Alvika Næringspark AS

Sammenstilling av konsekvensutredning

Samlerapport for landskapsbilde, naturmangfold, støy, klimagassutslipp og naturressurs. Fagrapport – detaljreguleringsplan Alvika Næringspark

Oppdragsnr.: 52503715 Dokumentnr.: PLAN-RAP-05 Revisjon: J01 Dato: 2026-05-29



Norconsult

Oppdragsgiver:	Alvika Næringspark AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Steinar Lausund
Rådgiver:	Norconsult Group
Oppdragsleder:	Siv Sundgot
Fagansvarlig:	Pernille Ibsen Lervåg
Andre nøkkelpersoner:	Ingvild Yri (landskapsbilde, Norconsult) Gøran Bolme (naturmangfold, iTrollheimen) Jacob Greve Johannessen (støy, Norconsult) Signe Sveen Gussgard (klimagass, Norconsult) Leif Simonsen (naturressurs, Norconsult)

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J01	29.05.2026	For gjennomgang hos kommunen	PERLER	SIKSU	SIKSU

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Formålet med konsekvensutredningene er å kartlegge og vurdere hvilke konsekvenser Alvika næringspark får for miljø og samfunn. Denne rapporten sammenstiller de fem tema som er konsekvensutredet.

For tema **landskapsbilde** vurderes et delområde (planområde inkl. nærmeste omgivelser) å ha «noe verdi» og dette delområdet blir «noe forringet» ved utbyggingsalternativet. Samlet konsekvens for landskapsbilde vurderes derfor til «noe negativ» konsekvens.

For tema **naturmangfold** vil en mindre naturtypelokalitet gå tapt, og det er derfor vurdert stor negativ konsekvens for det aktuelle delområdet. Videre blir et funksjonsområde for hubro, med svært stor verdi, berørt. På tross av at området i dag ikke er okkupert er konsekvensen for dette området vurdert til middels negativt. Samlet sett vil det for utbyggingsalternativet være middels negativ konsekvens for naturmangfold.

For tema **støy** vil en fritidsbolig i umiddelbar nærhet til næringsparken ligge delvis innenfor gul støysone. To bolighus vil få økt støynivå ved fasaden, men vil fremdeles ligge utenfor gul støysone. Delområdet får derfor «noe negativ» konsekvens. Samlet sett settes konsekvensgraden for temaet til «noe negativ» konsekvens.

For tema **klimagassutslipp** gir utbyggingsalternativet samlet sett middels negativ konsekvens. Det er trafikk som står for de største utslippene med omtrent 60 % fordi det i beregningene legges til grunn at trafikken er nygenerert. Etablering av bygg utgjør omtrent 25 %. Energibruk i drift av bygningsmassen står for omtrent 9 % av utslippene. Permanente arealbeslag, hvor nedbygging av områder med skog er største bidragsyter, står for omtrent 5 % av utslippene. Massehåndtering og -transport i forbindelse med matjordflytting er estimert å gi begrensede utslipp, med i underkant av 1 % totalt. Totalt utslipp av klimagasser for utbyggingsalternativet vil være i omtrent 37 400 tonn CO_2e over analyseperioden.

Verdiene for fagtema **naturressurser** er i stor grad knyttet til jordbruksressursene som utgjør 26,1 daa med dyrka jord. Planforslaget legger til grunn at matjord flyttes til en annen, aktiv landbrukseiendom i kommunen. Ved vellykket jordflytting kan dette i sum bli et godt mottaksareal som kan gi like god eller bedre produksjon selv om arealet blir litt mindre. Konsekvensen for jordbruk er vurdert som ubetydelig. Tiltaket vurderes ikke ha påvirkning på mineralressursene i området. Vannressurser kan bli forringet, men det er ikke omfattende nok til at det påvirker samlet konsekvens som er vurdert som ubetydelig for naturressurser.

Fagtema	Nullalternativet	Utbyggingsalternativet
Landskapsbilde	0	Noe negativ
Naturmangfold	0	Middels negativ konsekvens
Støy	0	Noe negativ
Klimagassutslipp	0	Middels negativ konsekvens
Naturressurs	0	Ubetydelig konsekvens
Samlet konsekvens		**Middels negativ konsekvens**
Begrunnelse for konsekvens		Samlet konsekvens blir i henhold til metoden i M-1941 middels negativt når mer enn et fagtema har samlet konsekvensgrad middels negativt. Ingen fagtema har kritisk, stor eller svært stor negativ konsekvens.
Rangering	**1**	**2**

Innhold

1 Innledning 4
1.1 Oversikt over utredningstema 4
1.2 Formålet med reguleringsplanarbeidet 4
1.3 Mål for tiltaket 4
2 Om planområdet og forslått plankart 5
2.1 Tiltaksbeskrivelse 8
2.2 Planlagt arealbruk 8
3 Metode 11
3.1 Oversikt tema og metoder 11
3.2 Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 11
3.3 Statens vegvesens håndbok V712 13
3.4 Nullalternativet (referansealternativet) 13
4 Presentasjon av fagtema 14
4.1 Landskapsbilde 14
4.2 Naturmangfold 16
4.3 Støy 19
4.4 Klimagassutslipp 21
4.5 Naturressurs 24
5 Sammenstilling av konsekvens for alle fagtema 28
5.1 Sammenstilling 28
5.2 Kommentar til sammenstillingen 28
6 Oppsummering 29
6.1 Kort oppsummering alle fag 29
6.2 Avsluttende kommentar 29

1 Innledning

1.1 Formålet med dette dokumentet

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet for Alvika næringspark er det utarbeidet konsekvensutredning i henhold til planprogram fastsatt i Planutvalget 06.03.2026.

Utredningene skal i henhold til metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941 oppsummeres og samles i en samlerapport. Dette dokumentet oppfyller kravet til sammenstilling i henhold til M-1941.

1.2 Oversikt over utredningstema

Norconsult Norge AS har utarbeidet fire av fem fagrapporter som inngår i konsekvensutredning for detaljreguleringsplan for Alvika næringspark. Tabellen under viser hvilke fagtema som er utredet, hvilken metodikk som er brukt samt hvem som har vært ansvarlig fagkyndig for de ulike utredningene.

Tabell 1-1: Oversikt over utredningstema.

Utredningstema	Metode for utredning	Utreder/fagansvarlig
Landskapsbilde	M-1941	Ingvild Yri og Elisabeth Baril (landskapsarkitekt)
Naturmangfold	M-1941	iTrollheimen ved Gøran Bolme
Støy	M-1941	Jacob Greve Johannessen og Adam Suleiman
Klimagassutslipp	M-1941	Cecilia Håkegård og Signe Sveen Gussgard
Naturressurser	V714	Johanne Dolven og Leif Simonsen

1.3 Mål for tiltaket

Alvika Næringspark AS ønsker å få regulert et område i Alvika i Ålesund kommune til næringsformål.

Næringsområdet i Alvika vil være aktuelt for mange virksomheter innenfor logistikk, lager og transport, som har sitt marked i byområdet. Særlig aktuell er lokaliseringen for de som allerede benytter seg av Bingsa-området på daglig basis. Dette gjelder transportvirksomheter som henter pukk og grus på Bingsa, transporterer det til ulike byggeplasser, og som frakter jordmasser tilbake til Attvin og Alvika massedeponi.

Alvika næringspark har en todelt målsetting:

- Tilrettelegging for bynært areal for næringer innenfor logistikk, lager og transport.
- Bidra til en helhetlig og bærekraftig utvikling av Bingsa-området.

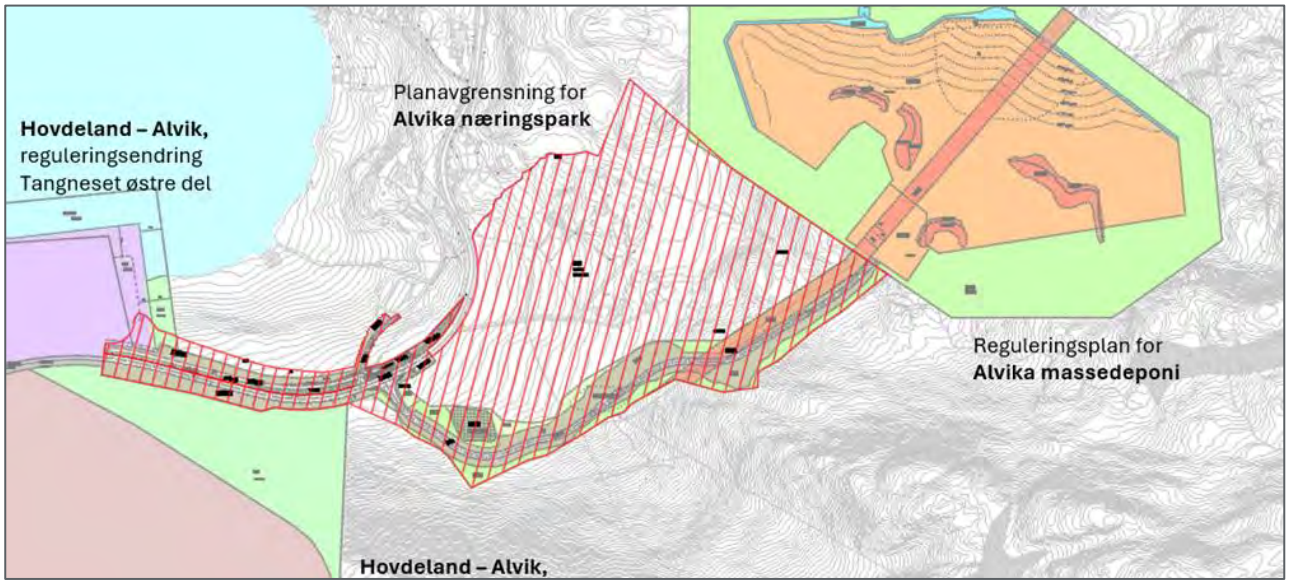
2 Om planområdet

Planområdet ligger i Alvika langs Ellingsøyfjorden, ca. 13 km øst for Ålesund sentrum og ca. 3,5 km nordøst for Moa (se rød markering i oversiktskartet i Figur 2-1). Planområdet omfatter deler av eiendommene gbnr. 33/1, 33/5, 33/30 og 33/2. Området ligger i direkte forlengelse av et etablert industri- og næringsområde i Olsvika/Bingsa med etablert infrastruktur. I Figur 2-3 ses dagens situasjon i planområdet.



Figur 2-1: Oversiktskart. Alvika er avmerket med rød sirkel. Kilde: www.finn.no/map.

Ny reguleringsplan ligger inn til gjeldende reguleringsplan for Alvika massedeponi i nordøst, og inn til reguleringsplan for masseuttak på Bingsa i sørvest.



Figur 2-2: Forslag til ny plan sentralt (sentralt i bildet), sammen med gjeldende planstatus for området.



Figur 2-4: Bildet viser plasseringen av Alvika næringspark mellom massedeponiet mot nordøst og steinbruddet i Bingsa mot sørvest.

Adkomstvegen til massedeponiet er etablert (på bakgrunn av en dispensasjon som fraviker godkjent reguleringsplan noe). Den etablerte vegen ses på flyfoto i Figur 2-5. Vegen planlegges også brukt som adkomst til næringsparken.

Ny reguleringsplan for Alvika næringspark har også med et stykke av fylkesvegen mot vest for å inkludere en reguleringsendring for breddeutvidelse av vegen. Ved å inkludere disse to vegene (adkomstvegen til massedeponiet og fylkesvegen) får kommunen en reguleringsplan som viser slik området faktisk er bygd ut og som ivaretar planmosaikken.

Prosjekteringen av breddeutvidelsen av fylkesvegen med tilliggende gang- og sykkelveg har synliggjort at skråningsutslaget blir noe større enn slik reguleringsplan for Alvika massedeponi viser. Dette ekstra skråningsutslaget er 1192 m^2 stort og er knyttet til gang- og sykkelvegen slik den er vist i gjeldende plan. Dette arealet er forklart og vurdert i konsekvensutredningen av naturressurser, da det kun er for dette tema denne problemstillingen er relevant.



Figur 2-5: Dronebilde som viser planområdet med adkomstveg til massedeponiet (Alvika miljøpark).

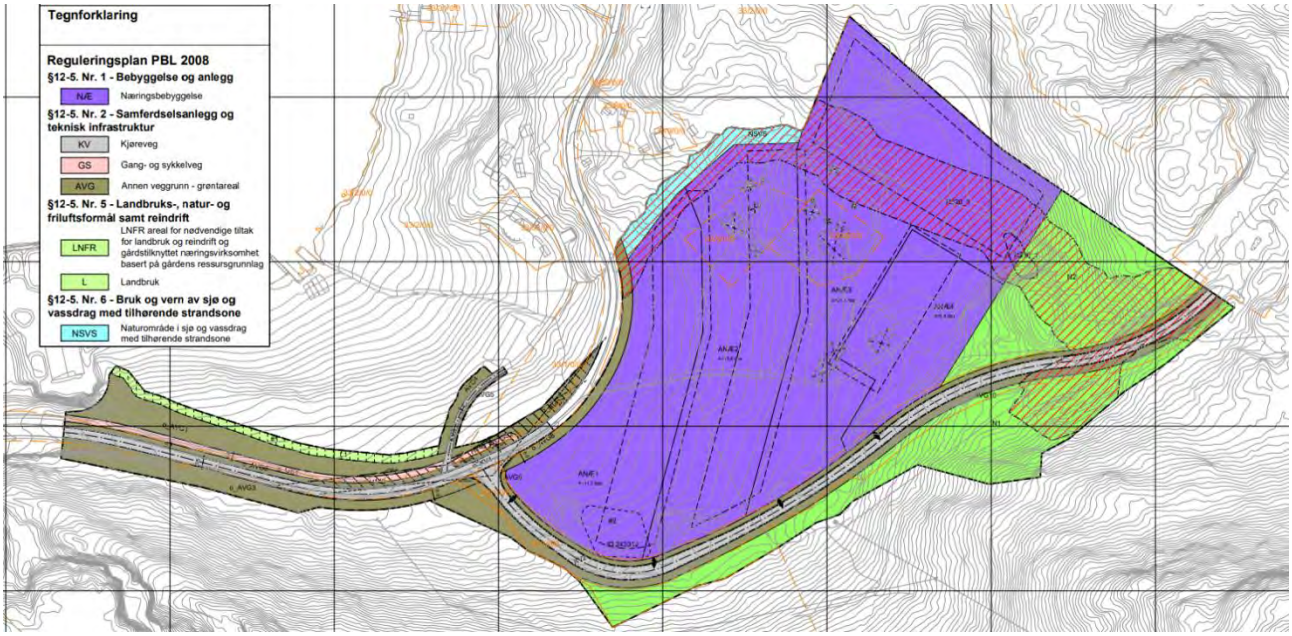


Figur 2-6: Bilde av etablert adkomstveg til massedeponiet (Alvika miljøpark). Foto: Norconsult Norge AS.

3 Tiltaksbeskrivelse og planlagt arealbruk

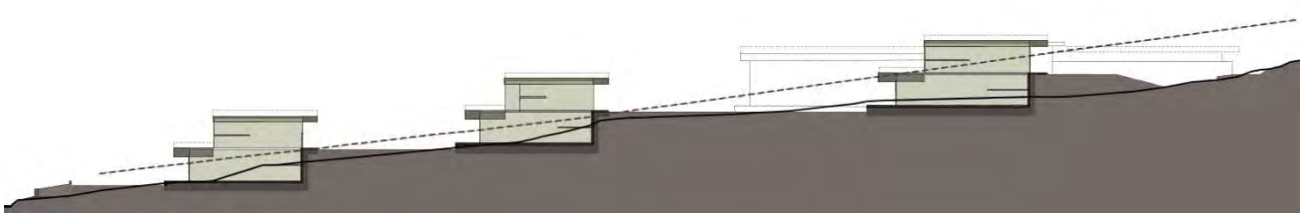
3.1 Tiltaksbeskrivelse

Planområdet foreslås regulert til næringsbebyggelse, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, LNF-område og bruk og vern av sjø og vassdrag.

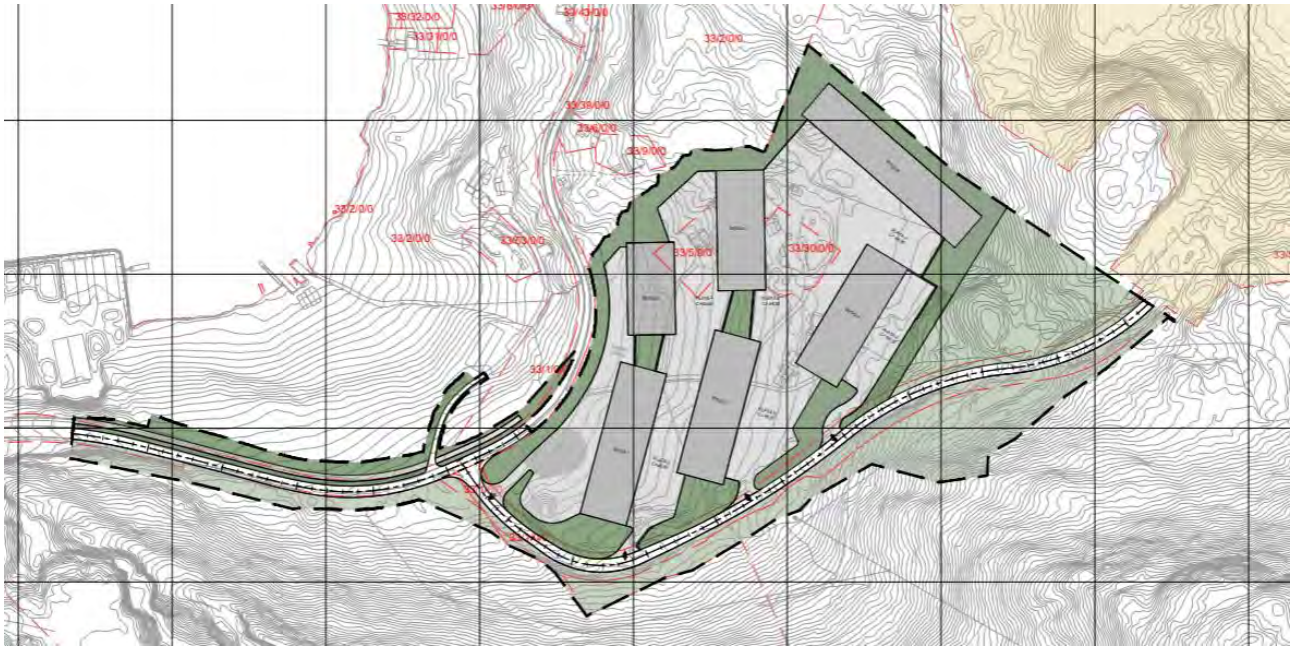


Figur 3-1: Plankart utarbeidet av Norconsult Norge AS våren 2026.

Tiltaket er planlagt i skrånende terreng, som er tenkt terrassert i tre ulike nivå. Bygningsmassen er tenkt plassert inn mot terrengsprangene, slik at byggene tar opp høydeforskjellene i terrenget. De ulike nivåene får avkjørsel fra den etablerte tilkomstvegen opp til massedeponiet. Maksimal tillatt høyde på bygg er 15 meter fra innvendig gulvnivå i underetasje.



Figur 3-2: Snittegning som viser konseptet med terrassering. Kilde: Margarida Pais arkitektur.



Figur 3-3: Situasjonsplan som viser et forslag til utbygging på det fremtidige næringsarealet. Gult areal i øst er tilgrensende massedeponi.



Figur 3-4: Illustrasjon av en mulig maksutbygging. Kilde: Margarida Pais arkitektur / CK Nor Bygg AS.

3.2 Planlagt arealbruk

Næringsområdet i Alvika vil være aktuelt for mange virksomheter innenfor logistikk, lager og transport, som har sitt marked i byområdet. Særlig aktuell er lokaliseringen for de som allerede benytter seg av Bingsa-området på daglig basis. Dette gjelder transportvirksomheter som henter pukk og grus på Bingsa, transporterer det til ulike byggeplasser, og som frakter jordmasser tilbake til Attvin og Alvika massedeponi. En lokalisering i det nye næringsområdet vil redusere daglig tomkjøring fra parkeringsplass til Bingsa, og kan også romme fasiliteter for vedlikehold og rengjøring av biler og utstyr mellom ulike oppdrag.

Bingsa-området er i dag et av de største knutepunktene for avfall og masser i Midt-Norge, og rommer industrivirksomheter knyttet til masseutvinning, massedeponi, asfaltproduksjon og gjenvinning. Området har stort potensiale for en videre utvikling innenfor sirkulære verdikjeder; en utvikling som i økende grad blir etterspurt av markedet og myndighetene. Det er en viktig målsetting for planen å legge til rette for at Alvika næringspark kan bidra til en slik utvikling, med store arealer for nyetableringer. Aktuelle virksomheter innenfor sirkulære verdikjeder kan for eksempel være knyttet følgende felt:

- Gjenvinningsindustri, der avfall kan utnyttes som råvarer i produksjonen, eller videreforedle materialer til sekundære råvarer for andre industrier.
- Gjenbruk og materialgjenvinning fra bygg- og anleggssektoren; en sektor som er den største produsenten av avfall i Norge
- Produsenter av miljøteknologi, som utvikler løsninger for mer effektiv ressursutnyttelse, sanntidsdata for avfallsstrømmer eller grønne logistikksystemer.

Felles for alle er at de kan dra nytte av tett samarbeid med både etablerte avfallshåndterere i Bingsa-området, og nærhet til sluttkunder i byområdet.

4 Metode

4.1 Oversikt tema og metoder

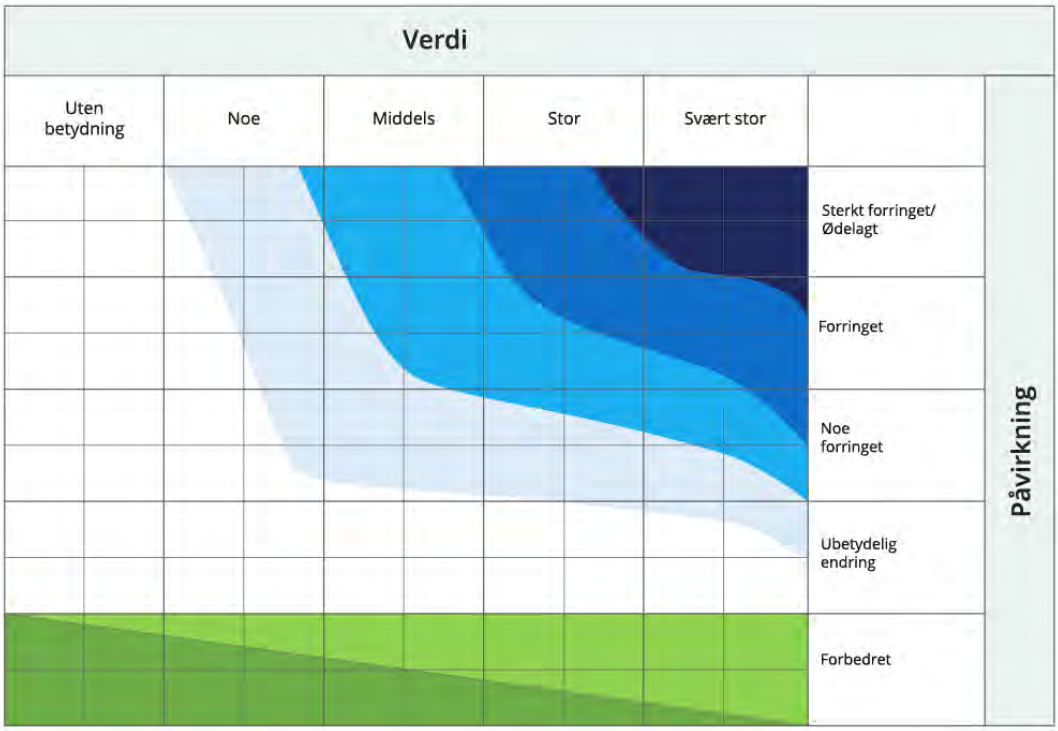
Landskapbilde, naturmangfold på land (terrestrisk), klimagassutslipp og støy er konsekvensutredet i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941. Naturressurser er utredet i henhold til Statens vegvesen sin håndbok V714.

4.2 Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941

Miljødirektoratets veileder *«Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941»* [1] tilpasses til prosjektets størrelse og omfang. Metoden for vurdering av hvert fagtema er delt inn i følgende steg:

- Utredningsområde deles inn i delområder
- Vurdering av verdi i hvert delområde
- Vurdere påvirkning for hvert delområde
- Vurdere konsekvensgrad for hvert delområde
- Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

Med **verdi** menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema. Med **påvirkning** menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkningen av foreslått tiltak vurderes opp mot referansealternativet, eller nullalternativet. **Konsekvensgrad** for de ulike delområdene kommer fram ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til Figur 3-1.



Figur 4-1: Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde kommer fram ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre (Kilde: M-1941 og V712).

NB: konsekvensvifta er lik i M-1941 og V712.

Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område. Til slutt gis en samlet konsekvens for fagtemaet.

I sammenstillingsrapporten presenteres og sammenstilles konsekvens fra alle fagutredningene. For å vurdere samlet konsekvens brukes kriteriene vist under.

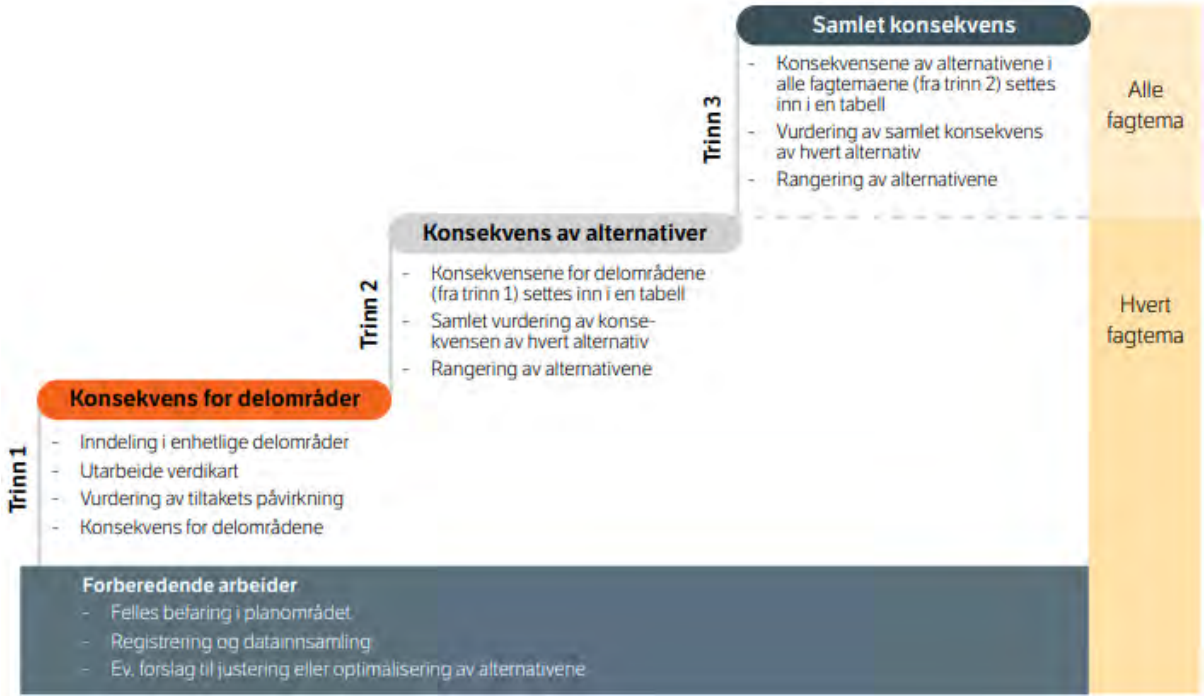
Tabell 3-1: Kriterier for å vurdere samlet konsekvens for alternativer, basert på konsekvens fra ulike fagtema.

Konsekvensgrad for samlet konsekvens	Kriterier for vurdering av samlet konsekvens for planen/tiltaket
Kritisk negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører ødeleggelse av hele eller deler av internasjonale eller nasjonalt viktige verdier, eller kritisk negativ påvirkning på miljøet. • Et eller flere fagtema med svært store verdier som blir sterkt påvirket/ødelagt dersom tiltaket gjennomføres. Slike verdier kan være verdensarvområder eller Ramsarområder/naturreservater. • Ett fagtema med konsekvens kritisk negativ konsekvens.
Svært stor negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av hele eller deler av nasjonalt viktige verdier, eller svært stor negativ påvirkning på miljøet. • Ett eller flere fagtema med store verdier som blir forringet dersom tiltaket gjennomføres. • Ett eller flere fagtema med konsekvens svært stor negativ konsekvens. • Flere fagtema har konsekvens stor negativ konsekvens.
Stor negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av hele eller deler av nasjonalt eller regionalt viktige verdier, eller stor negativ påvirkning på miljøet. • Overvekt av fagtema med konsekvens stor negativ konsekvens. • Flere fagtema med konsekvens middels negativ konsekvens. • Ett fagtema kan ha konsekvens svært stor negativ konsekvens.
Middels negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører samlet middels negativ konsekvens, som kan bety forringelse eller ødeleggelse av regionalt eller lokale verdier, eller middels negativ påvirkning på miljøet. • Overvekt av fagtema som har konsekvens middels negativ. • Flere fagtema har konsekvens noe negativ. • Ett fagtema kan ha stor negativ konsekvens. • Ingen fagtema er gitt kritisk eller svært stor konsekvens.
Noe negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører samlet en noe negativ konsekvens, som kan bety forringelse eller ødeleggelse av lokale verdier, eller noe negativ påvirkning på miljøet. • Overvekt av fagtema med noe negativ og/eller ubetydelig konsekvens. • Maks ett fagtema kan ha middels negativ konsekvens. • Ingen fagtema har kritisk, svært stor eller stor negativ konsekvens.
Ubetydelig konsekvens	Planen/tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer i forhold til 0-alternativet. • Overvekt av fagtema med ubetydelig konsekvens. • Ett fagtema kan ha noe negativ konsekvens. • Ingen fagtema har kritisk negativ, svært stor negativ eller stor negativ konsekvens.
Positiv konsekvens	Planen/tiltaket medfører en forbedring for området. • Overvekt av fagtema med positiv konsekvens. • Kan kun inneholde fagtema med noe negativ eller ubetydelig konsekvens.
Stor positiv konsekvens	Planen/tiltaket medfører en stor forbedring for området. Kun for områder som i dag har lave verdier kan få en samlet konsekvens som er stor positiv. Dette kan være restaurering av skytefelt, masseuttak, opprydding av deponiområder eller lignende. • Overvekt av fagtema med stor positiv konsekvens. • Kan kun inneholde fagtema med noe negativ konsekvens.

I tillegg til vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens, er det også vurdert hvilke skadereduserende tiltak man kan gjøre for å dempe negative virkninger av tiltaket. Det er også gjort en vurdering av samlet belastning.

4.3 Statens vegvesens håndbok V712

Konsekvensutredningen av naturressurser er gjennomført etter Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser. I denne håndboken er metoden for samfunnsøkonomisk analyse delt i to deler: prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. Utredningen av fagtema naturressurser følger metodikken for ikke-prissatte tema (figur 3-2).



Figur 4-2: Tre hovedtrinn for vurdering av ikke-prissatte temaer (Kilde: Statens vegvesen, V712).

Det vurderes som i tråd med metoden å også inkludere tema utredet i henhold til V712 i denne samlerapporten for konsekvensutredet tema.

4.4 Nullalternativet (referansealternativet)

Tiltakets virkninger skal vurderes opp mot nullalternativet, eller referansealternativet, og brukes som sammenlikningsgrunnlag når det vurderes hvilken påvirkning en plan eller et tiltak vil ha. Nullalternativet er likt for alle fagtema, men hvert fagtema vurderer hva dette betyr for sitt fag.

I tråd med føringene i veileder M-1941, har vi lagt til grunn at referansealternativet tilsvarer forventet situasjon i plan- og influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Referansealternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet.

Det legges til grunn at nullalternativet er dagens situasjon med adkomstveg til massedeponiet og dyrkbar mark som ikke er i drift.

Breddeutvidelen av fylkesvegen er inkludert i nullalternativet.

Gang- og sykkelvegen er ikke inkludert i nullalternativet.

5 Presentasjon av fagtema

5.1 Landskapsbilde

5.1.1 Verdier, påvirkning, konsekvens og rangering av alternativ

Det er definert 3 delområder i utredningsområdet. I henhold til metoden er samtlige av områdene definert med verdi innenfor skalaen uten betydning til noe verdi, da de er vanlige forekommende landskaper.

I vurdering av påvirkning er planens virkning for fagtema landskap vurdert mot 0-alternativet som i planprogrammet er definert til dagens situasjon. Tiltaket medfører økt synlighet i landskapets nære omgivelser, men landskapets karakteristiske skålform gjør at tiltakets fjernvirkning er liten. Tiltaket utformes helhetlig med flere små nivåer i terrenget som gir en god tilpassing til landskapet. På den måten blir også bygningsvolumene delt opp i mindre volum. I henhold til metoden er delområde 1 vurdert til å ha noe negativ konsekvens (1-), mens delområde 2 og 3 er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens (0).

Samlet konsekvensgrad vurderes til noe negativ for fagtema landskapsbilde.

Tabell 4-1: Sammenstillingstabell av konsekvenser av hvert alternativ for fagtema landskap.

Delområder	Alternativ 0	Alternativ 1 - utbygging
Delområde 1	0	**1-**
Delområde 2	0	0
Delområde 3	0	0
Samlet konsekvensgrad	**Ubetydelig**	**Noe negativ**
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad for fagtema landskap	Dagens situasjon	Tiltaket vil medføre noe negativ konsekvens for landskapet innenfor utredningsområdet. På grunn av landskapet sin terrengform, er påvirkning avgrenset til ett mindre delområde med noe verdi. Det overordnede landskapsbildet fremstår lite påvirket. Ved samlet vurdering legges det mer vekt på nærvirkning enn fjernvirkning, og samlet konsekvensgrad er vurdert til noe negativ.
Rangering	**1**	**2**
Begrunnelse for rangering	Landskapet blir ikke berørt.	Landskapet berøres og konsekvensgraden er vurdert å være noe negativ.

5.1.2 Konsekvenser i anleggsfasen

Konsekvensene av anleggsfasen vil ikke medføre store negative virkninger for landskapsbildet.

5.1.3 Skadereduserende og kompenserende tiltak

De viktigste skadereduserende tiltakene i anleggsfasen vil være å unngå unødig fjerning av vegetasjon eller sprenging for å etablere midlertidige adkomstveger, og å unngå unødig kjøring rett på sårbart terreng ved bygging. Bruk av vegetasjon i randsonene og i overgangen mellom de ulike nivåene kan være med å avdempe det visuelle inntrykket av næringsområdet.

En bevisst formgiving av bygningsvolumene med tanke på volum, rytme, fargesetting og lignende er viktig for å skape variasjon i bygningsstrukturen som kan være positivt for landskapsbildet.

5.1.4 Vurdering av usikkerhet

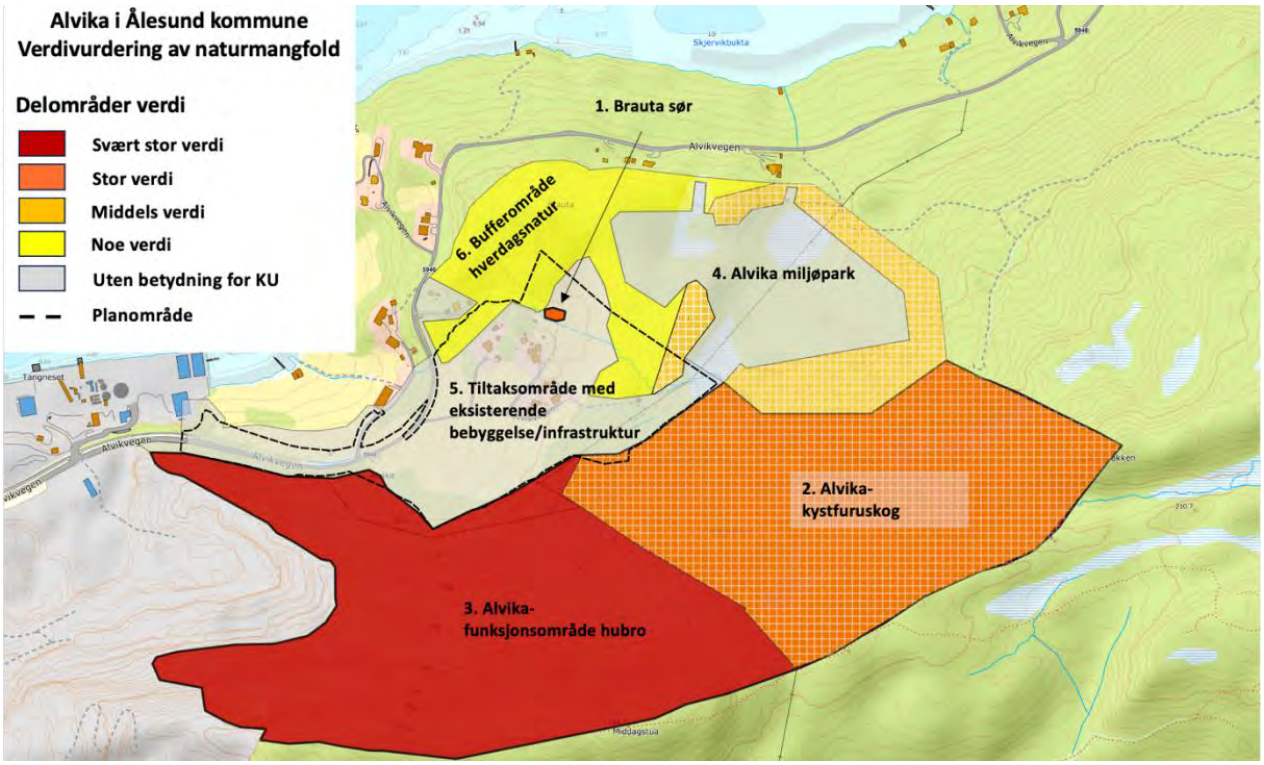
Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilfredstillende for å utrede konsekvens av tiltaket for fagtema landskap. Konsekvensutredningen baserer seg på løsningsforslag utarbeidet at Margarida Pais arkitekter. Endelig utforming og detaljering av både terreng og bygningsvolum vil kunne påvirke konsekvensen. Det samme kan bruk eller fravær av vegetasjon.

5.2 Naturmangfold

iTrollheimen har utført en konsekvensutredning av tema naturmangfold. Utredningen er basert på eksisterende kunnskap, med en supplerende kartlegging av rødlistede og fremmede arter høsten 2025. Utredningen er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (M-1941).

5.2.1 Verdier

Det er påvist to naturtypelokaliteter i plan- og influensområdet: én semi-naturlig eng med stor verdi og én kystfuruskog med middels verdi. Den semi-naturlige enga, som er den eneste av de to som ligger innenfor planområdet, har dårlig tilstand og lav lokalitetskvalitet. Kystfuruskogen vil ikke bli berørt. Ingen rødlistede arter er registrert i planområdet, men flere fremmede arter er registrert. Det er avgrenset et økologisk funksjonsområde for hubro (EN) som delvis overlapper med tiltakets influensområde. Funksjonsområdet er satt til svært stor verdi. Siste gang det ble påvist registrering av arten i området var i 2024.



Figur 5-1: Verdivurdering av delområder i forbindelse med KU naturmangfold.

5.2.2 Påvirkning, konsekvens og rangering av alternativ

Alle delområder med unntak av semi-naturlig eng og funksjonsområdet for hubro er vurdert til ubetydelig konsekvens (0) for naturmangfold.

Semi-naturlig eng (delområde 1) vil gå tapt ved utbygging, hvilket er vurdert til stor negativ konsekvens (3-).

Funksjonsområde for hubro (delområde 3) er vurdert til middels negativ konsekvens (2-), grunnet fare for redusert bruk som følge av forstyrrelseseffekter. Det er imidlertid noe usikkerhet knyttet til vurderingen av hvordan tiltaket vil påvirke funksjonsområdet - særlig hvilken mereffekt dette tiltaket har sammenlignet med allerede etablert anleggsvirksomhet i området (som inngår i 0-alternativet). Funksjonsområdet er i pr i dag

ikke okkupert, men territorier bør ikke vurderes som «utgått» før det er gjennomført grundige kartlegginger over en lengre tidsperiode.

Tabell 4-2: Sammenstilling av konsekvenser av hvert alternativ for fagtema naturmangfold.

Delområder	**Alternativ 0**	**Alternativ 1 - utbygging**
Delområde 1 – Brauta sør	-	(3-)
Delområde 2 – Alvika – kystfuruskog	-	0
Delområde 3 – Alvika - funksjonsområde hubro	-	(2-)
Delområde 4 – Alvika massedeponi	-	0
Delområde 5 – Tiltaksområde med eksisterende bebyggelse/infrastruktur	-	0
Delområde 6 – Buffersone hverdagsnatur	-	0
Samlet vurdering av konsekvensgrad	**0**	**Middels negativ (2-)**
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad for fagtema naturmangfold	Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvens (0)	Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvens, men ett lite delområde oppnår stor negativ konsekvens (3-) og ett delområde middels negativ konsekvens (2-).
Rangering	**1**	**2**
Begrunnelse for rangering	0-alternativet anses som beste alternativ for naturmangfold	Sterk forringelse/ødeleggelse av naturtype med stor verdi og noe forringelse av et funksjonsområde for en sterkt truet art medfører middels negativ konsekvens og noe økt samlet belastning. Utbyggingsalternativet vurderes derfor som dårligere enn 0-alternativet.

5.2.3 Konsekvenser i anleggsfasen

Etter planene blir det bli ganske omfattende anleggsdrift over en lengre periode. Anleggsstøy vil i stor grad kunne medføre negativ påvirkning på funksjonsområdet for hubro (delområde 3), samt øvrige funksjoner for alminnelige arter (delområde 6).

Ut ifra tilgjengelig informasjon pr. dags dato er det utfordrende å si noe om lengden på anleggsfasen, men det er naturlig å tenke seg at dette vil vare over flere år og dermed også over flere hekkesesonger for hubroen, og andre arter. Det er de mest «støyende» arbeid som eventuell sprengning, spunting og tilsvarende som vil være av størst påvirkning mot arten, spesielt i sårbare perioder.

5.2.4 Skadereduserende og kompenserende tiltak

I anleggsperioden:

a) Generell aktsomhet til både vegetasjon, dyre- og fugleliv forutsettes gjennomført.
b) Særskilt hensyn til hubro ved å unngå særlig støyende anleggsarbeid innenfor sårbar periode
c) Det oppfordres til å redusere fremmede arter i området. Spesielt i delområde 6. Det er også viktig å redusere muligheten for videre spredning av fremmede arter gjennom anleggsperioden.

I driftsperioden:

a) Unngå belysning som «skyter» mot influensområdet (delområde 2/3/6), og heller planlegge for å dempe belysningen i form av skjermer. Aller helst sensorikk som skrur av lys når området ikke er i bruk.

5.2.5 Vurdering av usikkerhet

Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget
Det er liten grad av usikkerhet i selve registreringen av artsmangfoldet da det vurderes at kunnskapsgrunnlaget gjennom tidligere undersøkelser er omfattende og dekkende. Supplerende kartlegginger av området gjennom naturtyperegistrering i 2024, og supplerende detaljkartlegging av fremmede arter i 2025, utgjør oppdatert kunnskap om vegetasjonen i planområdet.

Kunnskapsgrunnlaget for ulike funksjoner innen leveområdet til hubro er imidlertid begrenset. Spesielt med tanke på at man ikke har påvist reirlokalitet, som anses som den mest sensitive funksjonslokaliteten for arten innen leveområdet. Man vet heller ikke hvor stort funksjonsområdet for arten virkelig er, men det antas at det er større og strekker seg både lengre øst og sør enn hva som omfattes av denne rapportens avgrensning av delområde 3. Av konkrete funksjoner er enkelte ropeplasser påvist innen utredningsområdet (Bolme, 2024b).

Usikkerhet i verdivurderingene
Vedrørende verdi er det liten usikkerhet både når det gjelder avgrensede naturtyper, funksjonsområder og selve verdisettingen. En viss usikkerhet ligger i delområde 2, kystgranskog, som fra opprinnelig registrering går inn i planområdet fra øst, men som har blitt sterk redusert i dette området på grunn av etableringen av Alvika massedeponi.

5.3 Støy

Det er utført en konsekvensutredning for fagtema støy, basert på støyberegninger og vurderinger opp mot T-1442 og M-1941. I denne fasen av prosjektet kan beregningene brukes for å illustrere eventuelle utfordringer og konfliktsoner knyttet til støy, og gi et bilde på typisk utbredelse av støy mot nærmeste støyfølsomme bebyggelse. Beregningene er med andre ord ment å gi et inntrykk av konsekvensen ved bruk av støyende utstyr mot omgivelsene. Oppdaterte beregninger i senere planfaser vil vise et mer nøyaktig støybilde.

5.3.1 Påvirkning, konsekvens og rangering av alternativ

Beregningene av støyen fra tiltaket viser at de nærmeste boligene vil ligge utenfor gul støysone. Ettersom tiltaket ikke medfører at boliger havner i gul sone, vil kvalitetskriteriene for boliger beskrevet i T-1442:2021 være oppfylt. Én fritidsbolig vil imidlertid ligge delvis innenfor gul støysone. Fritidsboligen har likevel tilgang på stille side og uteoppholdsareal med støynivåer under nedre grense for gul sone slik beregningsforutsetningene er nå. Økningen i trafikk langs fylkesvegen vil ikke bidra til en merkbar økning i støynivåer ved nærliggende støyfølsom bebyggelse i delområde 2. Tiltaket vurderes til å ha noe negativ konsekvens.

Tabell 4-3: Sammenstilling av konsekvenser av hvert alternativ for fagtema støy

Delområder	Alternativ 0	Alvika Næringspark
Delområde 1	-	Noe negativ (1 -)
Delområde 2		Ubetydelig (0)
Samlet vurdering av konsekvens	**-**	**Noe negativ**
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad for fagtema		Nye støykilder innføres og flere støyfølsomme bygg vil få en merkbark økning i utendørs støynivåer som følge av tiltaket. Støynivåene fra næringsparken er forbundet med usikkerhet, men vil trolig medføre overskridelser av grenseverdiene i T-1442 dersom det ikke gjennomføres avbøtende tiltak. Økningen i trafikk langs fylkesvegen vil ikke bidra til en merkbar økning i støynivåer ved nærliggende støyfølsom bebyggelse. Det er flere virksomheter bidrar til trafikken, og per i dag er det allerede er etablert støyskjermer langs store deler av vegen.
Rangering	**1**	**2**
Begrunnelse for rangering	Ingen utbygging	Støysituasjonen forverres noe

Selv om tiltaket vurderes til å ha noe negativ konsekvens vil det være mulig gjennom god prosjektering og planlegging å sørge for at grenseverdiene ikke overskrides ved nærmeste støyfølsomme bebyggelser som følge av utbyggingen.

5.3.2 Konsekvenser i anleggsfasen

Vurderinger av støy i anleggsperioden indikerer at noe bebyggelse som ligger nærmest utbyggingsområdet vil kunne få støy over anbefalte grenseverdier i deler av anleggsperioden, særlig der anleggsarbeidene foregår med fri sikt mot støyfølsom bebyggelse.

5.3.3 Skadereduserende og kompenserende tiltak

Det anbefales at støyende anleggsarbeid begrenses til å kun foregå på dagtid i hverdager i den grad det er mulig. Øvrige aktuelle støyreduserende tiltak ved nærmeste bebyggelse bør vurderes fortløpende ved behov. Det anbefales at beboerne i nærområdet varsles om støyende arbeid før disse starter.

5.3.4 Vurdering av usikkerhet

Beregningene inneholder usikkerhet i hvor mye støy næringen skaper, nøyaktig plassering av støykilder og skjerming fra bygningsmasse. Utredningen vil likevel kunne gi et bilde på typisk utbredelse av støy mot nærmeste støyfølsomme bebyggelse.

5.4 Klimagassutslipp

Fagtemaet klimagassutslipp omfatter vurdering av direkte og indirekte utslipp av klimagasser som følge av planlagte tiltak i alle faser, fra anleggsfase, driftsfase og ved endt levetid. De vanligste klimagassene er karbondioksid (CO_2), metan (CH_4) og lystgass (N_2O). For å kunne sammenligne utslipp av ulike klimagasser, som har ulike oppvarmingspotensial og levetider i atmosfæren, benyttes enheten CO_2-ekvivalenter (CO_2e). Enheten tilsvarer den effekten en gitt mengde CO_2 har på den globale oppvarmingen over en periode på 100 år. Utslipp av andre drivhusgasser omregnes til CO_2e i henhold til deres oppvarmingspotensial og levetid i atmosfæren.

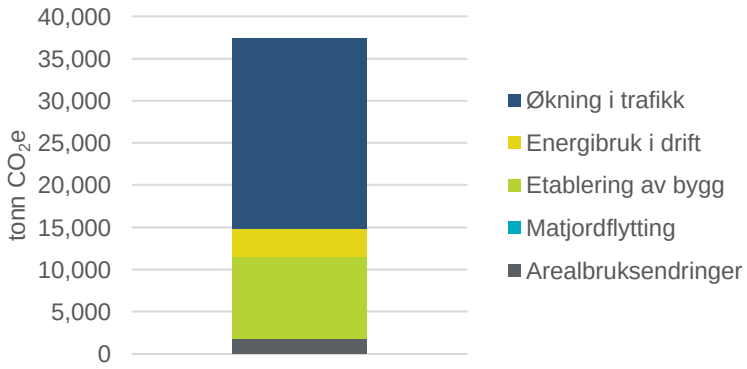
Beregningene i konsekvensutredningen er basert på metodikken for livsløpsanalyse, og er utført i henhold til Miljødirektoratets håndbok *Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941.* Beregningsverktøyene *OneClick LCA* og *VegLCA* er benyttet i beregningene, i tillegg til *Miljødirektoratet og Nibios kartbaserte klimagasskalkulator* for beregninger knyttet til arealbruksendringer. Utredningen inkluderer følgende livsløpsfaser: Utvinning av råvarer, produksjon av materialer, transport, byggefase, utskiftinger, energibruk i drift, avhending ved endt levetid, samt påvirkning fra arealbeslag.

Følgende reguleringsbestemmelse er lagt til grunn i beregningene: *For bygningene stilles det krav om 15 % utslippsreduksjon sammenlignet med et referansebygg med standard materialvalg (DFØ referansebygg).*

5.4.1 Klimagassutslipp fra tiltaket gjennom livsløpet

Totalt utslipp av klimagasser for utbyggingsalternativet vil være i omtrent 37 400 tonn CO_2e over analyseperioden på 50 år (se Figur 5-2). Det er trafikk som står for de største utslippene med omtrent 60 %, etterfulgt av etablering av bygg med omtrent 25 %. Energibruk i drift for bygningsmassen står for omtrent 9 % av utslippene. Permanente arealbeslag, hvor nedbygging av områder med skog er største bidragsyter, står for omtrent 5 % av utslippene. Massehåndtering og -transport i forbindelse med matjordflytting er estimert å gi begrensede utslipp, med i underkant av 1 % totalt.

Klimagassutslippene i beregningen domineres altså av økt trafikk som følge av tiltaket. Det er imidlertid betydelig usikkerhet knyttet til i hvilken grad denne trafikken er nygenerert, eller om den i praksis representerer en omfordeling av eksisterende transportaktivitet som ellers ville funnet sted andre steder.



Figur 5-2: Beregnede utslipp for etablering og drift av Alvika næringspark.

For nullalternativet regnes det ingen utslipp, ettersom det ikke er knyttet arealbruksendringer, utbygging, trafikkøkning eller andre utslippsgenererende aktiviteter til denne situasjonen.

5.4.2 Påvirkning og konsekvens

Tabellen under fra M-1941 viser konsekvenstabell for klimagassutslipp. Tabellen brukes for å oppgi konsekvens for hver kilde og samlet for alle kilder over hele analyseperioden.

Tabell 4-4: Konsekvenstabell for klimagassutslipp, kilde: M-1941.

Konsekvensgrad for samlet konsekvens	Forklaring
Svært stor negativ konsekvens	Utslipp mer enn 100 000 tonn CO2-ekv
Stor negativ konsekvens	Utslipp mer enn 50 000 tonn CO2-ekv
Middels negativ konsekvens	Utslipp mer enn 15 000 tonn CO2-ekv
Noe negativ konsekvens	Utslipp mer enn 2 000 tonn CO2-ekv
Ubetydelig konsekvens	
Positiv konsekvens	Opptak mer enn 2 000 tonn CO2-ekv
Stor positiv konsekvens	Opptak mer enn 50 000 tonn CO2-ekv

Netto klimagassutslipp, som utgjør differansen mellom tiltakets utslipp og nullalternativets utslipp, er mellom 15 000 og 50 000 tonn CO_2e, som svarer til *middels negativ konsekvens*. Dersom det antas at økningen i trafikk ikke er nyskapt trafikk, men oppstår ved at trafikken flyttes fra et annet sted, endres samlet konsekvens til noe negativ konsekvens. Se Tabell 4-5.

Tabell 4-5: Sammenstilling av konsekvenser av hvert alternativ for fagtema klimagass.

Delområder	**Alternativ 0**	**Alternativ 1 - utbygging**	
		Beregnet netto utslipp [tonn CO_2e]	
Arealbruksendringer	0	1 780	Ubetydelig konsekvens
Matjordflytting	0	70	Ubetydelig konsekvens
Etablering av bygg	0	9 670	Noe negativ konsekvens
Energibruk i drift	0	3 390	Noe negativ konsekvens
Økning i trafikk	0	22 520	Middels negativ konsekvens
Samlet konsekvens		**37 430**	**Middels negativ konsekvens**
Rangering	1	2	
Usikkerhet	Grovt mengdegrunnlag, det er gjort konservative antakelser der det er mulig. Det er gjennomført sensitivitetsanalyse som viser følgende: - Dersom det antas at økningen i trafikk ikke er nyskapt trafikk, men oppstår ved at trafikken flyttes til den nye næringsparken fra et annet sted, endres samlet konsekvens til *noe negativ konsekvens*. - Dersom 75 års analyseperiode benyttes for alle utslippskilder, endres samlet konsekvens til *stor negativ konsekvens.* - Med antakelse om europeisk strømmiks i driftsfase endres samlet konsekvens til *stor negativ konsekvens.*		

5.4.3 Vurdering av usikkerhet

Konsekvensutredningen er basert på overordnet mengdegrunnlag og standardantakelser. Det er gjort konservative antakelser der det er mulig, for å ikke underestimere klimagassutslipp. Dette inkluderer en antakelse om konvensjonell (dieseldrevet) anleggsdrift og massetransport, samt at energirammer fra TEK17 er benyttet til å beregne bygningenes energiforbruk i drift. Reelt energiforbruk vil trolig være lavere enn maksimal tillatt ramme. Videre er det bygget en anleggsveg gjennom området, som ikke er registrert i kartgrunnlaget for beregningsverktøyet. Dette gjør at de faktiske klimagassutslippene knyttet til arealbeslag er noe mindre enn det som er beregnet, da noe av arealet allerede er nedbygd.

Klimagassutslippene i beregningen domineres av økt trafikk som følge av tiltaket. Det er imidlertid betydelig usikkerhet knyttet til i hvilken grad denne trafikken er nygenerert, eller om den i praksis representerer en omfordeling av eksisterende transportaktivitet som ellers ville funnet sted andre steder. For å belyse denne usikkerheten er det gjennomført en sensitivitetsanalyse. Resultatene viser at dersom det legges til grunn at etableringen av næringsparken i hovedsak medfører flytting av eksisterende trafikk, blir den samlede konsekvensen *noe negativ konsekvens*.

Betraktninger rundt reduksjon av klimagassutslipp som følge av ringvirkninger, kan i henhold til metodikken ikke inngå i disse analysene. I tråd med M-1941 omtales dette i planbeskrivelsen under kapittel om samfunnsnytte.

Sensitivitetsanalysen viser også at resultatene er sensitive for valg av analyseperiode og utslippsfaktor for elektrisitet. En analyseperiode på 75 år eller bruk av europeisk strømmiks gir i begge tilfeller *stor negativ konsekvens*.

5.4.4 Skadereduserende tiltak

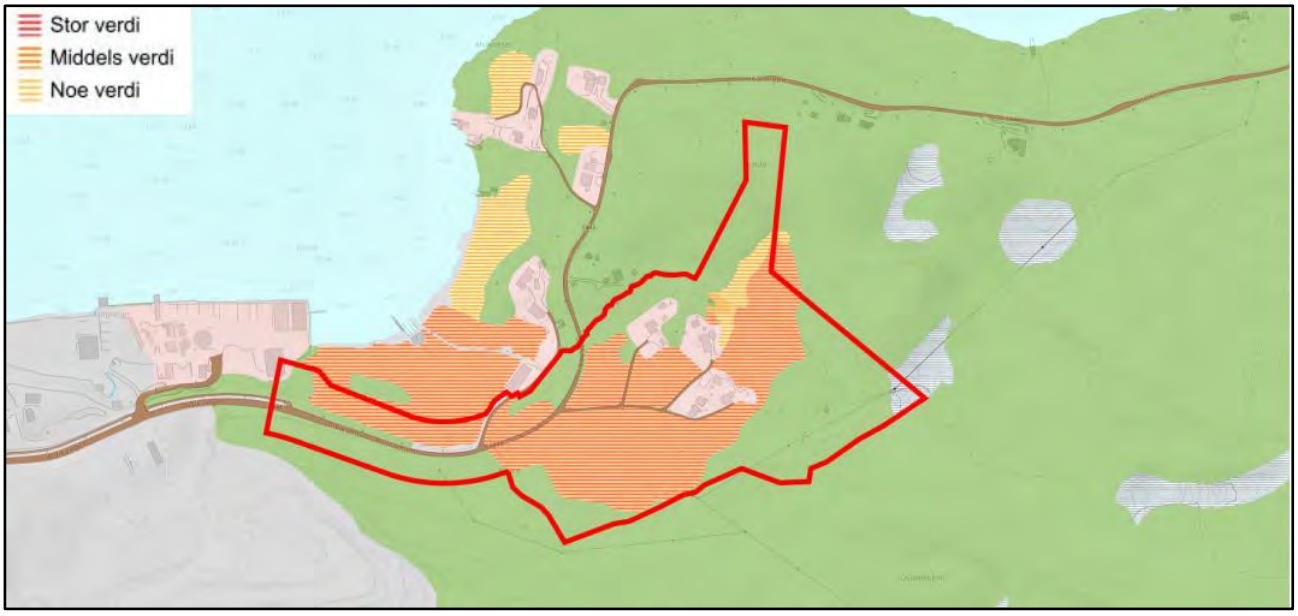
Det er trafikkøkningen i driftsfase som står for de største utslippene, og tilrettelegging for utslippsfrie kjøretøy bør prioriteres. 100 % utslippsfri tungtransport i driftsfase gir en potensiell besparelse på hele 20 000 tonn CO_2e, mens 50 % utslippsfri tungtransport også gir en betydelig besparelse på ca. 10 000 tonn CO_2e. For å begrense utslippene tilknyttet etablering av bygg bør bruk av lavutslippsmaterialer vurderes, også utover reduksjonen som er nødvendig for å oppfylle reguleringsbestemmelse om 15 % utslippsreduksjon.

Energibruk i drift for byggene står for betydelige klimagassutslipp, og det er lagt til grunn at hele energibehovet dekkes av elektrisitet. Dersom deler av energibehovet dekkes av fjernvarme, vil det gi en potensiell utslippsreduksjon på mellom 500 og 2 000 tonn CO_2e, avhengig av fjernvarmeandel. Videre vil bruk av utslippsfrie maskiner for anleggsdrift og massetransport kunne gi klimagassreduserende effekt. I tillegg bør det forsøkes å gjenbruke så mye masser som mulig internt i prosjektet, samt at masser som kjøres ut, leveres til det tilgrensende massedeponi i øst slik at transportavstanden blir så kort som mulig.

5.5 Naturressurser

5.5.1 Jordbruk

Verdivurdering:
Hoveddelen av arealene innenfor planområdet i Alvika har *stor verdi* i NIBIOs verdiklassifisering av jordbruksarealer (se Figur 5-3) og verdien for deltema jordbruk vurderes samlet til «stor verdi». Verdien vurderes å være på nedre skala av «stor verdi» på grunn av de driftstekniske ulempene med mange små skifter, ugunstig helling mot nord som gir mer skygge og større fuktighet og utfordringer med forurensning fra næringsvirksomheten i vest.



Figur 5-3: Jordbruksområdene innenfor varslet planområdet (rødt omriss) verdiklassifisert etter data fra AR5 og DMK. Kilde: NIBIO Kilden. Området nord for fylkesvegen er allerede regulert i gjeldende plan for Alvika massedeponi og inngår derfor ikke i denne vurderingen.

Påvirkning og konsekvens:
Potensialet for en suksessfull flytting av matjord og B-sjikt til et nytt mottaksareal med omtrent lik størrelse er stor dersom jobben gjøres riktig. Det er likevel alltid noe usikkerhet i slike tiltak når det kommer til praktisk gjennomføring av tiltaket. Videre blir det normalt noe jordtap under flytting, bl.a. avhengig av hvor mange håndteringer jorda må gjennom før den er ferdig utlagt.

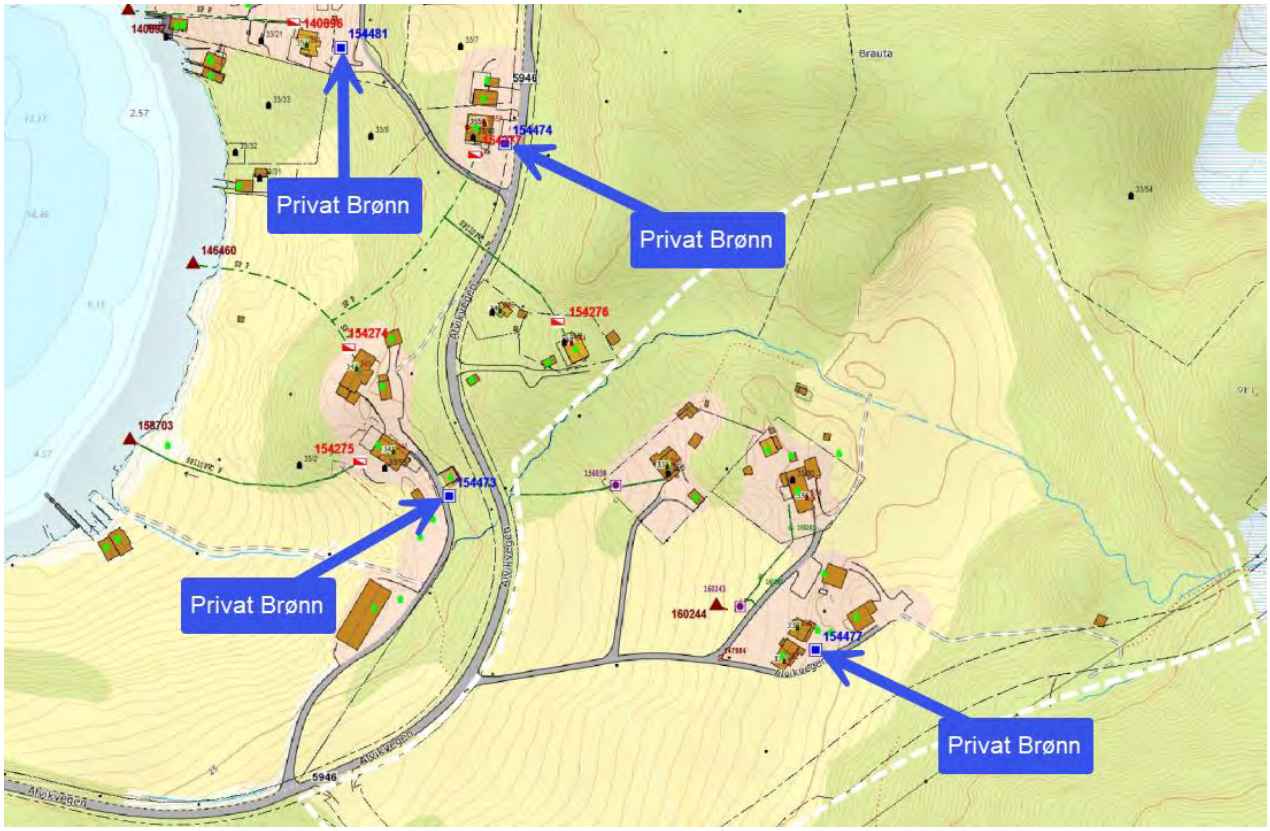
Med dette som bakgrunn vurderes tiltaket samlet sett å gi «ubetydelig endring», men klart forskjøvet mot noe forringet som følge av usikkerhet, potensielt noe tap av jord i flytteprosessen og litt mindre nydyrket areal enn det som tapes.

Stor verdi, sterkt forskjøvet til venstre, sammenholdt med ubetydelig endring, klart forskjøvet til høyre, gir konsekvensgrad null (0).

5.5.2 Vannressurser

Verdivurdering:
Fra rammeplan for vann og avløp (Norconsult rapport RIVA-RAP-001) er det registrert en privat brønn inne i planområdet og tre nord for planområdet (Figur 5-4). Videre er det registrert brønner i fjell ca. 350 meter nord for tiltaksområdet. To av disse er relativt nye drikkevannsbrønner til enkelthusholdninger (boret i hhv. 2016 og 2025) og én er energibrønn. Det er også en eldre brønn til vannforsyning, men her finnes det ikke tilgjengelig informasjon. Det er registrert antatt begrenset grunnvannspotensiale i marin strandavsetning som dekker nesten hele planområdet

Det finnes noen vannressurser i området, men disse forsyner lang under 5 % av befolkningen og akviferen har *antatt begrenset grunnvannspotensial*. Verdien for deltema vannressurser settes derfor til noe verdi.



Figur 5-4: Oversikt over eksisterende vannforsyning i og nær planområdet.

Påvirkning og konsekvens:
Grunnvannspotensialet i løsmassene innenfor planområdet vil trolig forsvinne ved grunnarbeider innenfor planområdet. Fjellbrønnene lengst nord for området vurderes ikke å bli påvirket da tiltaksområdet ikke drenerer denne veien. De nærmeste brønnene nord for planområdet (se Figur 5-4) kan imidlertid bli påvirket gjennom endret kapasitet eller vannkvalitet. Påvirkningen på vannressursene ved utbygging av Alvika næringspark vurderes samlet til forringet, da det kartlagte grunnvannspotensialet trolig vil forsvinne og det er potensiale for at nærliggende brønner mot nord kan bli påvirket både med tanke på kapasitet og kvalitet. Det er imidlertid snakk om relativt få husstander. Pilen forskyves derfor mot noe forringet. Noe verdi sammenholdt med forringet, gir konsekvensgrad 1 minus (-).

5.5.3 Mineralressurser

Verdivurdering:
Det er ikke funnet mineralressurser som metaller, mineraler og naturstein, men det finnes byggeråstoff (pukk) av regional betydning ca. 150 meter unna planområdet. Ressursen er ikke volumberegnet, og utstrekningen av hele forekomsten er noe usikker. Fagtema mineralressurser gis derfor middels verdi av et «føre-var-prinsipp».

Påvirkning og konsekvens:
Steinbruddet og pukkverket vest for planområdet vurderes ikke å bli påvirket av tiltaket, og påvirkning settes til ubetydelig endring. Middels verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir konsekvensgrad null (0).

5.5.4 Samla konsekvens for naturressurs

Tabell 4-6. Sammenstilling av konsekvenser av hvert alternativ for fagtema naturressurser.

Delområder	Alternativ 0	Alternativ Alvika Næringspark
Jordbruk	0	Ubetydelig (0)
Vannsressurser	0	Noe negativ (-)
Mineralressurser	0	Ubetydelig (0)
Arealtap dyrka jord	0 daa	26,1 daa
Samlet vurdering av konsekvens	**Ubetydelig**	**Ubetydelig**
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad for fagtema	Nullalternativet vil ikke føre til endring av dagens situasjon med hensyn på naturressursene.	Større arealer med dyrka jord innenfor planområdet beslaglegges. Som en del av tiltaket er det imidlertid planlagt å nydyrke ca. 24 daa, noe som gir lite netto tap av jordbruksareal, men det nyetablerte området kan gi bedre driftsforhold enn i Alvika. Vannressurser kan bli forringet, men det er ikke omfattende nok til at det påvirker samlet konsekvens. Tiltaket vurderes ikke ha påvirkning på mineralressursene i området.
Rangering	**1**	**2**
Begrunnelse for rangering	Nullalternativet vil ikke føre til noe endret arealbruk mot dagens situasjon, og er med det alternativet som kommer best ut for fagtema naturressurser.	Alternativet kommer litt dårligere ut enn 0-alternativet arealmessig, men nydyrkingstiltaket gjør at det jordbruksmessig likevel er liten forskjell mot 0-alternativet da drifts- og produksjonsforholdene på mottaksarealet kan bli bedre. Tiltaket vil påvirke vannressurser ved endret grunnvannstand og kan påvirke nærliggende brønner.

5.5.5 Konsekvenser i anleggsfasen

Dersom jorda flyttes ut av området, før opparbeidelse av næringstomta starter, vurderes ikke tiltaket å ha noen konsekvenser i anleggsfasen, utover de varige konsekvensene av tiltaket.

5.5.6 Skadereduserende og kompenserende tiltak

Matjorda og B-sjikt som skal flyttes ut av området, bør skaves av og kjøres ut før anleggsarbeidet videreføres for å redusere faren for tap og skade under lagring og transport.

Eventuelt tap av vannkvalitet eller kapasitet i nærliggende brønner som følge av tiltaket bør kompenseres.

5.5.7 Vurdering av usikkerhet

Det er noe usikkert hvordan utforming og anleggsgjennomføring skal foregå, men kunnskapsgrunnlaget og vurderingene som er gjort i utredningen vurderes å være tilstrekkelig for reguleringsplannivå.

6 Sammenstilling av konsekvens for alle fagtema

6.1 Sammenstilling

Tabell 5-1: Sammenstilling av resultater fra konsekvensutredning av henholdsvis landskapsbilde, naturmangfold, støy, klimagassutslipp og naturressurser.

Fagtema	Nullalternativet	Utbyggingsalternativet
Landskapsbilde	0	Noe negativ
Naturmangfold	0	Middels negativ konsekvens
Støy	0	Noe negativ
Klimagassutslipp	0	Middels negativ konsekvens
Naturressurs	0	Ubetydelig konsekvens
Samlet konsekvens		**Middels negativ konsekvens**
Begrunnelse for konsekvens		Samlet konsekvens blir i henhold til metoden i M-1941 middels negativt når mer enn et fagtema har samlet konsekvensgrad middels negativt. Ingen fagtema har kritisk, svært stor eller stor negativ konsekvens.
Rangering	**1**	**2**

6.2 Kommentar til sammenstillingen

Vurdering av konsekvens følger metodikken i M-1941/V712, slik som beskrevet i kapittel 4. Metoden legger opp til noe faglig skjønn når det kommer til fastsetting av konsekvensgrad.

Samlet konsekvensgrad («middels negativ» konsekvens) for de 5 tema som er konsekvensutredet er gitt av metoden i M-1941. «Middels negativ» konsekvens fremkommer når mer enn et fagtema har samlet konsekvensgrad «middels negativt». Ingen fagtema har «kritisk», «svært stor» eller «stor negativ» konsekvens.

Både for landskapsbilde og støy har vurderingene vært i grenseland mellom ubetydelig og noe negativ konsekvens, men konservativ tilnærming er lagt til grunn og er derfor satt til noe negativ.

Basert på tiltakshavers kontakt med aktuelle aktører som ønsker seg inn på området for å redusere dagens tomkjøringskilometer, vurderes det som sannsynlig at en stor del av trafikk ikke kommer til å være nyskapt. For klimagass viser sensitivitetsberegninger at dersom metodikken tillot å ta høyde for at det ikke er forventet at all trafikken er nyskapt, men oppstår ved at trafikk flyttes til den nye næringsparken, ville konsekvensgraden for klimagassutslipp endres til noe negativ. Da ville også tiltakets samlede konsekvensgrad endres fra middels negativ til noe negativ.

Det understrekes avslutningsvis at «middels negativ» konsekvens er for de fem tema samlet sett, og at øvrige virkninger av tiltaket ikke tas inn i denne sammenstillingen. Den samlede vurderingen og anbefalingen fremkommer i avsluttende kapitler i planbeskrivelsen til reguleringsplanen.

7 Oppsummering

7.1 Kort oppsummering alle fag

For tema **landskapsbilde** vurderes et delområde (planområde inkl. nærmeste omgivelser) å ha «noe verdi» og dette delområdet blir «noe forringet» ved utbyggingsalternativet. Samlet konsekvens for landskapsbilde vurderes derfor til «noe negativ» konsekvens.

For tema **naturmangfold** vil en mindre naturtypelokalitet gå tapt, og det er derfor vurdert stor negativ konsekvens for det aktuelle delområdet. Videre blir et funksjonsområde for hubro, med svært stor verdi, berørt. På tross av at området i dag ikke er okkupert er konsekvensen for dette området vurdert til middels negativt. Samlet sett vil det for utbyggingsalternativet være middels negativ konsekvens for naturmangfold.

For tema **støy** vil en fritidsbolig i umiddelbar nærhet til næringsparken ligge delvis innenfor gul støysone. To bolighus vil få økt støynivå ved fasaden, men vil fremdeles ligge utenfor gul støysone. Delområdet får derfor «noe negativ» konsekvens. Samlet sett settes konsekvensgraden for temaet til «noe negativ» konsekvens.

For tema **klimagassutslipp** gir utbyggingsalternativet samlet sett middels negativ konsekvens. Det er trafikk som står for de største utslippene med omtrent 60 % fordi det i beregningene legges til grunn at trafikken er nygenerert. Etablering av bygg utgjør omtrent 25 %. Energibruk i drift for bygningsmassen står for omtrent 9 % av utslippene. Permanente arealbeslag, hvor nedbygging av områder med skog er største bidragsyter, står for omtrent 5 % av utslippene. Massehåndtering og -transport i forbindelse med matjordflytting er estimert å gi begrensede utslipp, med i underkant av 1 % totalt. Totalt utslipp av klimagasser for utbyggingsalternativet vil være i omtrent 37 400 tonn CO_2e over analyseperioden.

Verdiene for fagtema **naturressurser** er i stor grad knyttet til jordbruksressursene der 26,1 daa med dyrka jord beslaglegges. Planforslaget legger til grunn at matjord flyttes til en annen, aktiv landbrukseiendom i kommunen. Ved vellykket jordflytting kan dette i sum bli et godt mottaksareal som kan gi like god eller bedre produksjon selv om arealet blir litt mindre. Konsekvensen for jordbruk er vurdert som ubetydelig. Tiltaket vurderes ikke ha påvirkning på mineralressursene i området. Vannressurser kan bli forringet, men det er ikke omfattende nok til at det påvirker samlet konsekvens som er vurdert som ubetydelig for naturressurser.

7.2 Avsluttende kommentar

Denne rapporten oppsummerer kun de fagene det er utarbeidet konsekvensutredning for. En utfordring ved metoden i M-1941 er at den fokuserer på tema som forventes å slå negativt ut. De positive sidene ved tiltaket; som samfunnsnytte knyttet til næringsutvikling innenfor sirkulærøkonomi fremgår ikke av denne sammenstillingen.

Ut over konsekvensutredningene er det utarbeidet fagrapporter for følgende tema: trafikale vurderinger (dok.nr: TRA-RAP-01), vurdering av områdestabilitet (dok.nr: RIG-NOT-01), skredfarevurdering (INGGEO-RAP-01), matjordplan (dok.nr: RIM-RAP-01) og VAO-rammeplan (dok.nr: RIVA-RAP-01).

Som en del av planforslaget er det utarbeidet en ROS-analyse (ROS-RAP-01) som sammenstiller resultatene fra ulike fagrapporter.

I planbeskrivelsen til reguleringsplanen (dok.nr: PLAN-RAP-04) oppsummeres og samles alle tema, og det gis en generell anbefaling. Det anbefales derfor å lese reguleringsplanforslaget i sin helhet med alle tilhørende dokumenter før man danner seg et helhetlig bilde av planforslagets virkninger.