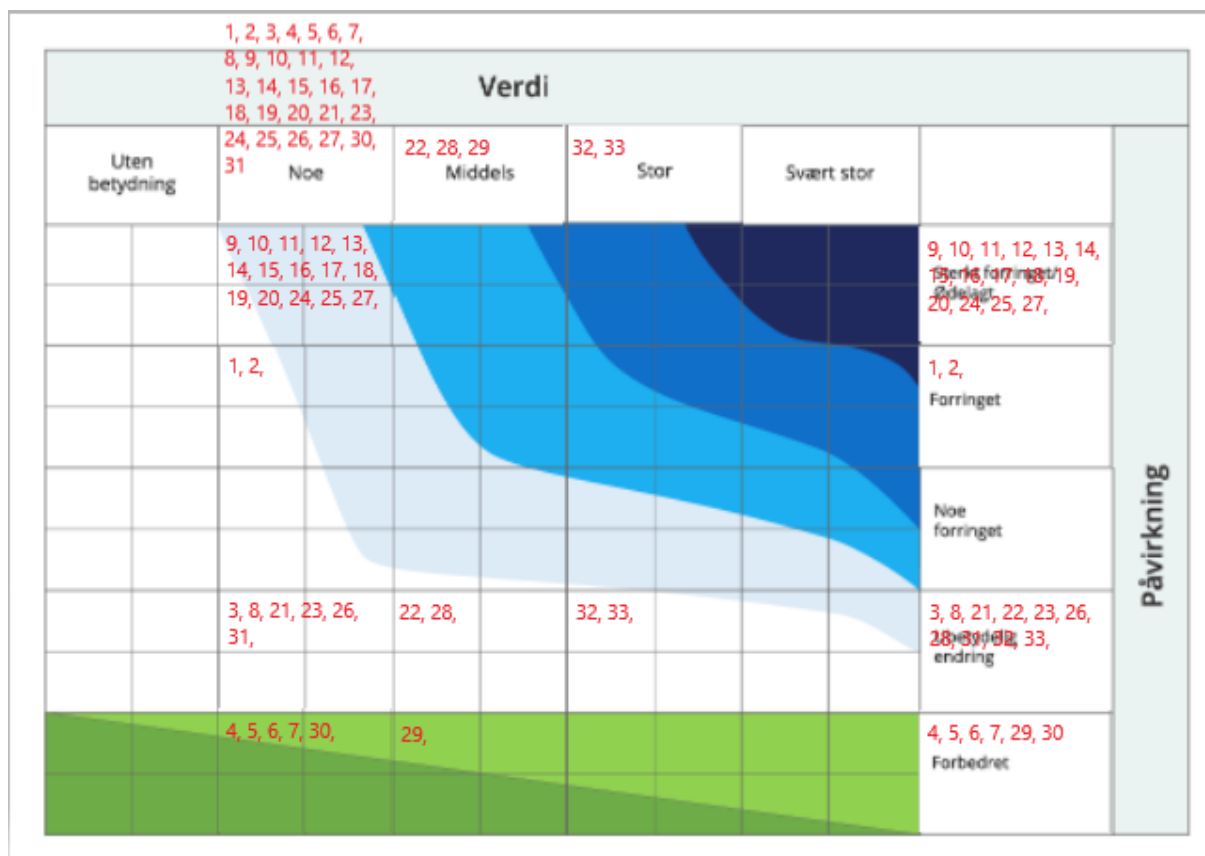
Areal ca. 0,05 km².

Gjenstand for påvirkning:

Ny oppførte trafostasjonen. Det vil ikke bli noen arealbeslag av dette delområdet.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».



Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Noe miljøskade
	Delområde 2	0	Noe miljøskade
	Delområde 3	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 4	0	Store miljøforbedring
	Delområde 5	0	Store miljøforbedring
	Delområde 6	0	Store miljøforbedring
	Delområde 7	0	Store miljøforbedring
	Delområde 8	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 9	0	Noe miljøskade
	Delområde 10	0	Noe miljøskade
	Delområde 11	0	Noe miljøskade
	Delområde 12	0	Noe miljøskade
	Delområde 13	0	Noe miljøskade
	Delområde 14	0	Noe miljøskade
	Delområde 15	0	Noe miljøskade
	Delområde 16	0	Noe miljøskade
	Delområde 17	0	Noe miljøskade
	Delområde 18	0	Noe miljøskade
	Delområde 19	0	Noe miljøskade
	Delområde 20	0	Noe miljøskade
	Delområde 21	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 22	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 23	0	Ubetydelig miljøskade

	Delområde 24	0	Noe miljøskade
	Delområde 25	0	Noe miljøskade
	Delområde 26	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 27	0	Noe miljøskade
	Delområde 28	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 29	0	Miljøforbedret
	Delområde 30	0	Miljøforbedret
	Delområde 31	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 32	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 33	0	Ubetydelig miljøskade
Aveininger	Delområde 1	Middels. Det er et stort område og utgjør mye av planforslaget. Skoglandskap som blir forringet.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 2	Middels. Det er et stort område og utgjør mye av planforslaget. Skoglandskap som blir forringet.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 3	Middels. Det er et mindre område og utgjør lite av planforslaget. Vegetasjonsbelte mellom jernbanen og Nidelva. Berøres i liten grad.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 4	Lav. Utgjør lite av planforslaget. Utbedring av eksisterende vei.	
	Samlede virkning		Noe miljøforbedring
	Delområde 5	Lav. Utgjør lite av planforslaget. Sammen med delområde 22 skape helhetlig landskap	
	Samlede virkning		Noe miljøforbedring
	Delområde 6	Lav. Utgjør lite av planforslaget. Sammen med delområde 22 skape helhetlig landskap	
	Samlede virkning		Noe miljøforbedring
	Delområde 7	Lav. Utgjør lite av planforslaget. Sammen med delområde 22 skape helhetlig landskap	
Samlede virkning		Noe miljøforbedring	
Delområde 8	Middels. Splitter delområde 1 og 2 fra hverandre. Berøres lite av tiltak		

	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 9	Lav. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 10	Lav. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 11	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 12	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 13	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 14	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 15	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 16	Lav. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 17	Lav. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 18	Middels. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 19	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med vann.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 20	Lav. Utgjør lite av planområde. Separert fra øvrige områder.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade

Delområde 21	Middels. Utgjør lite av planområde. Henger sammen med andre myrområder.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 22	Middels. Utgjør mye av planområde. Har verdi, men berøres ikke.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 23	Middels. Utgjør lite av planområde. Dyrkbar jord som ikke berøres.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 24	Høy. Utgjør lite av planområde. Dyrkbar jord som kan bli berørt.	
Samlede virkning		Betydelig miljøskade
Delområde 25	Høy. Utgjør lite av planområde. Dyrkbar jord som kan bli berørt.	
Samlede virkning		Betydelig miljøskade
Delområde 26	Lav. Utgjør lite av planområde. Dyrkbar jord som i liten grad berøres.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 27	Høy. Utgjør lite av planområde. Dyrkbar jord som kan bli berørt.	
Samlede virkning		Betydelig miljøskade
Delområde 28	Lav. Viktig kulturminneområde, men blir ikke berørt.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 29	Lav. Bebygd område som infrastrukturen forsterkes noe.	
Samlede virkning		Noe miljøforbedring
Delområde 30	Lav. Bebygd område som infrastrukturen forsterkes noe.	
Samlede virkning		Noe miljøforbedring
Delområde 31	Lav. Bebygd område som delvis sikres av buffersonen til kraftlinje.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 32	Middels. Eksisterende kraftanlegg som ikke blir berørt.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
Delområde 33	Middels. Eksisterende Trafostasjon som ikke blir berørt.	
Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade

Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig miljøskade
	Begrunnelse	<p>Nibio registrert områder med fulldyrket jord (delfelt 23,25,26) og eksisterende bebyggelse blir ivaretatt av byggeforbudet fra Nidelva. Fulldyrket jord på Vålandsmyr (delfelt 24) og våningshuset blir delvis ivaretatt av hensynssonen til høyspentlinjen. Ved å strekke hensynssonen kan man få ivaretatt all fulldyrket jord (resterende delfelt 24, og delfelt 27).</p> <p>Vannveien vil i stor grad bli ivaretatt med hensynssone for høyspentlinjen. Justering av hensynssonen vil sikre myrdraget.</p> <p>Myrområdene (delfelt 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18) må nærmere avklares i en detaljplan.</p>	

Kulturmiljø (kulturverdier)

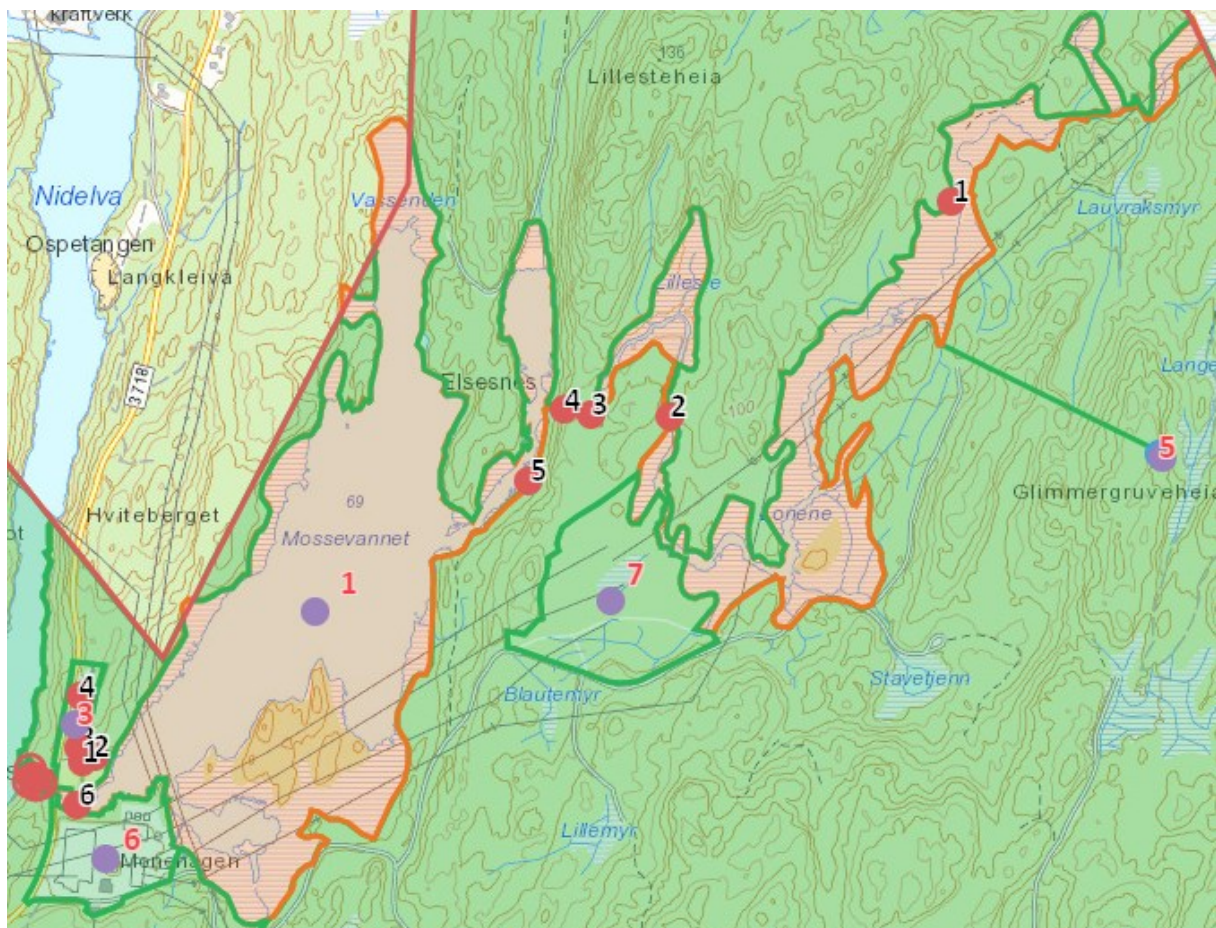
Nullalternativet

Delområde 1

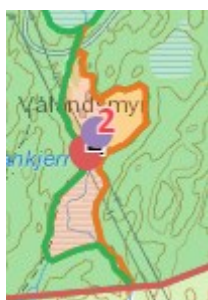
Inndeling i delområder:

Delområde 1 Er vannveien fra Kommunegrensen Tvedestrand ned til Mossevannet og utløpet til Nidelva. Vannveien ble brukt til fløtingsvei for tømmer. Følgende kulturminner er registrert i delområdet:

1. Jomås, kullfremstillingsanlegg, kullmile, utbrent registrert rett ved siden av skogsvei: etter reformatorisk tid. Ikke fredet.



Vannveien er relativt stort område, og kulturminneobjektene er få og spredt. Visuelt vil kulturmiljøet ikke vise godt sammenheng. Ingen av kulturminneobjektene er fredet og kulturminneobjektene er ikke sjeldne, man vil kunne finne dem flere steder innenfor kommunen.



Småbruket (eiendommen) ble etablert i 1929. Det antas at boligen (benyttet som fritidsbolig) og tilhørende garasjeuthus ble oppført omtrent samme tid.

Sjekkliste for avgrensning av kulturmiljøer		
Forhold ved kulturmiljøet	Småbruk	Betydning for opplevelsen av kulturmiljøet
Kulturmiljøavgrensning		
Type kulturmiljø	Småbruk med våningshus og driftsbygning inkludert	Liten
Skala for vurdering	Nivå 1: Geografisk nivå, småbruk	Middels

Nivå for vurdering av kulturmiljø	Landskapsnivå	Liten
Kriterier for avgrensning	Småbruket, dens bygninger, dens dyrkbarmark, og tilhørende vannvei	Liten
Anvendte kilder	Kulturminneregistre Matrikkelregistrering	Liten
Visualisering/kartfesting	Småbruket og enkle kår framkommer visuelt bra..	Liten
Oppsummering		
Småbruk finnes flere av i kommunen. Alderen på bruket er relativt nytt. Fløtingsanlegget er også av nyere dato og ål karet har man ikke kunnet datere. Som kulturmiljø må den ansees som liten.		

Verdi:

Småbruk fra 1900-tallet og uten spesielle kulturopplevelse. Den kan gi en kunnskap om tidligere tiders slit, men sammenlignet med andre småbruk fremhever ikke den ikke seg. Småbruket blir brukt til fritidsbolig og innehar en bruksverdi, men den er ikke særlig stor. Kultur verdien er dårlig beskrevet.

Verdikategori:

Kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe (fattig) eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien, og en bruk (fritidsbolig) som er forenlig med kulturinteressen eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskapning eller formidling.

Verdi satt til «Noe verdi».

Kulturmiljø

Påvirkning som følge av endret formål

Delområde 1

Areal ca. 0,42 km². Vannfall lengde 3100 m fra 91 moh til 58 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Planforslaget er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil bli påvirket av en veiforbindelse over vannveien for å forbinde det nordlige området med det sørlige område innenfor planavgrensningen. Delområdets særpreg er fløtingsveien for tømmer og kulturmiljøet har noe verdi. Veitrase vil bli lagt over der vannveien er på det smaleste. Det er også der fløtingsanleggene er anlagt. Det burde være mulig å anlegge veitraseen slik at den ikke kommer i direkte berøring med fløtingsanlegg. Er veien først anlagt så er det en irreversibel påkjenning og har både kvantitativ og kvalitativ beskrivelse. Dersom veitraseen ikke kommer i direkte berøring vil det være positivt nærvirkning, da kulturminne vil bli lettere tilgjengelig og synlig. Fløtingsanlegget ble i sin tid anlagt for å være funksjonelt og ikke beregnet å ha en synlig plassering. Vannveien og fløtingsanleggene har en kulturhistorisk sammenheng og karakteristiske landskapsformasjoner. Veitraseen er et nytt element i omgivelsene, men gir ikke de store kontrastene til fløtingsanlegget. Vannveien og fløtingsanleggene er historie, og har ingen bruksverdi og anlegg av vei med tilhørende næringsarealer medfører endret bruk av området. Vannveien og fløtingsanleggene ønskes bevart som fortelling av fortid også for fremtidens generasjoner. Vannveien og fløtingsanleggene er ikke fredet og rammes ikke av kulturminnelovens § 3.

Påvirkningsgrad:

Veitrase inn i nærområde, forutsatt at den ikke sperrer vannveien, vil medføre bedre innsyn til kulturminnene fløtingsanleggene.

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 2

Areal ca. 0,02 km². Vannfall lengde 400 m fra 74 moh til 68 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil ikke bli direkte påvirket av tiltaket som følge av byggeforbudssonen til kraftledningsstrekket til Arendal, men kan få industribygg i sitt nærområde. Delområdets særpreg er småbruket og dens virke og kulturmiljøet har noe verdi. Småbruk forbindes med naturgitte omgivelser og vil være sårbart for en industribebyggelse i sitt nærområde. Småbruket ligger i et dalsøkk mellom høyder og det burde være mulig å opprettholde naturgitte omgivelser ved å spare vegetasjon rundt småbruket. Industribebyggelse i sitt nærvær er en indirekte og irreversibel påkjenning, og går på kulturmiljøets kvalitative beskrivelse. Nærvær av industribebyggelse til småbruket vil ha en visuell negativ påkjenning. Småbruket ble ikke for å være synlig. Våningshus, driftsbygning, dyrkbar mark, vannveien og fløtingsanleggene har en kulturhistorisk sammenheng og karakteristiske landskapsformasjoner. Kraftanlegget og kraftlinjestrekket til Arendal er allerede fremmed elementer som griper inn i småbrukets omgivelser. Men et synlig nærvær av industribygg vil kunne gi ytterligere kontraster. Småbruket og dens omgivelser kan skifte karakter, men det avhengig av skjermet vegetasjonsbelte rundt småbruket. Småbrukets og dens dyrkbar marks bruksverdi veier nok større enn småbrukets kulturverdi, men dens omgivelser vil vitne om tidligere tiders harde levekår for fremtiden. Småbruket, vannveien og fløtingsanleggene er ikke fredet og rammes ikke av kulturminnelovens § 3.

Påvirkningsgrad:

Legger man til grunn at det opprettholdes et vegetasjonsbelte rundt småbruket, slik at nærvær av industribebyggelse ikke blir framtreende, vil tiltakets påvirkning ha ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning.

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 3

Areal ca. 0,01 km². Varierende terreng fra 67 moh til 85 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil ikke bli direkte påvirket av næringsområdet fordi det er avskjermet av Mossevannet og som følge av byggeforbudssonen til kraftledningsstrekket til Bøylefoss, men næringsområde kan ha visuell fjernvirkning. Den direkte påvirkningen kan være dersom fylkesvegen blir utbedret. Delområdets særpreg er gammel skole og småbruk og dens virke og kulturmiljøet har middels verdi. Småbruk forbindes med naturgitte omgivelser og vil være sårbart for en visuell fjernvirkning av næringsområdet. Den gamle skolen ligger bak et høydedrag og vil ikke ha innsyn til næringsområde. En utbedring av fylkesveien vil styrke kulturmiljøets verdi. Det finnes ingen handlingsrom for at næringsområdets visuelle fjernvirkning ikke skal redusere småbrukets verdi. Men eksisterende kraftstasjon har allerede en negativt påvirkning med sin visuelle fjernvirkning på småbruket. Næringsområdets påvirkning på småbruket er indirekte og irreversibel påkjenning, og går

på kulturmiljøets kvalitative beskrivelse. Skolebygget er sannsynligvis plassert på høyde for å være synlig og eksponert. Småbrukets plassering er sannsynligvis som følge av dyrket mark, men også dens plassering i forhold til Mossevannet. Våningshus, driftsbygning, dyrkbar mark, skolebygget har en kulturhistorisk sammenheng og karakteristiske landskapsformasjoner. Kraftanlegget og kraftlinjestrekket til Bøylefoss er allerede fremmede elementer som griper inn i småbrukets omgivelser. Men fjernvirkningen av næringsområdet vil kunne gi ytterligere kontraster. Skolen, småbruket og dens omgivelser skifter ikke karakter, men forringes. Skolen, småbrukets og dens dyrkbar mark vil vitne om tidligere tiders harde levekår for fremtiden. Skolen og småbruket er ikke fredet og rammes ikke av kulturminnelovens § 3.

Påvirkningsgrad:

Utsynet fra småbruket blir noe endret, men man kan spørre seg om hvor viktig kulturhistorisk utsynet har og hvor stor grad av forringelse det vil være, med hensyn til eksisterende kraft- og trafostasjon. Man har allikevel vurdert at utsynet blir endret fra kulturhistorisk utsynspunkter i kulturmiljøet.

Planens påvirkning settes til «noe forringet».

Delområde 4

Areal ca. 80 m². Terrengnivå ca. 75 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil ikke bli direkte påvirket av næringsområdet fordi det ligger helt i kant av planavgrensningen, og som følge av byggeforbudssonen til kraftledningsstrekket til Gullknapp. Det ligger også i dyrkbar mark og som forsterker grunnlag for å ikke berøre området. Usikkerheten om hva som er igjen av grav rester og vanskeligheten av å begrense omfanget, gjør at man ikke ser noe særpreg ved delområdet. Grav restene er imidlertid automatisk fredet jf. Kulturminneloven § 3 og kulturmiljøet har noe verdi. Kulturminne vil ikke bli berørt på noen måte som følge av tiltaket.

Påvirkningsgrad:

Ingen

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 5

Areal ca. 520 m². Terrengnivå varierer fra ca. 122 moh til ca. 135 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet ligger nokså i senteret av planavgrensningen og må regne med å bli direkte påvirket av næringsområdet. Det finnes lite informasjon om gruva, men det er blitt et stedsnavn på kartet, så man antar at det har god alder, men ikke så gammelt at det blir automatisk fredet jf. Kulturminneloven (1537). Berøres gruva så vil det være irreversibel påvirkning. Den vil være kvantitativt (borte) og kvalitativt (borte). Det må regnes som en negativ påvirkning. Gruva er i sin tid ikke anlagt for å være synlig i landskapet og hadde kun funksjonell betydning. Råstoff utvinning og her mineralutvinning, har hatt og har en betydelig næringsvirksomhet opp igjennom tidene.

Påvirkningsgrad:

Anlegg av næringsområde berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner (Gruven).

Planens påvirkning settes til «noe forringet».

Delområde 6

Areal ca. 0,03 km². Terrengnivået er ca. 72-73 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil ikke bli direkte påvirket, men kraftstasjonen er en viktig forutsetning for anlegg av næringstomten. Indirekte påvirkning som følge av at det understreker nyere tids industrivirksomhet. Delområdes særpreg er kraftindustri og kulturmiljøet har svært stor verdi og høyeste forvaltningsprioritet. Er næringsarealet først anlagt så er det en irreversibel påkjenning og har både kvantitativ og kvalitativ beskrivelse. Næringsarealet vil være en positivt nærvirkning, da kulturminne (kraftindustrien) vil bli lettere tilgjengelig og synlig. Kraftstasjonen ble anlagt for å være funksjonelt og for å være i nærhet av produksjonssted, og ikke beregnet å ha en synlig plassering. Kraftstasjonen, trafostasjon og kraftlinjer har en kulturhistorisk sammenheng og er en karakteristiske landskapsformasjon. Kraftstasjonen har også i dag stor bruksverdi og næringsarealer medfører ingen endret bruk av området. Kraftindustrien vil fortelle fremtidens generasjoner om denne tidens kraftindustri. Kraftstasjonen er ikke fredet og rammes ikke av kulturminnelovens § 3.

Påvirkningsgrad:

Tiltaket næringsarealer vil bedrer den visuelle kontakten innad i kraftindustriområdet.

Planens påvirkning settes til «forbedret».

Delområde 7

Areal ca. 0,05 km². Terrengnivået er ca. 88 moh.

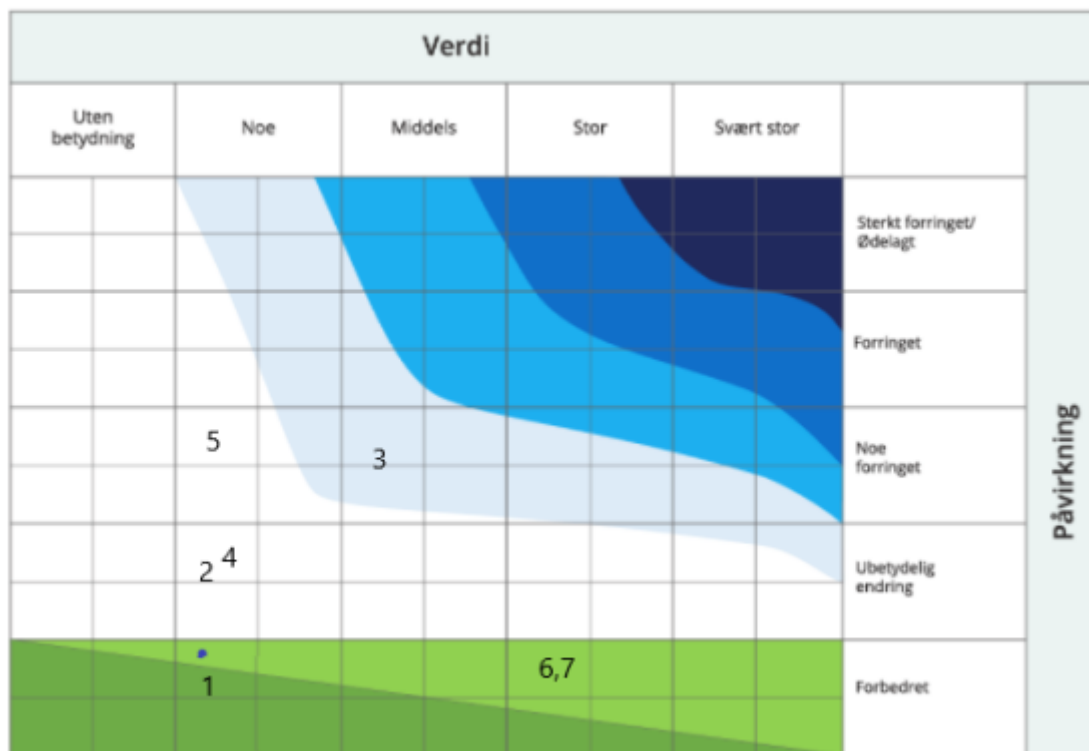
Gjenstand for påvirkning:

Plan er næringstomt for grønn industri. Delområdet vil ikke bli direkte påvirket, men trafostasjonen er en viktig forutsetning for anlegg av næringstomten. Indirekte påvirkning som følge av at det understreker nyere tids industrivirksomhet. Delområdes særpreg er kraftindustri og kulturmiljøet har svært stor verdi og høyeste forvaltningsprioritet. Er næringsarealet først anlagt så er det en irreversibel påkjenning og har både kvantitativ og kvalitativ beskrivelse. Næringsarealet vil være en positivt nærvirkning, da kulturminne (kraftindustrien) vil bli lettere tilgjengelig og synlig. Trafostasjonen ble anlagt for å være funksjonelt (opprettholde spenningen i kraftlinjene) og for å være i nærhet av produksjonssted, og ikke beregnet å ha en synlig plassering. Kraftstasjonen, trafostasjon og kraftlinjer har en kulturhistorisk sammenheng og er en karakteristiske landskapsformasjon. Trafostasjonen har også i dag stor bruksverdi og næringsarealer medfører ingen endret bruk av området. Kraftindustrien vil fortelle fremtidens generasjoner om denne tidens kraftindustri. Trafostasjonen er ikke fredet og rammes ikke av kulturminnelovens § 3.

Påvirkningsgrad:

Tiltaket næringsarealer vil bedrer den visuelle kontakten innad i kraftindustriområdet.

Planens påvirkning settes til «forbedret».



Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Noe miljøforbedring
	Delområde 2	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 3	0	Noe miljøskade
	Delområde 4	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 5	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 6	0	Stor miljøforbedring
	Delområde 7	0	Stor miljøforbedring
Avveininger	Delområde 1	Middels. Fløtingsveien ligger gjemt for allmennheten. Ved å anlegge vei og næringsarealer i området vil fløtingsanlegget komme mer synlig. Men virkningen er begrenset.	
	Samlede virkning		Noe miljøforbedring
	Delområde 2	Middels. Næringsarealenes nærvær til småbruket kan bli negativt, men ved å opprettholde et vegetasjonsbelte rundt småbruket elimineres negativ påvirkning	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade

	Delområde 3	Middels. En eventuell utbedring av fylkesveien vil kunne fremheve kulturminnene, men den visuelle effekten av industribygg som utsyn er negativ.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 4	Lav. Restene av gravhaugen vil ikke bli berørt av tiltaket, men gravhaugen vil fremdeles være utilgjengelig og skult for allmennheten.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 5	Høy. Tiltaket vil sannsynligvis medføre at gruven vil gå tapt. Kultur verdien er derimot satt lav, og resulterer til:	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 6	Høy. Tiltaket fremhever nåtidens industriområde	
	Samlede virkning		Stor miljøforbedring
	Delområde 7	Høy. Tiltaket fremhever nåtidens industriområde	
	Samlede virkning		Stor miljøforbedring
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig miljøskade
	Begrunnelse	<p>Det mest negative for kulturminne i området blir tapet av gruven (delfelt 5) og den visuelle effekten på småbruket ved utløpet (delfelt 3).</p> <p>Resterende kulturminner er enten ivaretatt av byggeforbudet fra vann eller hensynssone for høyspentlinje.</p>	

Friluftsliv

Nullalternativet

Delområde 1

Inndeling i delområder:

Delområde 1 er Bøylestad gamle skole og dens eiendom. På eiendommen er det en fotball-løkke. Muligens finnes andre fasiliteter for barn og unge på eiendommen.

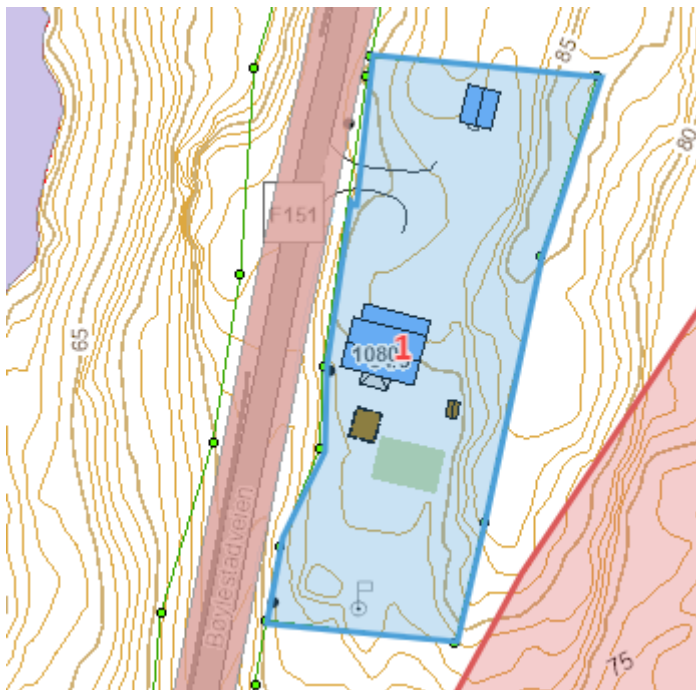
Brukerfrekvens: Settes til «mindre bruk». Det blir ikke brukt regionalt eller nasjonalt. Bruken er begrenset til lokalt bruk. Bygget er ikke i bruk som barnehage og det er ikke kjent hva bygg/eiendom brukes i dag.

Kvalitet: Settes til «mindre attraktiv for opphold». At eiendommen har noen lekeapparater kommer nok av eiendommens bygg tidligere bruk og den har ingen spesiell visuelle naturopplevelsen. Lekeapparater fremhever byggets tidligere bruk som skole og barnehage og fremmer byggets kulturhistorie. Symbolverdi for tidligere bygdesamfunn.

Funksjon: Eksisterende bebyggelse i nærområdet gir ikke grunnlag for oppstart av hverken skole eller barnehage. Blir det mange sysselsatte ved næringsområdet, vil det kunne gi grunnlag for opprette barnehagen igjen. Pr. i dag har det ingen funksjon.

Kartlagt og vedsatt friluftsområde: «ikke klassifisert friluftsområde».

Verdi kategori: «ubetydelig verdi»



Delområde 2

Inndeling i delområder:

Delområde 1 er Mossevannet og strandsonen rundt i en belte med bredde 50 meter. Det er ikke kjent om Mossevannet blir brukt til badeplass. Det er et fiskevann og muligheter for å drive sportsfiske er der. Det er padle muligheter, men utforskningsmuligheten er begrenset, da det ikke er mulig å padle oppover innløpene.

Brukerfrekvens: Settes til «mindre bruk». Det blir ikke brukt regionalt eller nasjonalt. Bruken er begrenset til lokalt bruk.

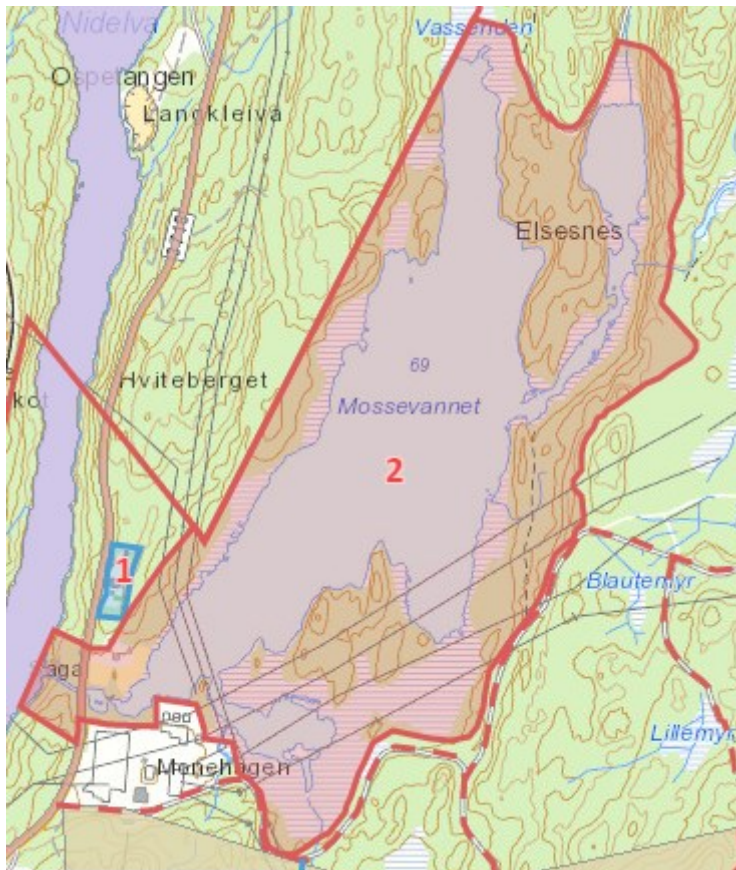
Kvalitet: Settes til «noe opplevelseskvalitet». Den visuelle naturopplevelsen er sterkt forringet av eksisterende kraftanlegg. Det jobbes med å bedre fiskeforholdene opp Nidelva bl.a. ny og bedre fisketrapp ved Rykene kraftstasjon. Dette kan nok medføre at fiskearter som laks, ørret og ål kan ta

seg opp, og inn til Mossevannet. Men fremmed artene som gjedde, ørretkyte og kanadagås, vil kunne motvirke dette. Ved utløpet finnes det kulturhistorisk gjenstander som fløtingsanlegg og saghuset, men påvirker ikke selve Mossevannet. Symbolverdi for området er våtmarksområder og naturmangfoldet i tilknytning til Mossevannet.

Funksjon: Settes til «Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet». Om bestanden av laks, ørret og ål skulle tatt seg opp i Nidelva og tilgrensede vannområder, så er det et regionalt løft og fremhever ikke Mossevannet som spesielt attraktivt fiskevann. Muligens vil Mossevannet være attraktivt for ornitologer p.g.a. våtmarks fuglene.

Kartlagt og vedsatt friluftsområde: «ikke klassifisert friluftsområde».

Verdi kategori: «noe verdi»



Delområde 3

Inndeling i delområder:

Delområde 1 er Eikelandsknatten, et høyde topp med lokalverdi som utsiktspunkt.

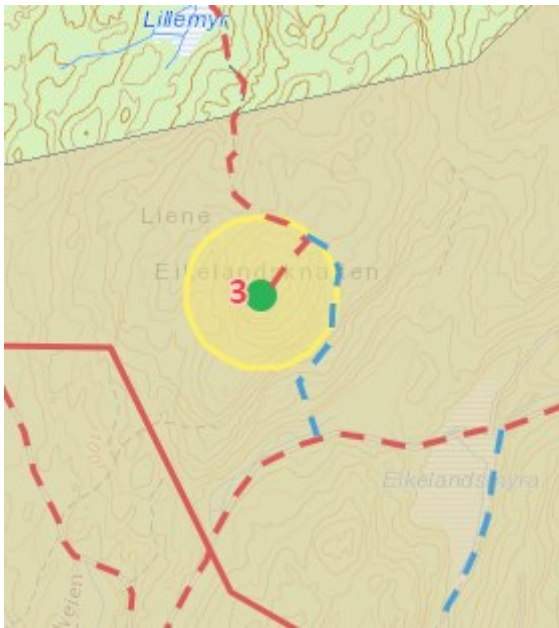
Brukerfrekvens: Settes til «mindre bruk». Det blir ikke brukt regionalt eller nasjonalt. Bruken er begrenset til lokalt bruk.

Kvalitet: Settes til «middels opplevelseskvalitet». Den er ikke mye kjent utsiktstopp (179 moh), men sannsynligvis god utsikt og muligheter for å se havet.

Funksjon: Settes til «Egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller som er tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper». Eikelandsknatten er attraktiv for turmennesker og for lokal befolkning.

Kartlagt og vedsatt friluftsområde: «registrert friluftsområde».

Verdi kategori: «middels verdi og forvaltningsprioritert»



Delområde 4

Inndeling i delområder:

Delområde 4 er øvrige planområde. Området har flere merket turstier (friluftsrådet sør) og umerket turstier (fremkommer av grendelagets eget turkart).

Det er ca. 3km med merket tursti innenfor planavgrensningen, + 500 m tursti utenfor planavgrensningen til utsiktspunktet Skrattereidknuten, som ligger i kommunegrensepunktet med Tvedestrand, Arendal og Froland. Av de merkede turstiene følger 1300 meter eksisterende skogsveier.

Ca. 3,4 km er umerket turstier innenfor planavgrensningen. Av de umerkede turstiene følger 1200 meter eksisterende skogsveier.

De viktigste destinasjonene er utsiktspunktene Eikelandsknatten og Skrattereidknuten. Turstiene går ellers i ordinært skogsmiljø og langs med kraftstasjonsanleggene.

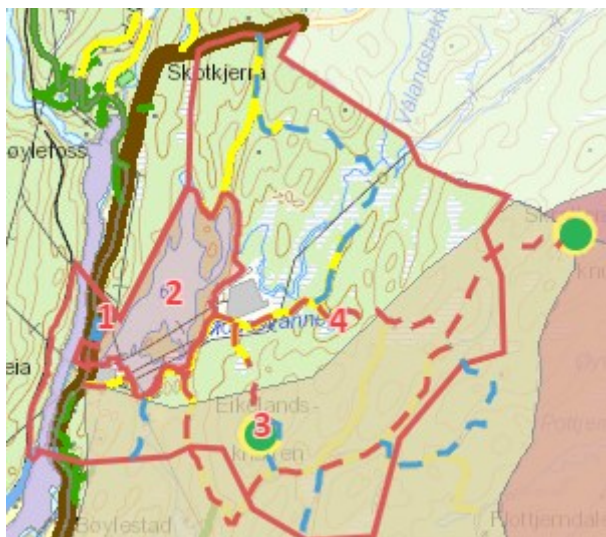
Brukerfrekvens: Settes til «middels bruksfrekvens». Det blir ikke brukt regionalt eller nasjonalt. Bruken er begrenset til lokalt bruk, og det er spesielt utsiktspunktene som man regner trekker mest.

Kvalitet: Settes til «Noe opplevelseskvalitet». Kraftstasjonsanleggene forringer opplevelseskvaliteten, men skog og myrområder vil dra opplevelseskvaliteten opp. Med unntak av umerket tursti til Vålandsmyr kommer ingen av turstiene i nærhet av kulturminne fløtingsanlegg.

Funksjon: Settes til «Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet». Generelt skog og myrområde er attraktiv for turmennesker og for lokal befolkning.

Kartlagt og vedsatt friluftsområde: «registrert friluftsområde».

Verdi kategori: «middels verdi og forvaltningsprioritert».



Friluftsliv

Påvirkning som følge av endret formål

Delområde 1

Areal ca. 3000 m². Terrengnivå ca. 80 moh

Gjenstand for påvirkning:

Kun påvirket dersom fylkesvegen utbedres.

Attraktivitet: Lekeområdet vil være upåvirket og beholde sin attraktivitet som lekeområde. Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten reduksjon i attraktivitet.

Areal: Det vil ikke bli foretatt noe arealbeslag og lekearealet er uendret. Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal og/eller fysiske endringer i området.

Tilgjengelighet: Utbedret fylkesveg vil medføre bedre tilgjengelighet til lekeområdet. Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite redusert tilgjengelighet.

Forbindelse og sammenheng: Tiltaket vil ikke kutte noen forbindelser eller avskjære noen sammenhenger med lekeområdet. Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen.

Lydbilde: Næringsvirksomheten som planlegges vil foregå innendørs. Byggene vil bli oppført med støyreduserende konstruksjon om nødvendig. Støynivået i området vil ikke bli mer enn eksisterende støynivået fra kraftstasjonen. Planen eller tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ubetydelig endring».

Delområde 2

Areal ca. 0,42 km². Vannstanden på ca. 67 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Attraktivitet: Mossevannet er i dag i lite bruk som friluft arena. Det kan skyldes at kraftstasjonsanleggene er i nærområde. Kanskje fiskebestanden har vært påvirket av sur nedbør og fremmede arter, og ikke fått tid til å tatt seg opp igjen. Næravær av industribygg vil ha negativ påvirkning, men næringsvirksomheten vil foregå innendørs og vil ikke påføre Mossevannet mer støy

(det kommer noe støy fra kraftanlegget i dag). Samtidig må man regne med at internveier i området vil lette tilgangen til Mossevannet. Man konkluderer med at planen vil medføre redusert attraktivitet.

Areal: Planen/tiltaket vil ikke medføre arealbeslag av Mossevannet eller buffersonen rundt det. Det vil heller ikke bli delt opp, splittet eller på annen måte bli ødelagt. Planen/tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal eller fysiske endringer i området.

Tilgjengelighet: Man må regne med at nye internveier inn i planområdet vil medføre økt tilgjengelighet til Mossevannet. Planen/tiltaket medfører ingen eller lite redusert tilgjengelighet.

Forbindelse og sammenheng: Planen/tiltaket vil ikke kutte noen forbindelser eller avskjære noen sammenhenger med Mossevannet eller bufferområdet rundt. Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen.

Lydbilde: Aktiviteten i næringsområdet vil skje innendørs. Industribyggene vil bli konstruert med støybegrensende konstruksjon, slik at uteområdet ikke blir støybelagt. Planen/tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «Noe forringet».

Delområde 3

Areal ca. 31 500 m². Høyde topp på 179 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Attraktivitet: Eikelandsknatten er et utsiktspunkt og delområdet utgjør en sirkel med radius 100 m. Kvaliteten ved utsiktspunktet er å kunne se landskapet i et utstrakt perspektiv og omfatter mer enn planavgrensningen. F.eks. å kunne se havet. Nærvær av næringsområde vil medføre redusert attraktivitet.

Areal: Syd for eksisterende trafostasjon vil det bli anlagt ny trafostasjon for forsyning av energi til Morrøys batterifabrikk. Kraftlinjen vil gå i en sydøstlig retning fra trafostasjonen og ned mot batterifabrikken. Kraftlinjen vil komme så nærme Eikelandsknatten at den ikke vil bli aktuelt å utbygge. Også av friluftshensyn bør det henstilles om å bevare utsiktspunktet. Det som kan bli aktuelt er å flytte og bedre tilrettelegge tursti/adkomst til utsiktspunktet. Man konkluderer med at planen/tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal eller fysiske endringer i området.

Tilgjengelighet: Planen/tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon/forbedret tilgjengelighet.

Forbindelse og sammenheng: Det kan være en aktuell utfart å legge turen innom begge utsiktspunktene Skratteidknuten og Eikelandsknatten. Turstiene som forbinder disse vil sannsynligvis bli lagt om (erstattet). Det er usikkert om forbindelse lengden blir lengre eller kortere. Man tar derfor utgangspunkt i det verste utfallet og sier at planen/tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir lengre og vil medføre noe omveg.

Lydbilde: Planen/tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «noe forringet».

Delområde 4

Areal ca. 3,45 km². Terrengnivå varierer fra ca. 179 moh til 57 moh.

Gjenstand for påvirkning:

Attraktivitet: En del av turstiene går forbi kraftstasjonsanleggene og naturgitte forholdene kommer først til sin rett etter at man er kommet seg mer øst og forbi disse. Mye av turstiene går i traseen til anlagt skogsveier. Man mistenker at folk har, etter at skogsveiene er etablert, tatt dem i bruk som tursti. Med andre ord så bør tursti/skogsvei kunne legges om. Viktigste destinasjoner er utsiktspunktene Skrattereidknuten og Eikelandsknatten. Landskapet som passerer i delområde er skogsområder og myr/våtmarksområder. En eventuell omlegging p.g.a. utbygging av industribygg, vil måtte gå noe på bekostning av skog- og våtmarksområder, selv om det anlegges en buffersone (vegetasjonsbelte) mellom turstien og industribyggene. Konklusjon planen/tiltaket medfører redusert attraktivitet.

Areal: I dette området vil det bli store arealbeslag på bekostning av skog- og myrområder. Planen/tiltaket medfører arealbeslag og fysiske endringer som i stor grad reduserer området.

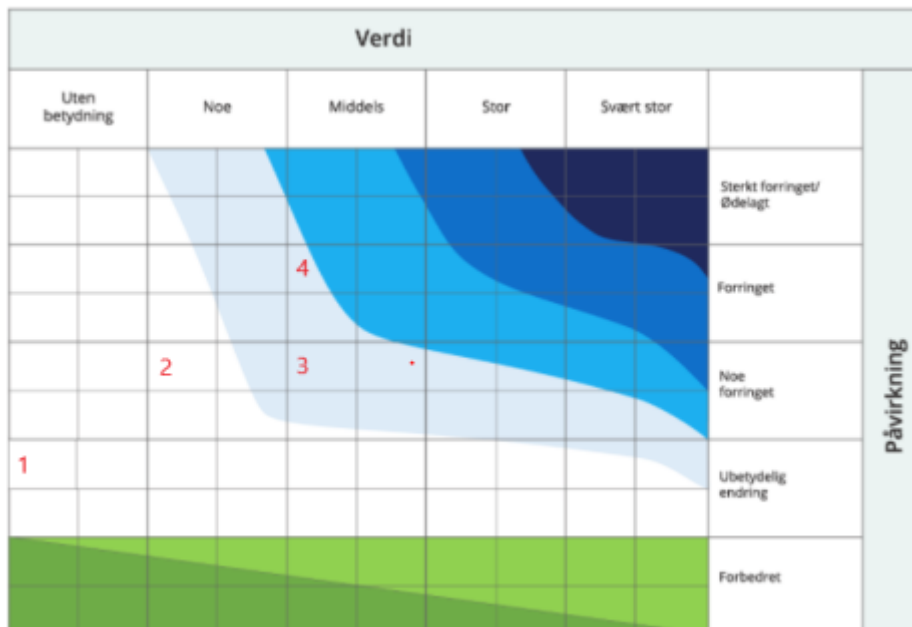
Tilgjengelighet: En omlegging av turstiene vil kunne ha en positiv virkning på tilgjengeligheten, men det avhenger av utformingen. Men man må kunne konkludere at det ikke vil ha negativ virkning på tilgjengeligheten. Planen/tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon/forbedring av tilgjengeligheten.

Forbindelse og sammenheng: Også forbindelse og sammenheng avhenger av utformingen av omlegging av turstier. Men når plan/tiltak medfører arealbeslag av skog- og myrområder til fordel for industri bebyggelse, så må man kunne konkludere med at planen/tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir sannsynligvis lengre (medfører noe omveg).

Lydbilde: Planen/tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.

Påvirkningsgrad:

Planens påvirkning settes til «ferringet».



Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 2	0	Ubetydelig miljøskade
	Delområde 3	0	Noe miljøskade
	Delområde 4	0	Betydelig miljøskade
Avveininger	Delområde 1	Middels. Lekearealet rundt Bøylestad gamle skole blir uendret av planen.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 2	Lav. Mossevannet blir urørt. Planen vil kun ha fjernvirkning og sett i sammenheng med eksisterende industri blir dette ubetydelig endring.	
	Samlede virkning		Ubetydelig miljøskade
	Delområde 3	Middels. Fra utsiktspunktet vil man heve blikket og se lengre enn planområdet, men planen/industribyggenes nærvær er forringende.	
	Samlede virkning		Noe miljøskade
	Delområde 4	Lav. Det viktigste er forbindelsen til utsiktspunktene. Naturgitte omgivelser bør kunne opprettholdes ved å legge turstiene opp etter myrdraget og at Eikelandsknatten opprettholdes. Omlegging av turstier vil kunne gjøre dem lengre, men kan opprettholde naturgitte omgivelser.	
Samlede virkning		Noe miljøskade	
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Noe miljøskade
	Begrunnelse	Eikelandsknatten (delfelt 3) vil bli ivaretatt av hensynssonen for fremtidig høyspentlinje ned til batterifabrikken i Arendal. Men, utbygging av planområde vil med sitt nærvær være ødeleggende for utsiktspunktet. Bøylestad gamle skole og	

		<p>Mossevannet blir ivaretatt av byggeforbudssonen til vann.</p> <p>På detaljplannivå vil man måtte planlegge eventuell omlegging av turstiene til Skrattereidknuten og Eikelandsknatten.</p>	
--	--	---	--

Forurensing (miljø)

Null-alternativet

Støy og vibrasjoner

Boligbebyggelsen i nærområde ligger tett opp etter fylkesvegen. Boligbebyggelsen vest for fylkesvegen ligger i østvendt helning, skjermet av terrenget fra planområdet. Også boligbebyggelsen øst for fylkesvegen vil ligge skjermet av terrenget i vest fra planområdet. Boligbebyggelse som ligger slik til at de kan bli utsatt for støy fra planområdet er småbruket ved utløpet av Mossevannet og småbruket på Vålansmyr. Den siste brukes til fritidsbolig.

De boligene som ligger nærmest fylkesvegen ligger i gul støysone (55dba).

Luft

Luftkvaliteten i området er bra. Det kan forekomme mikroskopisk mengde med svevestøv fra trafikken fra fv. 3718 og fra vedfyring i de nærliggende boliger og hytter.

Vann

Mossevannet er registrert i vann-nett som økologisk god tilstand, men kjemisk tilstand ikke er definert (ukjent). Vannområdet har vært sterkt påvirket av sur nedbør. Påvirkningen har blitt redusert som følge av redusert kullkraftverk i utlandet og bedre renseanlegg i tilknytning til dette. Allikevel må man regne med påkjenning av surt nedbør som følge av utslipp fra transport og da i hovedsak langtransport.

For å avbøte på dette blir selve Nidelva tilført kalk. Men det gjelder ikke sideelvene eller vann.

Vanninntaket og drikkevannskilden til Froland kommune ligger i Nidelva ved Osevollen.

I området finnes ingen vann- og avløpsinfrastruktur. Boliger og hytter i området har private vann- og avløpsløsninger.

Grunnforurensning

I området er det ikke registrert eksisterende grunnforurensinger. Området har heller ingen grunnvannspotensial. All område innenfor planavgrensningen har tilsig til Mossevannet. Området lengst øst har tilsig via Bøylestadvannet med avrenning i bekk Våland til Mossevannet.

Påvirkning som følge av endret formål

Støy og vibrasjoner

Teoretisk vil kanskje noe av bebyggelsen i det høytliggende områdene ved Bøylefoss kunne se inn i planområdet, men avstanden til planområde er såpass stort at det ikke kan bli utsatt for støy fra planområdet. Boligbebyggelse som ligger slik til at de kan bli utsatt for støy fra planområdet er småbruket ved utløpet av Mossevannet og småbruket på Vålansmyr. Den siste brukes til fritidsbolig.

Næringsvirksomheten som planlegges innenfor planavgrensning vil ha sitt virke innendørs. Som avbøtende tiltak kan det stilles krav til støybegrensende konstruksjon for industribyggene, slik at ikke uterommet blir påført høyere støynivå enn 55 dba.

Økt bruk av fylkesvegen og økt stopp/start på jernbanen kan øke støynivå og må utredes. En ny vei fra Bøylestad til Brekka i Austre Moland vil kunne avlaste trafikkpåkjenning og støy fra eksisterende fylkesveg.

Naturmangfold: Støynivå fra økt transport, eller støynivå fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker naturmangfold.

Friluftsliv: Støynivå fra økt transport, eller støynivå fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker friluftsliv.

Menneskers helse: Støynivå fra økt transport, eller støynivå fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker menneskers helse. Enkelte boliger ligger i dag i gul støysone til fylkesvegen og økt transport kan medvirke til at gul sone kan bli bredere.

Konsekvensgrad: «Noe miljøskade»

Luft

Næringsvirksomheten eller produksjonsprosessen som etableres innenfor planavgrensningen, regner man med vil øke utslipp av CO². Partikkelkonsentrasjonen i luft regnes som luftforurensing, og det er ukjent om næringsvirksomheten medfører utslipp av partikler til luft. Det vil i så fall måtte sette krav til renseanlegg slik at utslippet holder seg innenfor kravet i forurensingsforskriftens kap. 7.

Økt trafikk til området vil kunne påføre økt svevepartikler til luften. Bruk av kollektivtransport slik som jernbanen vil dempe utslipp av svevestøv til luften i området.

Naturmangfold: Svevestøvnivået fra økt transport, eller eventuell partikkelutslipp fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker naturmangfold.

Friluftsliv: Svevestøv fra økt transport, eller eventuell partikkelutslipp fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker friluftsliv.

Menneskers helse: Svevestøv fra økt transport, eller partikkelutslipp fra næringsvirksomheten regnes ikke å komme i nivå som påvirker menneskers helse.

Konsekvensgrad: «Ubetydelig miljøskade»

Vann

I området finnes ingen vann- og avløpsinfrastruktur. Det må derfor anlegges renseanlegg, og avhengig av etter størrelsen på næringsetableringen, er sannsynligheten for at det må anlegges forurensingsforskriftens kap. 14 anlegg (> 2000 pe).

Det som kan bli aktuelt i produksjonsprosessen til næringsvirksomheten, er å pumpe opp vann fra Mossevannet og bruke det som kjølevann. Mengde kjølevann må utredes. Dette vannet kan ikke slippes tilbake til Mossevannet før temperaturen er tilnærmet likt med normaltemperaturen i

Mossevannet. Dersom det blir aktuelt å tilføre begroingshindrende middel eller annen kjemikaler til kjølevannet, må kjølevannet gjennomgå omfattende renseprosess før det kan slippes ut. Tiltak som kan forringe vannkvaliteten kan ikke godkjennes jf. Vannforskriftens § 12.

Avbøtende tiltak er anlegg av forskriftsmessig renseanlegg og nedkjøling av kjølevann før retur til resipienten.

Naturmangfold: Hverken utslipp fra avløpsanlegg eller utslipp fra kjølevann fra produksjonsprosessen regnes ikke å påvirker naturmangfold.

Friluftsliv: Hverken utslipp fra avløpsanlegg eller utslipp fra kjølevann fra produksjonsprosessen regnes ikke å påvirker friluftsliv.

Menneskers helse: Hverken utslipp fra avløpsanlegg eller utslipp fra kjølevann fra produksjonsprosessen regnes ikke å påvirker menneskers helse.

Konsekvensgrad: «Ubetydelig miljøskade»

Grunnforurensning

Området er sårbart mot forurensning i grunnen og spesielt sårbart er Mossevannet med utløp til Nidelva og Frolandkommunes drikkevannskilde. Det bør foretas prøvetaking av grunnen for sulfidholdig bergarter. Det bør også planlegge eventuelle inngrep i myr med hensyn til å endre nedbrytingen fra anaerob til aerob.

Det stilles krav til utførelsen av utbyggingen, men den «varige» næringsvirksomheten regnes ikke å forurense grunnen.

Naturmangfold: Det vil ikke bli grunnforurensning som påvirker naturmangfold.

Friluftsliv: Det vil ikke bli grunnforurensning som påvirker friluftsliv.

Menneskers helse: Det vil ikke bli grunnforurensning som påvirker menneskers helse.

Konsekvensgrad: «Ubetydelig miljøskade»

Vurderinger		nullalternativ	Bøylestad
Konsekvens for hvert forurensingstema	Støy og vibrasjoner	Støy fra fv. 3718 ≈0	Noe miljøskade
	Luft	0	Ubetydelig miljøskade
	Vann	0	Ubetydelig miljøskade
	Grunnforurensning	0	Ubetydelig miljøskade
Avveining	Støy og vibrasjoner. Lav. Støy fra industri i hovedsak innendørs.		
	Samlet virkning		Ubetydelig miljøskade
	Luft. Lav. Svevestøv som følge av økt trafikk antas å være mikroskopisk.		
	Samlet virkning		Ubetydelig miljøskade

	Vann. Middels.		
	Samlet virkning		Ubetydelig miljøskade
	Grunnforholdene. Middels.		
	Samlet virkning		Ubetydelig miljøskade
Vurdering av samlet konsekvens for forurensingstema	Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig miljøskade
	Begrunnelse	<p>Detaljplanlegging må utrede økt trafikkstøy som følge av økt bruk av veg og jernbane i området.</p> <p>Detaljplan må stille krav til støybegrensende konstruksjon i industribygg slik at uterommet ikke blir påført høyere støynivå enn 55 dba.</p> <p>Avdekkes detaljplanlegging/byggesøknad at industrivirksomheten vil påføre partikkelutslipp i luften, må det stilles krav til renseanlegg med krav til utslipp innenfor forurensingsforskriftens kap. 7. Statsforvalteren vil være vedtaksmyndighet for en slik utslippssøknad.</p> <p>Et tema for detaljplanlegging er løsning for vann og avløp. Mattilsynet er vedtaksmyndighet for vanninntak. NVE vil være vedtaksmyndighet for utslipp fra avløp og kjølevann.</p> <p>Det forutsettes at byggsøknad suppleres med grunnundersøkelser som avdekker evt. Sulfidholdig bergarter og event. Tiltaksplan for farlig avfall.</p> <p>Plan for inngrep i myr mht. endret anaerob- til aerobforhold vedlegges byggsøknad.</p>	

Klimagassutslipp (Klima)

Nedbygging av karbonrike arealer – Næringsarealer – 0 alternativet

Arealressursene innenfor planområdet er fordelt på følgende:

Fulldyrket jord	12,1 daa
Innmarksbeite	1,7 daa
Produktiv skog	3248,2 daa
Uproduktiv skog	8,0 daa
Myr	334,5 daa
Åpen jorddekt fastmark	35,5 daa
Åpen skrin fastmark	2,9 daa
Ferskvann	264,6 daa
Bebyggd/Samferdsel/snø/isbre/hav	42,4 daa

Ut av dette er følgende regnet som dyrkbar jord:

Innmarksbeite	0,2 daa
Skog	23,1 daa
Myr	39,7 daa
Åpen fast mark	3,6 daa

Ut av dette er følgende regnet som jordkvalitet:

God jordkvalitet	2,8 daa
------------------	---------

Myrinformasjon, torvdybde

Grunn, mindre enn 100 cm	1,3 daa
Dyp, mer enn 100 cm	245,7 daa

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år (tonn CO₂- ekvivalenter), dersom man ikke hadde omgjort bruken:

Fra	Til	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt
Skog	Skog	-18769,4	5555,5	417,2	-12796,7
Dyrket mark	Dyrket mark	-6,1	0,0	0,0	-6,1
Beite	Beite	-1,5	0,0	0,0	-1,5
	Sum	-18776,9	5555,5	417,2	-12804,3

Nedbygging av karbonrike arealer – Ny veitrase – 0-alternativ

Veitrase fra Bøylestad til Brekka, regnet bredde 15 meter og lengden anslått til ca.5 km. Det meste av traseen vil ligge i allerede etablert skogsveier, men har allikevel regnet blandingskog og mineraljord medgått til utbygging av veien.

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år (tonn CO₂- ekvivalenter), dersom man ikke hadde omgjort bruken:

Fra	Til	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt
Skog	Skog	-684,4	128	9,6	-546,8

Påvirkning som følge av endret formål

Nedbygging av karbonrike arealer – Næringsarealer – endret formål

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år (tonn CO₂- ekvivalenter) fra arealbruksendringen:

Fra	Til	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt
Skog	Utbygd areal	102618,6	0,0	0,0	103618,6
Dyrket mark	Utbygd areal	73,6	0,0	0,0	73,6
Beite	Utbygd areal	13,1	0,0	0,0	13,1

Areal inngår innenfor planområde ca. 3950 daa. Dyrket mark eller beite vil ikke bli utbygd. Det er i hovedsak skog som arealbruks endres. Areal anslått til utbygging Ca. 1800 daa. Anslått utbygging i % ca. 45-50%.

Nedbygging av karbonrike arealer – Ny veitrase Brekka – Bøylestad – endret formål

Utslipp eller opptak fra arealene over 20 år (tonn CO₂- ekvivalenter) fra arealbruksendringen:

Fra	Til	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Klimagasser i alt
Skog	Utbygd areal	2382	0,0	0,0	2382

Klimagassutslipp – drift – 0-alternativet

Ordinær industrialisert skogbruk vil medføre klimagassutslipp (≈0)

Klimagassutslipp – drift – endret formål

Det må også påregnes klimagass utslipp i forbindelse med drift av bygg og i forbindelse med produksjon f.eks. batterier.

Klimagassutslipp transport – 0-alternativet

Dagens transport på fv. 3718 (Fv. 151) er begrenset til ordinær transport fra bolig, fritidsbolig og arbeidsreiser ifm. drift og vedlikehold av kraftproduksjonen (vedvarer), samt transport i forbindelse med skogsdrift.

Klimagassutslipp transport – endret formål

Det må påregnes økt tungtransport fra Arendal havn til Bøylestad og fra øst-vest forbindelsen (E18) i forbindelse med tilkjøring av råvarer og distribuering av produkter. Reise fra/til bostedet til/fra arbeidsplass må også påregnes. Det er naturlig å regne med at store del av transporten til og fra etablert kraftkrevende industri vil være med null-utslipps kjøretøyer. Det er også naturlig at eksisterende jernbane vil kunne ta stor del av arbeidsreise, spesielt ved differensiert arbeidstider.

Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
	Nedbygging av karbonrike arealer - Næringsarealer	-12804,3 tonn CO ² - Ekvivalent pr. 20 år	51809,3 tonn CO ² - Ekvivalent pr. 20 år

	Nedbygging av karbonrike arealer – Ny veitrase	-546,8 tonn CO ² - Ekvivalent pr. 20 år	2382 tonn CO ² - Ekvivalent pr. 20 år
	Klimagassutslipp - drift	Ordinær industrialisert skogbruk (≈0).	Ja. Drift og produksjon. Ikke målbart.
	Klimagassutslipp - transport	Ordinær industrialisert skogbruk (≈0).	Ja. Eksport/import Arendal havn og vegforbindelse øst-vest. Arbeidsreise bl.a. Arendal øst, Tvedestrand, Vegårshei. Ikke målbart.
Samlede endringer i klimagassutslipp	Kvantum og beskrivelse	Detaljplanlegging må pålegge utbyggingen klimaregnskap.	Utslippet er ikke målbart, men vil være betydelig kommunalt og regionalt. Reduksjon i utslipp transport blir mest målbart nasjonalt, globalt. Omlegging til nullutslippskjøretøy medfører indirekte klimagassutslipp som følge av arbeidsreise. Bruk av jernbanen regnes positivt.

Infrastruktur - Nullalternativet

Vei

Adkomstvei til Bøylestad er fv. 3718 (fv. 151). Den er smal og uten midtstripe og er ikke kvalifisert for transport av farlig gods av Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap (Adr- klasse). Ved Ravneberget er fv. 3718 uten muligheter for utvidelse, der den er klemt mellom fjellvegg og jernbanen.



Vannforsyning

Det finnes ikke offentlig vannforsyningsanlegg i området.

Kloakk

Det finnes ikke offentlig avløpsnett i området. Området har dårlig eller uegnet infiltrasjonsgrunn.

Barnehage

Nærmeste barnehage er Blakstadheia barnehage, 12,6 km fra Bøylestad, kjøretid 15 minutter.

Skole

Nærmeste skoler for barnetrinnet er Blakstadheia Skole 12,6 km fra Bøylestad og Froland barneskole 12,3 km fra Bøylestad. Froland Ungdomsskole 12,6 km fra Bøylestad.

Idrettsanlegg

Nærmeste idrettsanlegg er Frolandia innendørs idrettsanlegg og svømmehall og Kringla med kunstgressbaner 12,6 km fra Bøylestad. Bøylestad gamle skole (grendehus) innehar en ballbinge. Bøylefoss har en ball-løkke. Skiløype på Gauperå. Turstier i nærområde.

Helse- og velferd

Familiens hus m/bl.a. helsestasjon Osedalen 11,6 km fra Bøylestad, kjøretid 14 minutter. Sykehjem Furuveien 11,8 km fra Bøylestad, 15 minutters kjøretid. Fysioterapi ved Frolandia 12,6 km fra Bøylestad.

Påvirkning som følge av endret formål

Vei

Planforslaget avhenger å ha veiforbindelse klassifisert for transport med farlig gods.

Fv. 42 til Osedalen er med ADR klasse 1, 2, 3 farlig gods 2012 vei.

fv. 3468 til Nesgrenda er med ADR klasse 2, 3 farlig gods 2012 vei.

fv. 421 (tidligere E18) inneholder denne klassifiseringen. Fv. 421 inneholder ADR klasse 1, 2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8, 9 farlig gods 2012.

Klasse 2 gjelder transport av gasser.

P.g.a. umulig utvidelse av fv. 3718 (fv. 151) ved Ravneberget og jerbanelinjen må en oppgradering av fv. 3718 (fv. 151) gå mot Nesgrenda (fv. 3468), eller ny adkomstvei frem til fv. 42 eller fv. 421.

Bøylestad – Arendal havn via Nesgrenda (fv. 3468) er ca. 43 km (via ny E18).

Bøylestad – Arendal havn via Mårvann (fv. 42) vil bli ca. 33.7 km.

Bøylestad – Arendal havn via fv. 421 vil bli ca. 22 km.

Vannforsyning

Planforslaget medfører at det må anlegges nytt vanninntak. Rikelig tilgang til reseipient.

Kloakk

Det må anlegges nytt renseanlegg og ledningsnett for avløpsvann. Avhengig av størrelsen på utslippsmengden må enten renseanlegget dimensjoneres ihht. forurensingsforskriftens kap. 13 (<2000 pe) eller kap. 14 (>2000 pe).

Barnehage

Uendret.

Skole

Uendret.

Idrettsanlegg

Uendret.

Helse- og velferd

Uendret.

Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
	Vei	Fv. 3718 (fv. 151) ikke kvalifisert for transport av farlig gods.	Enten; <ul style="list-style-type: none">• Oppgradering fv. 3718 Nesgrenda.• Ny vei via Mårvann (fv. 42)• Ny vei via fv. 421 (Brekka)
	Vann	Ingen	Nytt vanninntak.
	Kloakk	Ingen, dårlig infiltrasjon.	Ny rensestasjon.

	Barnehage	Blakstadheia	Uendret
	Skole	Blakstadheia/Froland	Uendret
	Idrettsanlegg	Frolandia/Kringla	Uendret
	Helse- velferd	Osedalen	Uendret
Samlede endringer i Infrastruktur			Detaljplanlegging: Ny/oppgradert vei Nytt vanninntak Ny rensesstasjon

Barn og unges oppvekstvilkår

Skoleveg

Elever blir tilbudt skoleskyss. Ingen busslommer.

Lek

Ballbinge på den gamle skolen Bøylestad. Ball-løkke Bøylefoss. Skiløyper Gauperå. Turstier i nærområde. Organisert fritidsaktiviteter Osedalen.

Påvirkning som følge av endret formål

Skoleveg

Uendret.

Lek

Turstier innenfor planområdet lagt om. Ellers uendret

Vurderinger		Nullalternativet	Bøylestad
	Skoleveg	Skoleskyss, ingen busslommer	Uendret
	Lek	Ballbinge, Ball-løkke, skiløyper, turstier, organisert aktiviteter Osedalen	Omlegging turstier
Samlede endringer i Barn- og unges oppvekstvilkår			Nesten uendret. Omlegging av turstier med noe redusert naturopplevelser.

Helsekonsekvensutredning/vurdering

Vurdering	Nullalternativ	Bøylestad Energipark/påvirkning
VgS eller høyere utdanning, 30-39 år	Ligger noe under landsgjennomsnittet.	Kraftkrevende industri vil kreve kompetent arbeidsplasser og man tror at dette kan være pådriver for at flere tar høyere utdanning og at man får

		innflyttere med høyere utdanning.
Vedvarende lavinntekter	Ligger på landsgjennomsnittet	Med god etterspørsel til arbeidskraft forventes at inntektsnivået vil øke.
Barn av enslige forsørgere	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Uendret.
Stønad til livsopphold 20-66 år	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Med god etterspørsel til arbeidskraft forventes at behovet for stønad til livsopphold vil reduseres.
Ikke i arbeid eller utdanning, 16-66 år	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Med god etterspørsel til arbeidskraft forventes at flere blir sysselsatt.
Bor trangt, 0-17 år	Ligger betydelig over landsgjennomsnittet	Uendret.
Gjennomføring i vdg. Opplæring	Ligger noe under landsgjennomsnittet.	Etterspørsel etter kompetent arbeidsplasser vil være pådriver for at flere fullfører videregående skole og høyere utdanning.
God drikkevannsforsyning	Ligger betydelig over landsgjennomsnittet	Nytt drikkevannsforsyning vil gi samme gode kvalitet som eksisterende anlegg i Osevollen.
Andel tilknyttet vannverk	Ligger under landsgjennomsnittet.	Nytt drikkevannsforsyning vil nærliggende boliger kunne tilsluttes anlegget.
Luftkvalitet, finkornet svevestøv	Ligger betydelig over landsgjennomsnittet	Uendret.
Med i fritidsorganisasjon ungdom 2019	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Uendret.
Trener sjeldenere enn ukentlig, 17 år.	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Uendret.
Psykiske sympt./lidelser	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Å få andelen «ikke sysselsatt» over i arbeid kan medføre reduksjon i psykiske symptomer og lidelser
Muskel og skjelett	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Uendret.
Overvekt og fedme, 17 år	Ligger betydelig under landsgjennomsnittet	Uendret.
Hjerte- og karsykdom, primærh.tj.	Ligger betydelig over landsgjennomsnittet	Uendret.
Samlede endringer i folkehelse		Etterspørselen etter arbeidskraft vil øke utdanning- og inntektsnivået.

Lokalisering

Arendal havn	• Via Nesgrenda ca. 43 km
--------------	---------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Via Mårvann Ca. 33.7 km • Via fv. 421 (Brekka) Ca. 22 km
Øst-vest forbindelse (E18)	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 19 km (Nesgrenda) • Ca. 18 km (Mårvann) • Ca. 13 km (fv. 421)
Batterifabrikk Arendal (Morrows)	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 35 km (Nesgrenda) • Ca. 25 km (Mårvann) • Ca. 13 km (fv. 421)
Jernbane	0 km
Arendal lufthavn	Ca. 16 km.
Kraftproduksjon – kV 420 – linje	0 km.
Arbeidsplass - bosted	P.g.a. Bøylestad ligger lengre øst i regionen enn batterifabrikken i Arendal vil den appellere mer til bosatte i Tvedestrand, Vegårshei, Åmli. Det er innenfor 15-20 minutters reisetid ca. 10000 eksisterende bruksenhetpunkter.

Lokaliseringen av næringsarealer til grønn industri, og hvor man ikke vet hvor mange arbeidsplasser det kan medføre men antydnet opp mot 750 arbeidsplasser, blir for stort for Froland kommune alene. For å belyse dette kan det nevnes at antall sysselsatte fra 15 år til 75 år i Froland er 2800 og arbeidsledigheten er på et par %. Næringsarealer til grønn industri må ikke plasseres i Osedalen, selv om det ville medført at noen froendinger kunne gå eller sykle til arbeidsplassen. Arbeidskraften som hentes fra nabokommunene ville da bli desto lengre. Lokaliseringen av næringsarealer til grønn industri må ligge strategisk regionalt plassert, slik at samlet arbeidsreise blir på et minimum. En viktig forutsetning for gode boforhold er nærhet til skole. Det er bygd opp mye infrastruktur opp mot skolene ikke minst trafikalt og gjør at skolene er lite mobile.

Bøylestad har kort vei til kraft. Det trengs ikke lange kraftledningsstrek og det trengs ikke utvidelse av trafostasjonen for å opprettholde spenningen frem til destinasjonen.

Bøylestad ligger i nærhet av jernbanen. Arendalsbanen binder innlandskommunene med kystkommunene. Arendalsbanen har 8 avganger fra Arendal og 8 avganger fra Nelaug hver dag fra mandag til fredag. Hver togavgang kan ta inntil 160 passasjerer (null utslippskjøretøy). Forventet anvendt p.g.a. konkret fast destinasjon.

Fra kommuneplanen for Åmli leser man at Åmli kommune har et utbyggingsområde ved Nelaug for fremtidig boligformål. Det er 10 minutters kjøretid med tog fra Nelaug til Bøylestad.

Fra kommuneplanen for Vegårshei leser man at Vegårshei kommune har et utbyggingsområde ved Ubergsmoen, Røyrmrheia for fremtidig boligformål. Det er ca. 24 minutters kjøretid fra Røyrmrheia til Bøylestad.

Tvedestrand kommune har skolene på Lyngmyr, Tvedestrand og Holt og som ligger i rimelig nærhet av Bøylestad. I kommuneplanen for Tvedestrand kommune leser man utbyggingsområder sør for Tvedestrand sentrum, vest for Tvedestrandfjorden, Bronsbu og Skuggevik. Det er ca. 25 minutters kjøretid fra disse plassene til Bøylestad. Det er også utbyggingsområder mer vest i kommunen, Korsen, Tjuvåsen, Nesheia og Gangdalsveien. Det er ca. 19-20 minutter fra disse stedene til Bøylestad.

Innenfor rimelig nærhet til jernbanestasjonene i Arendal er skolene St. Franciskus, Moltemyr, Steinarskolen, Birkenlund, Stinta, Myra og Strømmen oppvekstsenter. I kommuneplanen for Arendal

kommune leser man utbyggingsområder på Gunnhildsbo, Myra-Øst, Heidalen-vest. Fra Arendal stasjon til Bøylestad er det ca. 23 minutters kjøretid.

Innenfor rimelig nærhet til Jernbanestasjonene Blakstad og Froland, er skolene Froland barneskole og Blakstadheia Skole. Rimelig nærhet til stasjonene ligger utbyggingsområdene for fremtidig boligområder, Mølla boligområde, Langedal øst, Bliksåsen, Langåsen, Toksåsen, Dalen handelssenter, Liheia, Yttertjenn-øst, Neset og Blakstadheia. Fra Kommuneplanens beskrivelse er det anslått at disse til sammen har utbygging av ca. 1900 boenheter. Det er ca. 8 minutters kjøretid med tog, og ca. 15 minutters kjøretid med bil. Nærhet til Rise stasjon er også utbyggingsområdet Reiersøl med ca. 26 boenheter. Det er ca. 13 minutters kjøretid med tog fra Risestasjon til Bøylestad.

Eksisterende brukspunkter i området innenfor 15 minutters kjøretid fra Bøylestad eller innenfor 2 km fra jernbanestasjonene er litt i overkant av 9000 brukspunkter.

Veg Bøylestad – Brekka, Austre Moland (fv. 421)

En vegforbindelse mellom Bøylestad – Brekka, Austre Moland, ca. 5-6 km lengde og kjøretid ca. 7 minutter, vil medføre:

- Eksisterende brukspunkter i området innenfor 15 minutters kjøretid fra Bøylestad øker med overkant av 700 brukspunkter.
- Raskere forbindelse til øst-vest. Fra Bøylestad til E18 Bjorendal ca. 15 minutters kjøretid. Ca. 20-21 minutters kjøretid fra Bøylestad til Grendstøl.
- God vegstandard fv. 421 og ny vegforbindelse Bøylestad –Brekka.
- Raskere forbindelse med Arendal Havn. I Arendal kommunes kommuneplan er det antydnet ny vegforbindelse fra havna til Lille Mørland (E18). Samlet kjøretid fra Bøylestad til havna ca. 20 minutter og anslagsvis 17-18 km.
- Forventer avlastning av fv. 3718. Bl.a. antar man at tungtransport f.eks. skogsmaskiner vil foretrekke bedre vei via fv. 421 og ny vei fra Brekka til Bøylestad. Beboere på Bøylestad og Bøylefoss vil foretrekke bedre vei via fv. 421 og ny vei fra Brekka til Bøylestad. Forventer også at arbeidsreiser fra Tvedestrand vil av samme grunn foretrekke denne strekningen.
- Bedre tilgjengelig for Arendal øst. Skolen på Nesheim vil være innenfor rimelig avstand. Utbyggingsområdene i Arendal kommunes kommuneplan bl.a. fremtidig boligområde på Longum (ca. 14 minutters kjøretid), Saltrød (ca. 18 minutters kjøretid), Nesheim (ca. 12 minutters kjøretid). Bebyggelse fra Brekka og ut mot E18 ligger innenfor en slik avstand at det må kunne anvendes sykkel som arbeidsreise.
- Selv om veiforbindelsen fra Bøylestad til Brekka kommer i hovedsak til å følge eksisterende skogsveier, så må man regne at veiforbindelsen er et inngrep i urørt natur.

Veg Bøylestad – Nesgrenda, Tvedestrand kommune

- Forbindelse til øst-vest. Øst fra Bøylestad via Nesgrenda til E18 Grendstølen ca. 20 minutters kjøretid ca. 18 km. Vest fra Bøylestad via Blakstadkleiva til E18 Stoa ca. 21 minutters kjøretid ca. 18 km.
- All tungtransport via Nesgrenda.
- Utbedring av fv. 3718 (fv. 151) ca. 14 km.
- Ingen avlastning av fv. 3718 (fv. 151). Muligens beboere på Bøylestad og Bøylefoss, og transport av skogsmaskiner vil foretrekke bedre vei via Nesgrenda.
- Utbedring av fv. 3718 er gjenbruk av eksisterende vegtrase. Det vil ikke medgå ny arealbruk.

Veg Bøylestad – Mårvann (fv. 42)

- Forbindelse til øst-vest. Øst fra Bøylestad via Nesgrenda til E18 Grendstølen ca. 20 minutters kjøretid ca. 18 km. Vest fra Bøylestad via Mårvann til E18 Stoa ca. 21 minutters kjøretid ca. 18 km.
- All tungtransport via Mårvann.
- Det kan bli alt fra helt ny veitrase fra Bøylestad til Mårvann, til delevis utbedring av fv. 3718 (fv. 151) i en strekning av 6-9 km avhengig av valgt trase. Kan ikke gå forbi Ravnberget.
- Ingen avlasting av fv. 3718 (fv. 151). Muligens beboere på Bøylestad og Bøylefoss, og transport av skogsmaskiner vil foretrekke bedre vei via Mårvann.
- Utbedring av del av fv. 3718 er gjenbruk av eksisterende vegtrase. Det vil ikke medgå ny arealbruk.
- Ny veiforbindelsen fra Bøylestad til Mårvann er et inngrep i urørt natur.

Sammenstille konsekvenser for alle klima- og miljøtema

Vurderinger av konsekvens		Nullalternativet	Bøylestad
Klima- og miljøtema	Naturmangfold	0	Noe negativ konsekvens
	Landskap	0	Ubetydelig konsekvens
	Kulturmiljø	0	Ubetydelig konsekvens
	Friluftsliv	0	Noe negativ konsekvens
	Forurensing	0	Ubetydelig konsekvens
	Klimagassutslipp	0	<
Supplerende vurderinger	Begrunne vektleggingen av Naturmangfoldet	Funn av truet plante arter med forvaltningsinteresse og som samsvarer med vekstgrunnlaget, ligger i kant av planområde. Funn av truet dyre arter (vipe) med forvaltningsinteresse og som samsvarer med vekstgrunnlaget (våtmarksområde), ligger i nordgående kraftlinje. Mossevannet og strandsonen forutsettes ikke utbygget. I detaljplanlegging må disse områdene skjermes for utbygging. Øvrige funn av truet arter med forvaltningsinteresse (planter), samsvarer ikke med områdets vekstområde. Det er enkelt funn uten formeringsmulighet.	
	Begrunne vektleggingen av Landskapet	Dyrkbar mark/fulldyrka jord ligger tett opp etter eksisterende bebyggelse og/eller sørgående kraftlinje. Myrdrag/våtmarksområdet ligger i nordgående kraftlinje. I detaljplanlegging forutsetter at myrdraget/våtmarksområde kun berøres av tverrgående veiforbindelse mellom området nordvest – Sørøst, og at dyrkbar mark/fulldyrket jord skjermes for utbygging.	
	Begrunne vektleggingen av Kulturmiljø	Tømmerfløting/vannvei er som følge av hensyn til naturmangfold og landskap forutsatt skjermet i detaljplanlegging. Utsikten fra sefrak-registrerte småbruket ved utløpet av Mossevannet vil bli sjenert av utbygging, men sett i ly av eksisterende tekniske inngrep (kraftanlegg m.m.) vektlegger man det ikke mye. Glimmergruven må man regne som tapt, men Froland kommune har mange gruver.	
	Begrunne vektleggingen av friluftsliv	Området som friluftsområde er brukt av lokalbefolkning. Utsiktspunktene Skrattereidknuten (utenfor	

	planavgrensningen) og Eikelandsknatten er de viktigste friluftstinasjonene i området. Eikelandsknatten ligger nærme kraftlinjetraseen (planlagt) til batterifabrikken i Arendal. Turstiene følger i hovedsak eksisterende skogsveier og går forbi eksisterende kraftanlegg. Mossevannet og strandsonen rundt forutsettes ikke rørt. Detaljplanlegging forutsetter man at utsiktspunktene blir skjermet for utbygging, og at turstier/skogsveier om nødvendig kan flyttes.
Begrunne vektleggingen av forurensing	Vannveien er sårbar for forurensing. Utfordring under utbygging er endring av grunnmasser fra anaerob til aerob nedbrytningsprosess (mindre myrer). Næringsvirksomheten vil foregå innendørs og vil ikke påføre forurensing i form av lyd eller luft. Brukes vannet til kjølevann for produksjonsprosessen, er utslippsvannet utsatt for temperaturendring og eventuell kjemikaltilsetning. Det må det gjøres avbøtende tiltak på.
Begrunne vektleggingen av klimagassutslipp	Å redusere jomfruelig skogsarealer medfører redusert karbonbinding og utbygging medfører økt klimagassutslipp om det er næringsarealer eller veiutbygging. Drift av næringsbyggene og produksjonsprosess medfører klimagassutslipp. Selv om det anvendes «nullutslippskjøretøy» må det regnes utslipp av klimagassutslipp av arbeidsreise (hjem-jobb) som følge av indirekte utslipp. Det må også regnes klimagassutslipp som følge av tungtransport ifm. eksport/import fra havn, eller øst/vest via E-18. Sentralt regionalt plassering må måles med antall ansatte*arbeidsreiser + import/eksport reiser er så lavt som mulig. Ny vei Bøylestad – Brekka reduserer import/eksport og arbeidsreiser. Bøylestad nærhet til jernbanen er positivt mhht. redusert utslipp som følge av arbeidsreiser.
Andre avveininger	Internveier og omlegging av turstier innenfor planavgrensningen kan legges opp etter kulturminnene fra tømmerfløting/vannvei/myrdrag og vil kunne gi mer innholdsrik opplevelse enn dagens turstier.
Vannmiljø	Under forutsetning om at avbøtende tiltak, som nedkjøling av kjølevann og eventuell rensing av det, utføres, ser man ikke at tiltaket har noen innvirkninger på vannmiljøet.

Vannmiljø

Mossevannet

Inngår i Nidelva bekkefelt (Vannforekomst ID 019-425-R). Vanntype er oppgitt til små, men svært kalkfattig type 1d, humøs. Grunnlag for beskyttelse er generelle bestemmelser om avløp. Dens økologiske tilstand er god. Dens kjemiske tilstand er udefinert. Mossevannets største påvirkning på vannkvaliteten er lang transportert forurensing (sur nedbør). Tiltak som er igangsatt er kalking mot sur nedbør. Miljøsmål er økologisk god og kjemisk god. Risikoen for å ikke nå målet er sur nedbør.

Planavgrensningen inneholder nedslagsfelt med avrenning til Bøylestadvannet. Bøylestadvannet har avrenning til Mossevannet.

Bøylestadvannet.

Bøylestadvannet - Herselvatnet (Vannforekomst ID 019-10238-L). Vanntype er oppgitt til middels, men svært kalkfattig type 1d, klar. Grunnlag for beskyttelse er generelle bestemmelser om avløp. Dens økologiske tilstand er god. Dens kjemiske tilstand er udefinert. Bøylestadvannets største påvirkning på vannkvaliteten er lang transportert forurensing (Diffus - sur nedbør). Ingen tiltak igangsatt. Miljømål er økologisk god og kjemisk god. Ingen risiko for å nå målet.

Naturmangfold

Slik det fremkommer under temaet naturmangfold, så kan naturmangfoldet i Mossevannet deles inn i artsgrupper fisk og fugl. Fiskearten ål (nær truet) har vært registrert i Mossevannet (gammel registrering, usikker). Nidelvassdraget har hatt utfordringer med anadrom fiskearter. Bl.a. har demninger til kraftverkene ansett som et hinder for dens vandring i elva. Ny laksetrapp ved Rykene dammen gir håp om oppgang av anadrom fiskearter som laks og ål. Demningen ved Evenstad er fremdeles et hinder. Mossevannet og området rundt er våtmarksområder og område for våtmarks fugler. Arter som er registrert, men mer ukjent tilhold er vipa (kritisk truet). Mossevannet har flere fremmede arter som f.eks. gjedde og kanadagås.

Forurensing

En stor del av planområdet er direkte nedbørsfelt til Mossevannet. Området i øst har avrenning til Bøylestadvannet, men Bøylestadvannet har sitt utløp til Mossevannet. Det er ikke kjent om grønn industrivirksomhet betinger utslipp i grunnen, men man antar at det ikke har det. Det vil komme mye harde flater i næringsområdet og avrenning fra disse vil kunne dra med seg forurensing. Overvann bør planlegges slik at det har en infiltrasjon før det går som utslipp til åpent resipient. Det vil komme avløpsvann fra næringsvirksomheten og det betinger at det blir anlagt forskriftmessig renseanlegg. Det har også vært tale om å hente kjølevann til produksjonsprosessen fra området. Oppvarmet kjølevann kan ikke ha utslipp før kjølevannet er nedkjølt til naturlig vanntemperatur på stedet. Og om kjølevannet må tilsettes kjemikalier f.eks. for å forhindre algegroing så må kjølevannet gjennomgå en rensing før det kan gå til utslipp i vannet.

Klimaendringer

Klimaendringer som måtte komme er økt nedbør og nedbørintensitet. Langs Nidelva går strandsonen relativt bratt ned til elva. Mossevannet ligger betydelig høyere enn nivået ved utslippet til Nidelva. Nidelva vil ikke ha sitt innløp til Mossevannet, selv ved flomsituasjon i elva. Også rundt Mossevannet går terrenget relativt bratt ned til vannet. Det kan oppstå flomsituasjon som følge av stor nedbørsintensitet og vil kunne legge våtmarksområder under vann. Veien inn til trafostasjonen er lagt om av hensyn til flomsituasjon som kan oppstå. Teknisk anlegg i området vil ikke stå i fare dersom en flomsituasjon oppstår.

Drikkevann

Nidelva er drikkevannskilden til Frolands befolkning og må vises stor hensyn.

Økosystemtjenester

Grunnleggende livsprosesser

Arealbruksendring fra skog til næringsområde vil redusere området fotosyntese og omdanning til oksygen dioksyd. Arealbruksendringen eller tapt skog, regner man med ikke har noen innvirkning på gjenstående skog innenfor planavgrensningen eller influensområdene eller tilvekst av skog i disse områdene. Området har dårlig grunnforhold, mye bart fjell eller tynt morenemasse. Områdets jorddannelse er derfor lav og stedets nedbrytingsmekanisme er heller ikke særlig stor. Det store nedbørsfeltet med avrenning til Mossevannet med utslipp til Nidelva har stor betydning for vannkretsløpet. Vannets oppholdstid i Mossevannet før videre vannføring i Nidelva har stor betydning for vannets kvalitet.

Forsynende tjenester

Innenfor planavgrensningen, i skogsområdene er det registrert vekst av skogsbær og noe sopp. Eventuell høsting bærer preg av rekreasjon og ikke nødvendig mattilgang. Området er beiteområde for vilt som f.eks. elg, hjort og rådyr. Skogen kan anvendes til tømmer- og vedproduksjon. Mossevannet er et rikt fiskevann. Rester av tidligere tiders åle kar indikerer dette. Ørret er nok den mest fremtredende matfisken i dag, men preges av konkurransen med fremmed fiskearter som f.eks. gjedde. Våtmarksområde gir levestruktur for våtmarks fugler og fremmedarten kanadagås er i dag den mest fremtredende i dag. Nidelva og tilhørende bekkefelt er viktig ferskvannkilde.

Regulerende tjenester

Skogsområde betyr binding av karbon og frigjøring av oksygen. Influensområde rundt planavgrensningen er skogsområder. Den luftregulerende effekten må derfor ansees som liten. Skog har klimaregulerende effekt ved at den motvirker drivhusgass. Effekten er proporsjonal med skogens bonitet. Mossevannet og spesielt myrdraget og har vannstrøms regulerende effekt. Myrområde har funksjon som fordrøyningsmagasin og vil holde igjen vannet ved store nedbørintensitet. Vegetasjonsbeltet rundt myrdraget og Mossevannet har erosjonsbeskyttende effekt. Oppholdstiden til vannet i myrdraget kan medføre at bakterie i vannet vil eldes og dø ut, og opphold i åpent resipient som Mossevannet vil utsette bakterie for dagslys/ultrafiolett stråling og dø ut. Området har en vannrensende effekt og sykdomsregulerende effekt. Området er i hovedsak skogsområde men ispedd noe skogsbærplanter, litt lyng og markblomster. Dette må bestøves, men det er ikke et typisk pollineringsområde. Det er tynn grunnmassene i området og ingen betydningsfull jordsmonn. Områdets dårlige nedbrytningsprosess medfører ingen nevneverdig vedlikehold av jordsmonnet.

Kunnskaps- og opplevelsestjenester

Området har tidligere tider vært i bruk. Bl.a. viser kartløsningens terrengmodell at myrene i området har vært grøftet og drenert. Men, det antas at det er lite synlig i dag. Tømmerfløting, vannveien og anlegg for dette er det mest synlige og kan gi kunnskap om tidligere tiders næring.

Utsiktspunktene Skrattereid knuten og Eikelandsknatten vil være friluftslivs destinasjoner. Turstiene for å komme til utsiktspunktene gir naturopplevelse ved at det går gjennom skogsområder, men ikke noe ut over dette.

Som friluftsområde er den brukt av de lokale befolkningen. Mossevannet kan det fiskes fra og skogområdet kan brukes til jaktterreng. Den er ikke i bruk til naturbasert turisme og området utpreger seg heller ikke til det. Nidelva har et slikt potensiale at man kan få til noe naturbasert turisme.

Kilder:

Miljødirektoratets Naturbase kart.

Økologisk grunnkart.

Artsdatabanken

Miljødirektoratets Grunnforurensning kart.

Miljødirektoratets fagbrukertjeneste for luftkvalitet

Vann-nett-portalen.

Statens vegvesen støysoner for riks og fylkesveger

Statens vegvesen Vegkart

NIBIO kilden

Miljødirektoratets Utslipp av Klimagasser i kommuner

Miljødirektoratets Utslipp og opptak fra skog og arealbruk.

Riksantikvaren Askeladden

Friluftsrådet sør kart

Bøylestad lokale friluftskart

Skisporet.no

SEFRAK – Sekretariatet for registrering av faste kulturminner

Vannportalen

NVE Nedbørsfelt REGINE

NVE Elvenett ELVIS

NVE Verneplan vassdrag

NVE jord- og flomskred- aktsomhetsområder

NVE Snø- og steinskred- aktsomhetsområder

NVE Flomaktsomhet

NVE NEVINA nedbørsfeltberegning

Norges geologiske undersøkelser

Froland kommunes ortofoto

Froland kommunes planprogram

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Forskrift om konsekvensutredning

Forslagstillers (ASPLAN WIAK) registreringsrapport naturmanfold – Bøylestad 2021.12.15.

Skogskader.no

Store norske leksikon

Froland kommunes gruveregistreringer

NVE Bebyggelse nær høyspenningsanlegg

Lov om kulturminner

Plan- og bygningsloven

Froland kommunes kartlagt friluftsområder

Lov om vern mot forurensinger og om avfall

Forskrift om begrensning av forurensing

Forskrift om rammer for vannforvaltningen

Froland Folkehelseprofil 2021

Gule sider