

KONSEKVENsutREDNING

Skoga nord næringsområde

FORSLAG TIL HØRINGSUTGAVE

PlanID 1119-202403

1 Innhold

1	Innhold	2
2	Grunnlag	4
3	Kort fortalt	5
3.1	KU-tema som er vurderte	5
3.2	Planlagte tiltak	5
3.3	Miljøtilstand og utredningsområdet.....	5
3.4	Alternativer som er vurderte	6
3.5	Samlede konsekvenser	7
3.6	Forebyggende tiltak	7
3.7	Oppsummering av konsekvenser for KU-temaene	7
4	Planlagte tiltak og alternativer	9
4.1	Nullalternativet.....	9
4.2	Planforslaget (alternativ 1).....	10
4.3	Planforslaget (alternativ 2).....	10
5	Delområder og utredningsområdet.....	11
6	Naturmangfold	12
6.1	Miljøtilstand	12
6.2	Antatte virkninger.....	15
6.3	Konsekvensen av virkningene	16
7	Kulturmiljø	17
7.1	Miljøtilstand	17
7.2	Antatte virkninger.....	19
7.3	Konsekvensen av virkningene	20
8	Friluftsliv	21
8.1	Miljøtilstand	21
8.2	Antatte virkninger.....	24
8.3	Konsekvensen av virkningene	25
9	Landskap	26
9.1	Miljøtilstand	26
9.2	Antatte virkninger.....	29
9.3	Konsekvensen av virkningene	30
10	Støyforurensing	31
10.1	Miljøtilstand	31

Konsekvensutredning

10.2	Antatte virkninger	31
10.3	Konsekvensen av virkningene.....	31
11	Vannmiljø	32
11.1	Miljøtilstand	32
11.2	Antatte virkninger	32
11.3	Konsekvensen av virkningene.....	32
12	Luftforurensing	33
12.1	Miljøtilstand	33
12.2	Antatte virkninger	33
12.3	Konsekvensen av virkningene.....	33
13	Luktforurensing.....	34
13.1	Miljøtilstand	34
13.2	Antatte virkninger	34
13.3	Konsekvensen av virkningene.....	34
14	Forurensing grunn og vann	36
14.1	Miljøtilstand	36
14.2	Antatte virkninger	36
14.3	Konsekvensen av virkningene.....	36
15	Forebyggende tiltak	38
16	Samlede virkninger.....	40
17	Metode	41
18	Kilder	44

2 Grunnlag

Utredning til plan:

- Detaljreguleringsplan for Skoga nord næringsområde, planID 1119-202403

Utarbeidet av:

- Hå kommune

Hva er en konsekvensutredning?

En konsekvensutredning (KU) beskriver hvilke virkninger planlagte tiltak kan få på for eksempel miljøverdier som natur og kulturminner eller på samfunnsverdier.

Utredningen skal være et viktig beslutningsgrunnlag i planprosessen. Utredningen sammenligner konsekvensene av planlagte tiltak eller eventuelt andre alternativer med nullalternativet som henviser til hva som allerede er situasjonen, utbygd og/eller hva gjeldende reguleringsplaner tillater.

Lovkrav:

Lovverket setter krav til gjennomføring av konsekvensutredning (KU) i planer med vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Kravet kommer fra:

- Plan- og bygningsloven § 4-2
- Forskrift om konsekvensutredninger § 6

Metoder:

Konsekvensutredningen bygger hovedsakelig på metodene beskrevet i:

- Miljødirektoratet sin veileder «Konsekvensutredning av klima og miljø» (M-1941)
- Statens vegvesen sin «håndbok V712 Konsekvensanalyser»

Konsekvensutredningen er avgrenset til å gjelde forhold som er relevante for arealplanen. Mer informasjon om metoden finner du i kap. 17 Metode.

I konsekvensutredningen har vi kartlagt og gjennomgått hvilke miljøverdier som finnes innenfor planområdet og i de berørte omgivelsene (influensområdet). Vi har vurdert hvordan alternativene påvirker disse verdiene og dermed konsekvensene fra planlagte tiltak. Vi har også sett på hvilke tiltak som kan redusere konsekvensene. Tiltakene som blir foreslått i konsekvensutredningen blir forankret i planen.

3 Kort fortalt

3.1 KU-TEMA SOM ER VURDERTE

I denne konsekvensutredningen har vi vurdert disse KU-temaene:

- Naturmangfold
- Kulturmiljø
- Friluftsliv
- Landskap
- Støyforurensning
- Vannmiljø og vannforurensing
- Luftforurensing
- Luktforurensing
- Forurensing grunn og vann

3.2 PLANLAGTE TILTAK

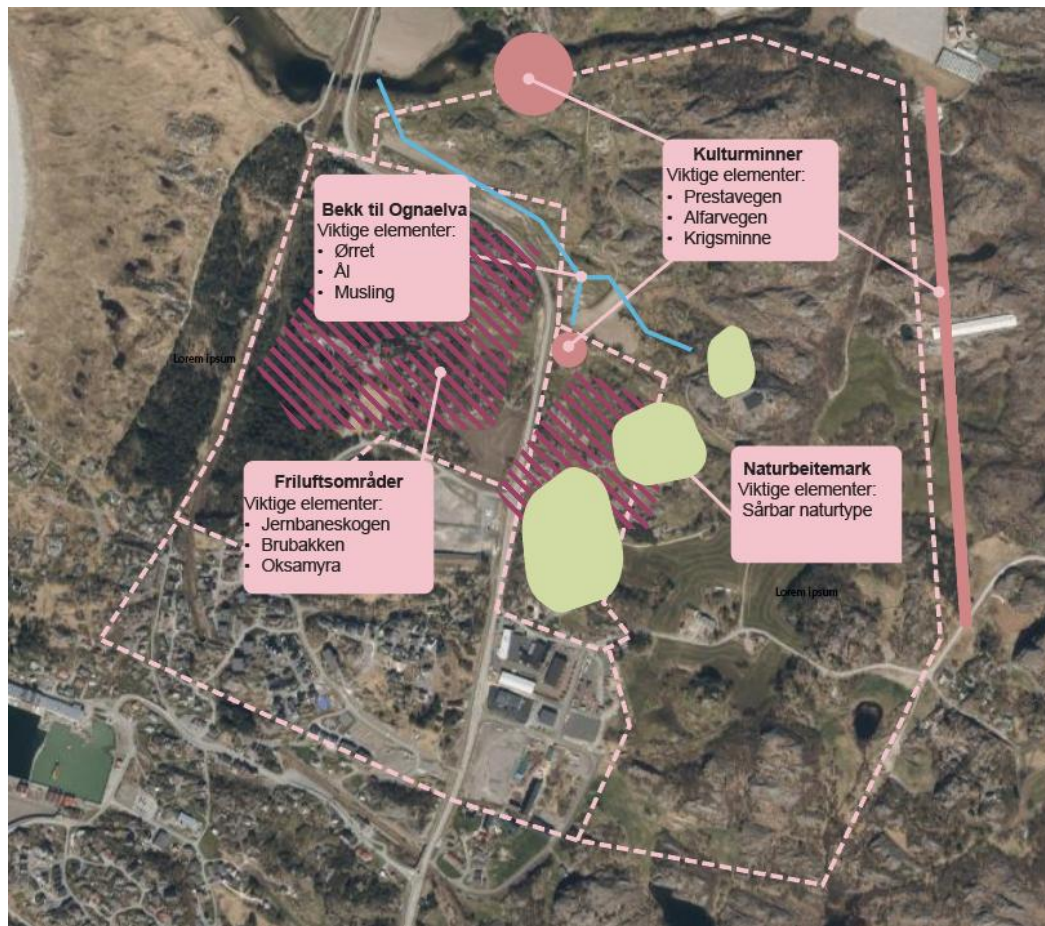
Planforslaget legger til rette for etablering av et nytt næringsområde som en utvidelse av eksisterende Skoga industriområde. Området reguleres til industri- og lagerformål, med felles parkeringsanlegg og mulighet for masseuttak før utbygging.

Biogassanlegg/energigjenvinningsanlegg og forbrenningsanlegg kan også etableres.

3.3 MILJØTILSTAND OG UTREDNINGSOMRÅDET

Planområdet ligger sør for eksisterende Skoga industriområde og består hovedsakelig av innmarksbeite, åpen fastmark, skog og mindre arealer med fulldyrka jord. Området grenser til etablerte næringsområder, boligbebyggelse og flere viktige natur- og friluftsområder.

Kartet nedenfor viser de viktigste miljøverdiene som finnes i utredningsområdet.



Figur 1: Viktige miljøverdier i utredningsområdet

De viktigste miljøverdiene i utredningsområdet er:

- **Kulturminne** Prestavegen, Alfarvegen og krigsminne langs Ognaelva.
- **Naturbeitemark og artsforekomster av nasjonal forvaltningsinteresse** som enggjødselbille
- **Bekk til Ognaelva** med gyte- og oppvekstområde for ørret og leveområde for ål.
- **Trafikk- og industristøy** fra fylkesveg 44 og omkringliggende næringsområder.
- **Friluftsområdene** Brubakken, Oksamyra og Jernbaneskogen

3.4 ALTERNATIVER SOM ER VURDERTE

I planarbeidet er disse alternativene vurderte:

- Alternativ 0: Dagens situasjon uten utbygging.
- Alternativ 1: Nytt næringsområde for industri og lager med tilhørende infrastruktur.
- Alternativ 2: Som alternativ 1, men med mulighet for etablering av biogassanlegg med kapasitet til å behandle opptil 300 000 tonn gjødsel per år.

3.5 SAMLEDE KONSEKVENSER

Samlet konsekvens for alternativene er framstilt i tabellen nedenfor:

	Alt 0	Alt 1	Alt 2
Samlet konsekvens	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)

Alternativ 1 og alternativ 2 er begge vurdert til å ha svært alvorlig negativ konsekvens. Dette skyldes først og fremst at planområdet inneholder viktige naturmangfoldverdier som blir bygget ned. I tillegg går store deler av et registrert friluftsområde tapt, landskapet blir mer dominert av store næringsbygg, og omkringliggende bebyggelse blir utsatt for økt industristøy.

Alternativ 2 gir i tillegg noe større konsekvenser knyttet til lukt og risiko for forurensning av vann som følge av muligheten for etablering av biogassanlegg. Den samlede konsekvensgraden er likevel vurdert å være den samme som for alternativ 1.

3.6 FOREBYGGENDE TILTAK

Viktige forebyggende tiltak er:

- Skjerpede krav til forurensning for luft/luke, støy, m.m.
- Krav til overvanns- og massehåndtering
- Krav til vannprøver ved bekk til Ognaelva og ved utløp til Ognaelva

Les mer om forebyggende tiltak i kapittel 15.

3.7 OPPSUMMERING AV KONSEKVENSER FOR KUTEMAENE

I konsekvensutredningen er følgende konsekvenser vurderte for utredningstemaene:

Temaer	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Naturmangfold	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)
Kulturmiljø	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Friluftsliv	Ingen endring (0)	Alvorlig konsekvens (-3)	Alvorlig konsekvens (-3)
Landskap	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (-2)	Middels negativ konsekvens (-2)
Støyforurensning	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)
Vannmiljø og vannforurensning	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (2)	Middels negativ konsekvens (2)

Luftforurensing	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Luktforurensing	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (-2)
Forurensing grunn og vann	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-1)
Samlet konsekvens	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)

4 Planlagte tiltak og alternativer

4.1 NULLALTERNATIVET

Nullalternativet beskriver framtidig samfunns- og miljøtilstand ut fra dagens situasjon.

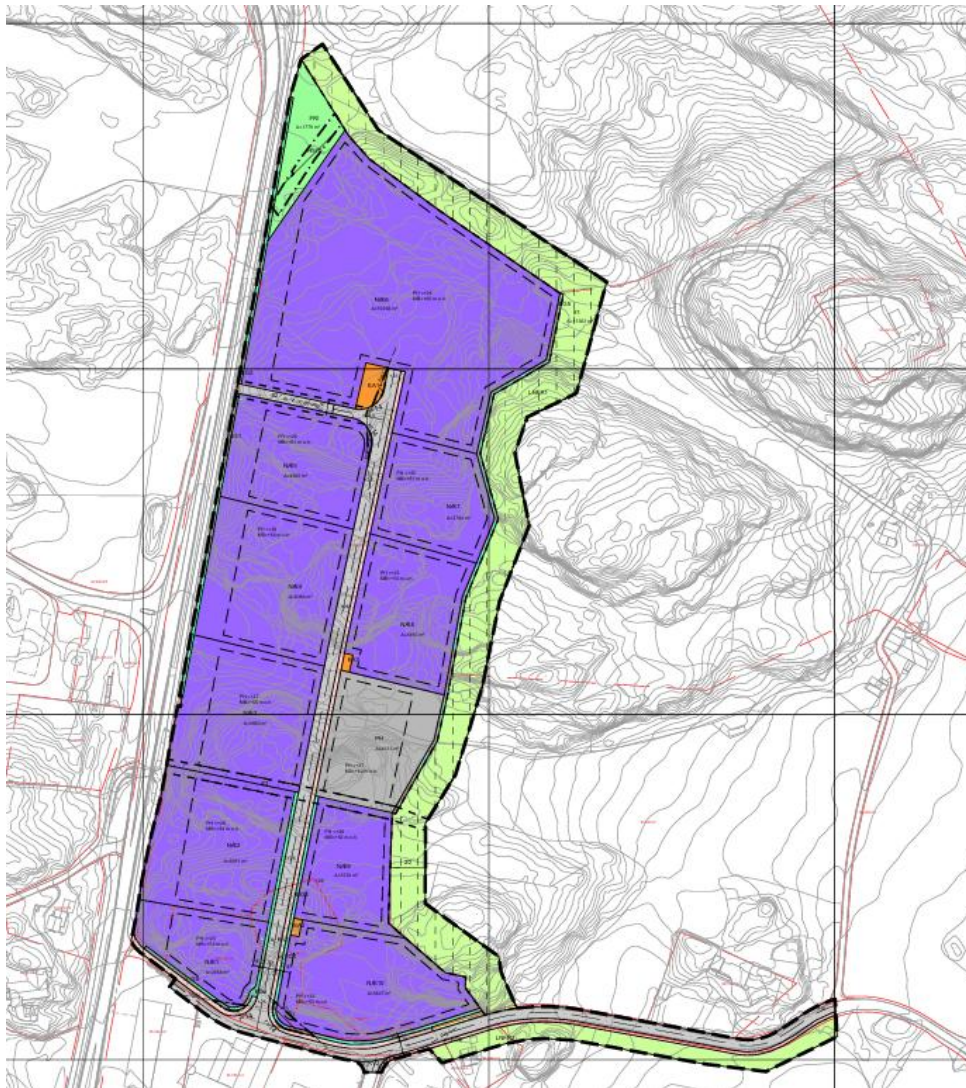
Eksisterende situasjon legges til grunn som nullalternativ. Det foreligger ikke noe reguleringsplan for området. Området består hovedsakelig av innmarksbeite, åpen fastmark og skog, men har også innslag av fulldyrka jord og bebyggelse. Store deler av planområdet inngår også som registrert friluftsområde.



Figur 2: Eksisterende situasjon

4.2 PLANFORSLAGET (ALTERNATIV 1)

Planforslaget legger opp til å etablere et nytt næringsområde i forlengelse av det eksisterende industriområdet Skoga. Dette muliggjør et helhetlig og sammenhengende næringsområde og legger samtidig til rette for fremtidig vekst. Hovedformålet i planen er næring, hvor underformålene er industri og lager. Det legges opp til et felles parkeringsanlegg og at planområdet kan benyttes som et masseuttak før etablering av næringsvirksomheter. Makshøyde på tomtene er satt til 28 meter.



Figur 3: Alternativ 1

4.3 PLANFORSLAGET (ALTERNATIV 2)

Som alternativ 1, men med mulighet for biogassanlegg som kan behandle opptil 300 000 tonn gjødsel på 30 dekar. Erfaringsmessig trenger råtnetanker 26 meter byggehøyde og LBG-tanker 36 meter byggehøyde.

5 Delområder og utredningsområdet

Plan- og influensområdet er delt inn basert på miljøverdiene. Miljøverdier som naturmangfold, landskap, kultur og friluftsliv henger ofte sammen. Derfor er det brukt de samme delområdene for alle temaene.

Delområdene i konsekvensutredningen er:

1. Planområdet
2. Friluftsområde øst
3. Næring og bebyggelse
4. Friluftsområde vest



Figur 4: Delområder i denne konsekvensutredningen.

6 Naturmangfold

6.1 MILJØTILSTAND

Temaet naturmangfold er utredet i egen rapport av Ecofact. I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Ecofact sin rapport oppsummert og lagt til grunn for delområdene.

Kilder:

- Ecofact naturmangfold rapport
- Temakart Rogaland (nettsted)
- Naturbase (nettsted)

Delområde 1: Planområde – Stor-svært stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Området er består hovedsakelig av innmarksbeite, åpen fastmark og skog, men har også innslag av fulldyrka jord og noe bebyggelse.
 - Arter av nasjonal forvaltningsinteresse, deriblant arter som er:
 - Svært høy risiko: buskfuru, platanlønn, bulkemispel, rynkerose, enggjødselbille
 - Sårbar: Sandtordivel
 - Nær truet: grå punktlav
 - Naturtypen naturbeitemark er kategorisert som sårbar. Flere naturbeitemarker har etablert seg på sandgrunn.
- Verdi: Stor-svært stor verdi
- Begrunnelse: Planområdet er ikke utbygd og innehar en del arter av nasjonal interesse som bla. er sårbar. Samt at naturtypen naturbeitemark er kategorisert til å ha stor verdi.

Delområde 2: Friluftsområde øst – Stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Området er består hovedsakelig av åpen fastmark og innmarksbeite med innslag av fulldyrka jord og skog.
 - Arter av nasjonal forvaltningsinteresse, deriblant arter som er:
 - Svært høy risiko: platanlønn
 - Sterkt truet: enggjødselbille
 - Sårbar: smånesle
 - Nær truet: grå punktlav
- Verdi: Stor verdi
- Begrunnelse: Registrerte verdier tilsier at området har stor verdi som leveområde.

Delområde 3: Næring og bebyggelse – Noe verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:

Konsekvensutredning

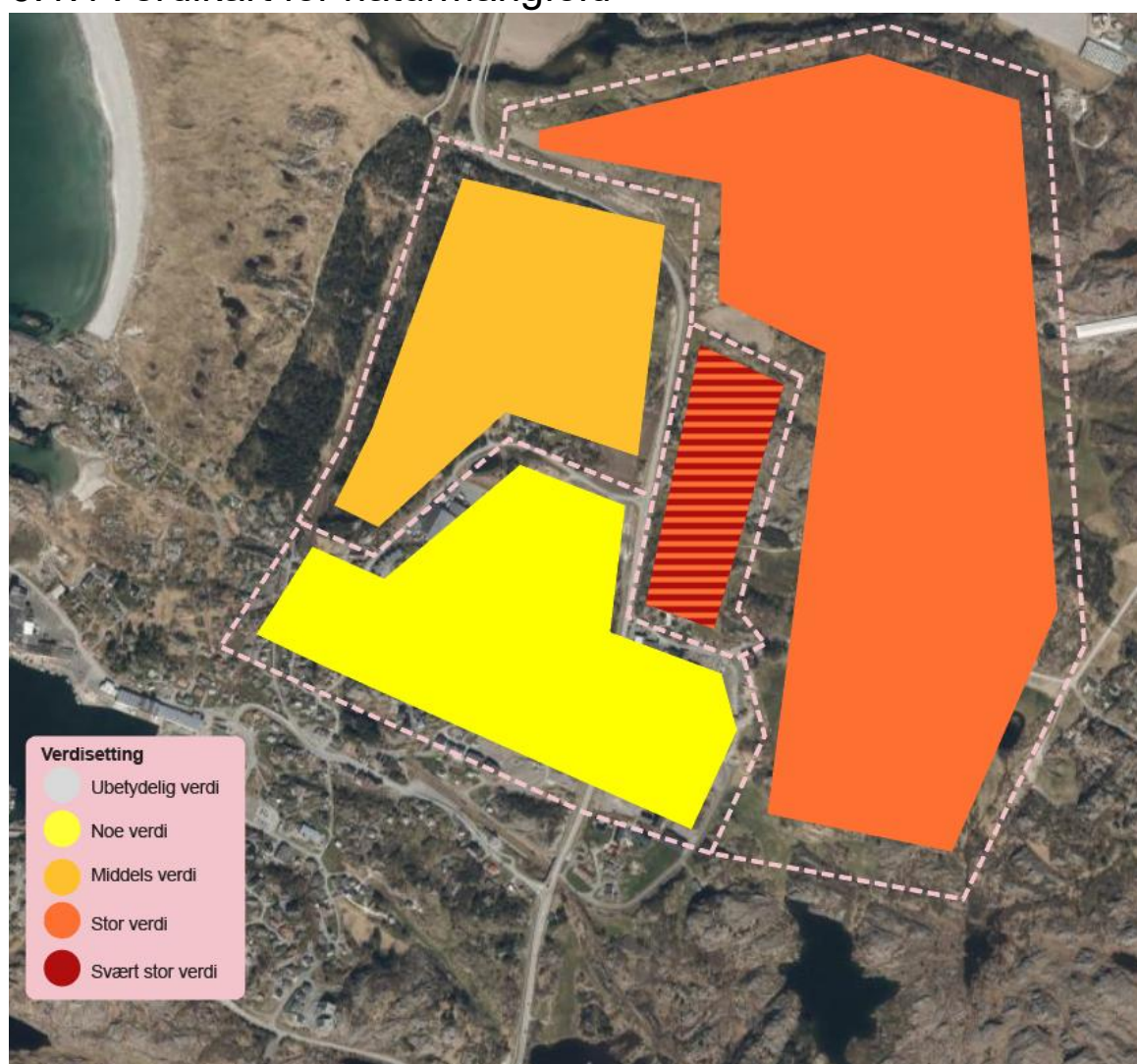
- Området er godt utbygd og består av næring og boligbebyggelse
- Arter av nasjonal forvaltningsinteresse, deriblant arter som er:
 - sterkt turet: myrhauk, myrflangre, purpurmarihand
 - sårbar: gulspurv, hønsehauk, grønnefink
 - nær truet: gråspurv, tyrkerdue, hjertegras
 - livskraftige: bjørkefink
 - fremmede: gyvel (SE), japansk drivtang (SE)
- Verdi: Noe verdi
- Begrunnelse: Området er utbygd og har derfor lite naturmangfoldverdier, men registrerte verdier tilsier at området har noe verdi som leveområde.

Delområde 4: Friluftsområde vest – Middels verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Området består hovedsakelig av skog med innslag av fulldyrka jord.
 - Arter av nasjonal forvaltningsinteresse, deriblant arter som er:
 - kritisk truet: sandvintergrønn
 - sterkt turet: purpurmarihand, myrflangre
 - sårbar: barlind
 - nær truet: rødhalslavspinner, myrstengelfly, stær, eplerose
 - livskraftige: brunsisik
- Verdi: Middels verdi
- Begrunnelse: Skog og dyrket mark har verdi som leveområde for flere viktige plantearter og fulgearter, selv om det ikke er viktig/verdifull naturtype isolert sett.

6.1.1 Verdikart for naturmangfold



Figur 5: Verdisetting av naturmangfold.

6.2 ANTATTE VIRKNINGER

Påvirkning på naturmangfold er oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområder	Verdi	Påvirkning fra alt. 1	Påvirkning fra alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Stor-svært stor	Sterkt forringet	Sterkt forringet
Delområde 2 Friluftsområde øst	Stor	Noe forringet	Noe forringet
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Noe	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 4 Friluftsområde vest	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring

I alternativ 1 og 2 blir naturmangfoldet sterkt forringet i delområde 1. Dette skyldes hovedsakelig nedbygging av hele delområde 1. I delområde 2 forekommer ingen direkte arealinngrep, men reduksjonen av trekkmuligheter og landskapsmessige forandringer i nærheten kan følge av dette tiltaket. Naturmangfoldet blir ubetydelig endret i delområde 3 og 4 som følge av ingen arealbeslag og ingen direkte inngrep på naturverdiene.

6.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Alternativ 1 og 2 vil kunne gi svært stor negativ konsekvens på naturmangfoldverdier som følge av forringelse og ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold, samt at tiltaket fører til økt samlet belastning på flere svært sjeldne arter (sandtordivel og enggjødselbille).

Konsekvens for hvert delområde

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Ingen endring (0)	Svært stor negativ konsekvens (-4)	Svært stor negativ konsekvens (-4)
Delområde 2 Friluftsområde øst	Ingen endring (0)	Noe negativ konsekvens (-1)	Noe negativ konsekvens (-1)
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Friluftsområde vest	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet konsekvens for naturmangfold	Ingen endring (0)	Svært stor negativ konsekvens (-4)	Svært stor negativ konsekvens (-4)

Avveininger:

Konsekvens for delområde 1 er vektlagt.

7 Kulturmiljø

7.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Temakart Rogaland (nettsted)
- Kulturminnesøk (nettsted)

Delområde 1: Planområdet – Stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Prestevegen. Etterreformatorisk. Ikke automatisk fredet. (id: 00021)
 - Det går en steingard langs med grensen til delområde 1 på østsiden.
- Verdi: Stor verdi.
- Begrunnelse: Registrert kulturminne har stor kulturhistorisk verdi da veien ble brukt til å ferdes langs av prester.

Delområde 2: Friluftsområde øst – Svært stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Hylland Ogna. Gravrøys fra jernalderen. Klart markert. Bygd av jord og stein. Synlig i dagen. Automatisk fredet. (id: 34454-1)
 - Allfarvegen Ogna-Vatnamot. Sti. Vernet (id: 00021).
 - Ognaelva. Krigsminnesone. Bunkere. MG-stillinger.Vernet. (id: 00045 og 00046)
 - Steingard.
- Verdi: Svært stor verdi.
- Begrunnelse: Kulturminnene er en viktig del av krigshistorien og er synlige i dagen.

Delområde 3: Næring og bebyggelse – Noe verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Sefrak bygning. Våningshus. Fredheim-Skoran. (id: 0505-023)
 - Sefrak bygning. Driftsbygning. Fredheim-Skoran. (id: 0505-024)
Driftsbygning er fjernet og erstattet med en ny.
- Verdi: Noe verdi.
- Begrunnelse: Kulturminnet er synlig i dagen og har noe kulturhistorisk verdi.

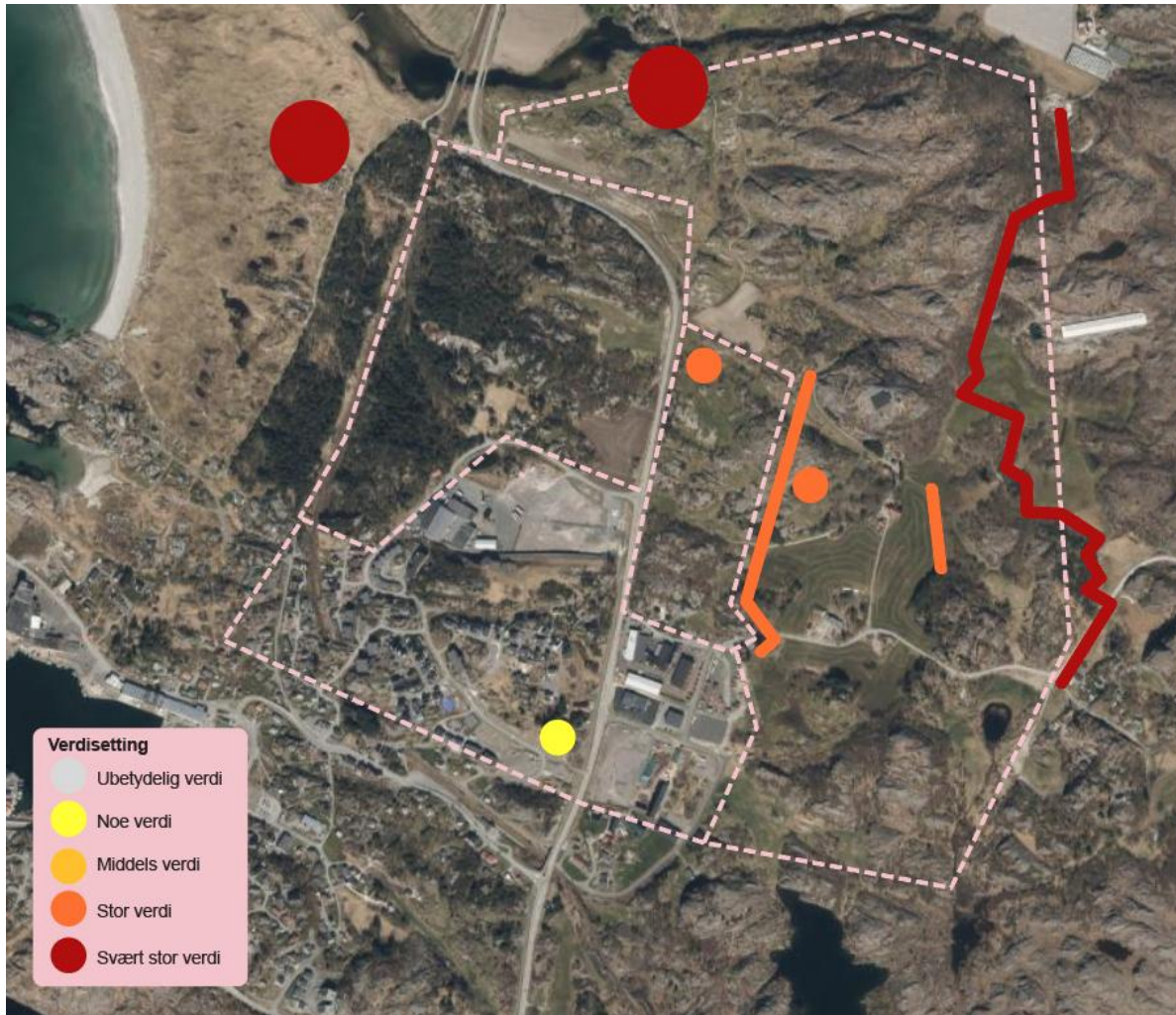
Delområde 4: Friluftsområde vest – Ubetydelig verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Det finnes ingen kulturminner innenfor dette delområdet
 - Rett i utkanten av planområdet ligger kulturminnet Ognaelva (id: 00046B). Dette har vært stor verdi grunnet at det er synlig i dagen og er en del av krigshistorien.

- Verdi: Ubetydelig verdi.
- Begrunnelse: Det finnes ingen kulturminner innenfor gjeldende delområde.

7.1.1 Verdikart for kulturmiljø



Figur 6: Verdisetting av kulturmiljø.

7.2 ANTATTE VIRKNINGER

Påvirkning på naturmangfold er oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområder	Verdi	Påvirkning fra alt. 1	Påvirkning fra alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 2 Friluftsområde øst	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Noe	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 4 Friluftsområde vest	Ubetydelig	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring

Alternativ 1 og 2 vil ikke påvirke kulturminnet i delområde 1, da det skal legges inn hensynssone rundt kulturminne 00021. Delområde 2, 3 og 4 blir ikke påvirket av alternativ 1 og 2 som følge av ingen arealbeslag.

7.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

I alternativ 1 og 2 blir det lagt hensynssone rundt kulturminne 00021 i delområde 1. Utbyggingen vil dermed ikke gi noe konsekvens for kulturminnet. Alternativ 2 vil kunne ha noe høyere byggehøyde enn i alternativ 1, men det vil ikke ha noe særlig innvirkning på kulturminnene. De resterende delområdene blir ikke påvirket. Delfelt 4 innehar ikke kulturminner. Delområdene 2-4 får derav ubetydelig konsekvens.

Konsekvens for hvert delområde

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2 Friluftsområde øst	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Friluftsområde vest	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet konsekvens for kultruminner	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)

Avveininger:

Virkning på delområde 1 har blitt vektet mest pga. det her det skjer endringer.

8 Friluftsliv

8.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Temakart Rogaland (nettsted)
- Naturbase (nettsted)

Delområde 1: Planområdet – Stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Brubakken er et turområde. Det er et svært viktig friluftslivsområde med noe brukerfrekvens og mange opplevelseskvaliteter.
- Verdi: Stor verdi
- Begrunnelse: Selv om området har moderat brukerfrekvens har området stor verdi da det har god tilgjengelighet, flere opplevelseskvaliteter og er en del av et større grøntdrag/turområde.

Delområde 2: Friluftsområde øst – Stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Brubakken er et turområde. Det er et svært viktig friluftslivsområde med noe brukerfrekvens og mange opplevelseskvaliteter.
 - Oksamyra er et område for turgåing og består av kystlynghei. Området har middels brukerfrekvens, mange opplevelseskvaliteter og er et svært viktig friluftslivsområde.
- Verdi: Stor verdi
- Begrunnelse: Friluftsområdene har høy områdeverdi og opplevelsesverdi og vurderes derfor å ha stor verdi.

Delområde 3: Næring og bebyggelse – Stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

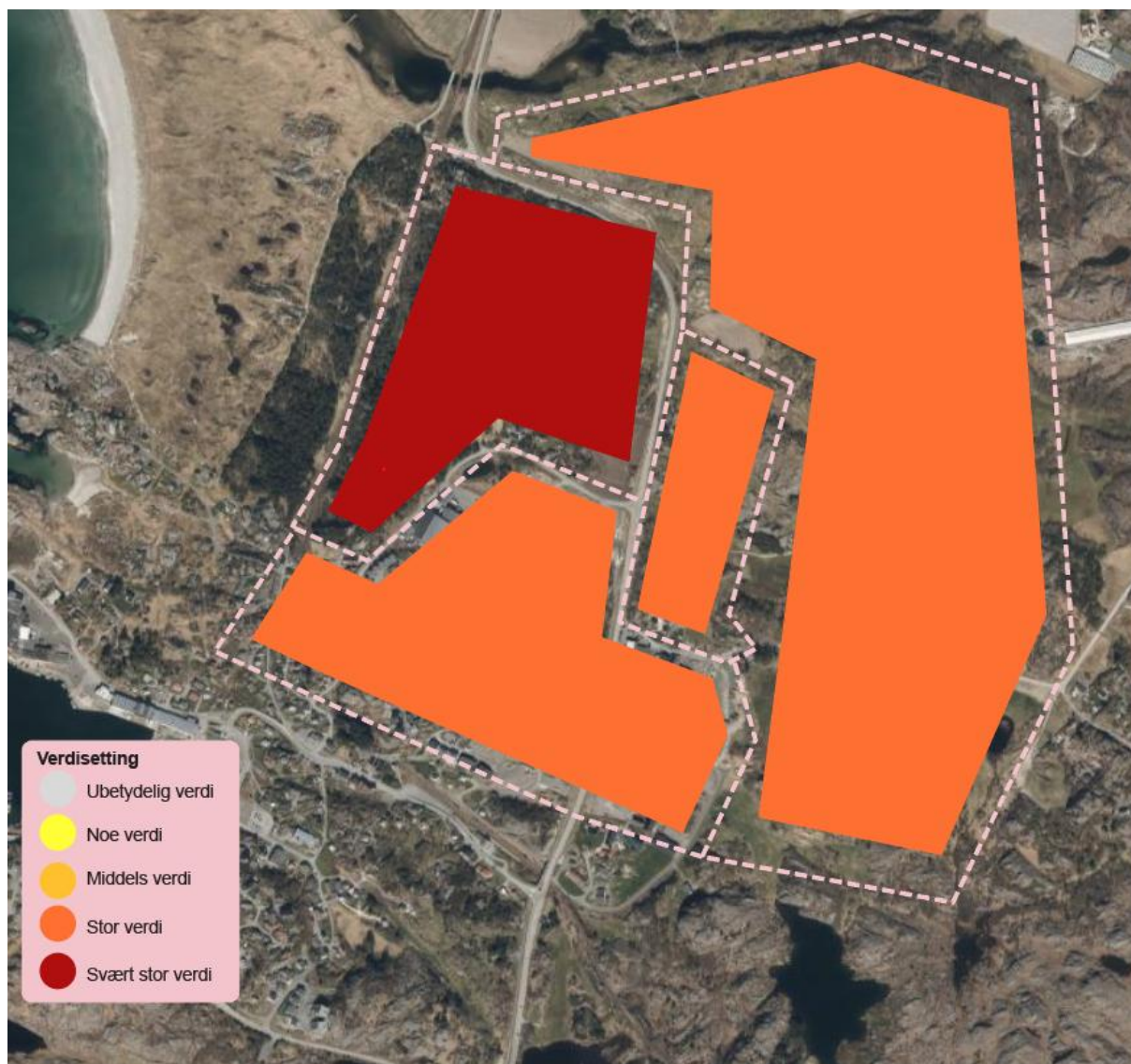
- Tilstandsgrunnlag:
 - Svarhelleren er et nærturterreng og er satt til å være et svært viktig friluftslivsområde. Brukerfrekvensen er liten og det er litt opplevelseskvaliteter.
 - Skoran er flere leke- og rekreasjonsområder i boligfeltet like ved Nylund. Det er et svært viktig friluftslivsområde med stor brukerfrekvens og litt opplevelseskvaliteter. Området inneholder dissestativ, sandkasse sittebenker, fotballbinger og diverse lekeapparater.
- Verdi: Stor verdi
- Begrunnelse: Begge friluftslivsområdene er svært viktige. Områdene har ulik karakter, men samlet vurderes de å ha stor verdi for lokalbefolkningen.

Delområde 4: Friluftsområde vest – Svært stor verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Jernbaneskogen er et særlig kvalitetsområde med områdeverdi svært viktig friluftslivsområde. Området har stor brukerfrekvens, mange opplevelseskvaliteter og ganske ofte regionale og nasjonale brukere.
- Verdi: Svært stor verdi.
- Begrunnelse: Området vurderes å ha svært stor verdi pga. at det har stor brukerfrekvens, inkl. flere regionale og nasjonale brukere, samt mange opplevelseskvaliteter.

8.1.1 Verdikart for friluftsliv



Figur 7: Verdisetting av friluftsliv.

8.2 ANTATTE VIRKNINGER

Påvirkning på friluftsliv er oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområder	Verdi	Påvirkning fra alt. 1	Påvirkning fra alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Stor	Sterkt forringet	Sterkt forringet
Delområde 2 Friluftsområde øst	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 4 Friluftsområde vest	Svært stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring

Alternativ 1 og 2 vil sterkt forringe delområde 1, da hele området blir fysisk nedbygd og friluftsområdet forsvinner. Resterende alternativ vil ikke bli påvirket som følge av ingen direkte inngrep på naturverdiene.

8.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Alternativ 1 og 2 vil kunne gi stor negativ konsekvens som følge av at store deler av Brubakken friluftsområde forsvinner.

Konsekvens for hvert delområde

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Ingen endring (0)	Stor negativ konsekvens (-3)	Stor negativ konsekvens (-3)
Delområde 2 Friluftsområde øst	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Friluftsområde vest	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet konsekvens for friluftsliv	Ingen endring (0)	Stor negativ konsekvens (-3)	Stor negativ konsekvens (-3)

Avveininger:

Virkningene på friluftslivverdiene i delområde 1 er vektlagte.

9 Landskap

9.1 MILJØTILSTAND

Plan- og utredningsområdet ligger innenfor Dalane anorthosittlandskap jf. Området er en del av eksponert ytre slakt til småkupert kystslettelandskap.

Kilder:

- Temakart Rogaland (nettsted)
- Naturbase (nettsted)

Delområde 1: Planområdet - Middels verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Området består hovedsakelig av innmarksbeite, åpen fastmark og skog, men har også innslag av fulldyrka jord og noe bebyggelse. Det eksisterer et kulturminne innenfor delområdet.
- Verdi: Middels verdi
- Begrunnelse: Delområdet har visuelle kvaliteter av lokal betydning. Sammenhengende naturområde i lokal skala.

Delområde 2: Friluftsområde øst – Middels verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Åpen fastmark og innmarksbeite med noe overflatedyrka og fulldyrka jord og skog. Det eksisterer tre kulturminner innenfor området, to sefrak bygninger og et enkeltminne.
- Verdi: Middels verdi
- Begrunnelse: Delområdet har visuelle kvaliteter av lokal betydning. Sammenhengende naturområde i lokal skala.

Delområde 3: Næring og bebyggelse – Noe verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

- Tilstandsgrunnlag:
 - Industribygg og boligområde med innslag av åpen fastmark. Flere leke og rekreasjonsområder. Området har overvekt av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur som gir et lavt mangfoldig landskap og variasjon.
- Verdi: Noe verdi
- Begrunnelse: Delområdet er utbygd og har derfor lite naturvariasjoner.

Delområde 4: Friluftsområde vest – Middels verdi

Delområdet inneholder følgende registreringer og kartlegginger:

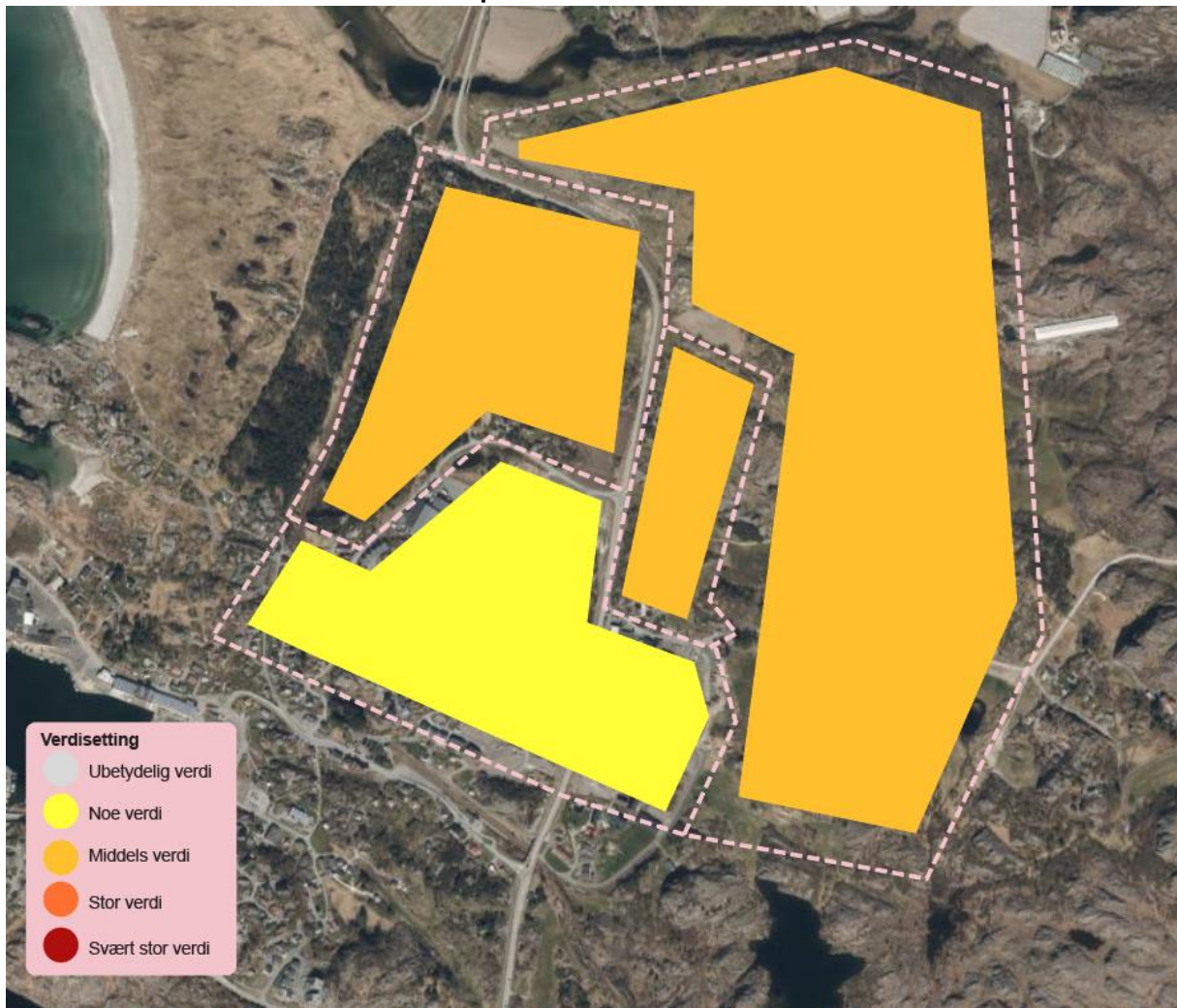
- Tilstandsgrunnlag:

1119-202403

Konsekvensutredning

- Skog med innslag av fulldyrket jord. Noen eneboliger/hytter med hage.
- Verdi: Middels verdi
- Begrunnelse: Naturlandskap med noe naturvariasjon og sammenhengende naturområde i lokal skala.

9.1.1 Verdikart for landskap



Figur 8: Verdisetting av landskap.

9.2 ANTATTE VIRKNINGER

Påvirkning på landskap er oppsummert i tabellen nedenfor.

Delområder	Verdi	Påvirkning fra alt. 1	Påvirkning fra alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Middels	Foringet	Foringet
Delområde 2 Friluftsområde øst	Middels	Noe forringet	Noe forringet
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Noe	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
Delområde 4 Friluftsområde vest	Middels	Noe forringet	Noe forringet

Delområde 1 blir mest påvirket og blir betydelig forringet på grunn av planlagt tiltak som fører til dominerende bygg og nedbygging av landskapet. Fjernvirkningen av tiltaket er i noen grad negativ på grunn av skjemmende industribygg med noe dominerende skala. Delområde 2 og 4 blir også noe forringet, da planlagte tiltak fører til store industribygg som kan dominere landskapet. Likevel har disse delområdene et stort landskapsvolum som tåler større volum uten vesentlig forringelse. Delområde 3 har allerede industribygg og boliger og ytterlige utbygging/endring vil ikke ha stor betydning for landskapsverdiene.

9.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Alternativ 1 og 2 vil kunne gi middels negativ konsekvens som følge av at store deler av landskapet blir nedbygget, samt at det vil skape mer støy og visuelle forstyrrelser i området.

Konsekvens for hvert delområde

Delområder	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 Planområdet	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (-2)	Middels negativ konsekvens (-2)
Delområde 2 Friluftsområde øst	Ingen endring (0)	Noe negativ konsekvens (-1)	Noe negativ konsekvens (-1)
Delområde 3 Næring og bebyggelse	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Friluftsområde vest	Ingen endring (0)	Noe negativ konsekvens (-1)	Noe negativ konsekvens (-1)
Samlet konsekvens for landskap	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (-2)	Middels negativ konsekvens (-2)

Avveininger:

Virkningene i delområde 1 er vektlagte.

10 Støyforurensing

Temaet støyforurensing er utredet i egen rapport av Cowi. I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Cowi sin rapport oppsummert og lagt til grunn.

10.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Konsekvensutredning for støy, utarbeidet rapport fra Cowi.

Utredningen er basert på overordnet informasjon om støyende aktiviteter som kan bli aktuelt. Aktivitetene som kan medføre støy inkluderer ventilasjonsavkast, eksospipe, transport av masser, og støyende aktiviteter tilknyttet asfaltverk som trommel og brenner, vibrator, sikt og andre kilder i tårn og transport av masser med hjullaster.

10.2 ANTATTE VIRKNINGER

- Vegtrafikk og industristøy fører til betydelig økning i støynivå ved flere boliger i nærheten av planområdene. Støy fra ev. asfaltverk bidrar mest ved nærmeste bebyggelse. Biogassanlegget bidrar også, men i beregningene er hovedstøykilden (avkast/rister fra kompressorrom) lagt til grunn.
- Konsekvensutredningen for støy er basert på en konservativ plassering (worstcase senario med asfaltverk). En justert lokalisering av denne støykilden, lengst mulig fra eksisterende bebyggelse, vil kunne redusere støybidraget.

10.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Planforslaget er vurdert til å kunne ha følgende konsekvenser:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Svært stor negativ konsekvens (-4)
- Alternativ 2: Svært stor negativ konsekvens (-4)

Konsekvenser:

- Støyberegningene fra vegtrafikk indikerer en økning av støynivå på 1-2 dB på fasade ved enkelte boliger i alle alternativene. Økningen skyldes ikke økt trafikkmengde som følge av tiltaket, men refleksjoner fra nye bygg innenfor planområdet.
- Støyberegningene fra industri viser en betydelig økning av støynivå ved flere boliger i nærheten av planområdet. Økningen skyldes i hovedsak at støyende aktiviteter fra potensielt asfaltverk og biogassanlegg er plassert i kort avstand fra eksisterende bebyggelse, og det er lite eller ingen spesielt støyende industri i området fra før.

11 Vannmiljø

Temaet vannmiljø er utredet i egen rapport av Ecofact. I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Ecofact sin rapport oppsummert og lagt til grunn.

11.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Konsekvenser for vannmiljø ved utvidelse av Skoga nord næringsområde, Hå kommune, utarbeidet rapport fra Ecofact.

Planområdet berører to vannforekomster, en mindre bekk som renner på nordsiden av planområdet og nedre deler av Ognaelva. Bekk til Ognaelva har forekomst av ørret (LC) og ål (EN) og har funksjon som gytebekk for ørret. Begge delområdene utgjør leveområder for arter med svært stor verdi, herunder anadrom laksefisk og ål (EN) i begge delområdene, samt elvemusling (VU) i Ognaelva.

11.2 ANTATTE VIRKNINGER

- Tiltaket forventes å forringe tilstanden i bekken til Ognaelva, hovedsakelig på grunn av endrede avrenningsforhold som kan gi økt erosjon, høyere flomtopper og redusert vannføring i tørre perioder. I tillegg kan partikkelavrenning i anleggsfasen og forurensning fra et eventuelt biogassanlegg i driftsfasen påvirke bekken negativt.
- Nedre del av Ognaelva forventes å bli ubetydelig påvirket, da elva ikke berøres direkte og har tilstrekkelig fortynningsevne til å håndtere eventuell forurensning fra planområdet.

11.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Planforslaget er vurdert til å kunne ha følgende konsekvenser:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Middels negativ konsekvens (-2)
- Alternativ 2: Middels negativ konsekvens (-2)

Samlet konsekvens for vannmiljø som følge av tiltaket vurderes til middels negativ konsekvens. Det forventes stor negativ konsekvens for bekk til Ognaelva og ubetydelig konsekvens for Ognaelva nedre. Den samlede konsekvensgraden til middels negativ konsekvens er et uttrykk for at tiltaket gir store negative konsekvenser lokalt i et sårbart delområde, men begrensede konsekvenser for den største vannforekomsten i influensområdet.

Konsekvenser:

- Forringelse av vannmiljøet og leveområdene til ørret og ål. Særlig tap og forringelse av gyte- og oppvekstområder for ørret i bekken er utslagsgivende, da dette kan svekke den allerede moderate ørretbestanden i Ognaelva.

12 Luftforurensing

Temaet luftforurensing er utredet i egen rapport av Cowi. I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Cowi sin rapport oppsummert og lagt til grunn.

12.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Konsekvensutredning av luftkvalitet, utarbeidet rapport fra Cowi.

Utredningen er overordnet og basert på informasjon om utslipp og aktiviteter på lignende biogass- og renseanlegg, dagens og fremskrevne trafikkmengder på omkringliggende veinett, samt informasjon om eksisterende luftkvalitetssituasjon fra Miljødirektoratets tjeneste Luftkvalitet i Norge

12.2 ANTATTE VIRKNINGER

- Ifølge luftsonekart fra Luftkvalitet i Norge har det vært gjennomgående tilfredsstillende luftkvalitet vurdert etter sonegrensene i T-1520 de siste årene (Miljødirektoratet b), u.d.). Det kan likevel ikke utelukkes at det enkelte år vil være utbredelse av gul sone på og omkring gjennomfartsåren Fv. 44, og langs kysten.
- Luktutslipp fra biogassanlegg.

12.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Planforslaget er vurdert til å kunne ha følgende konsekvenser:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Ubetydelig konsekvens (0)
- Alternativ 2: Ubetydelig konsekvens (0)

Konsekvenser:

- Planlagt utbygging av biogass- og renseanlegg, samt endring i trafikkmengde i form av skapt trafikk til og fra planområdet som følge av tiltaket, forventes totalt sett ikke å medføre en signifikant endring eller forverring av den lokale luftkvaliteten.
- Det anbefales at anlegget legger inn avbøtende tiltak i sine miljøoppfølgingsprogram for å minimere luft- og luktutslipp fra biogassanlegget, spesielt rettet mot luftfølsom bebyggelse i nærheten inkludert hyttefeltet på Sørskogen.

13 Luktforurensing

Temaet luktforurensing er utredet i egen rapport av Cowi. I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Cowi sin rapport oppsummert og lagt til grunn.

13.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Konsekvensutredning for lukt for Skoga industriområde, utarbeidet rapport fra Cowi.

I dag er det ingen bedrifter ved Skoga som har utslipp til luft. Av de større bedriftene i influensområdene er det ett bakeri og to mekaniske verksteder. Det er heller ikke registrert andre bedrifter i nærheten i Sirevåg som har luktutslipp.

13.2 ANTATTE VIRKNINGER

- Lukt blir opplevd svært forskjellig fra person til person. Det som oppleves som vond lukt for en person, vil en annen ikke reagere på. Over 1000 gen styrer luktopplevelsene til mennesker, og sansen er sterkt knyttet til smak.
- Frekvens, intensitet, hvor lenge en blir eksponert for lukten, opplevelsen og lokalisering har betydning for luktutslipp.
- Luktutslipp kan skje både fra lagertanker, åpne haller, ved lasting/lossing, skitne anlegg, fakkell, ventiler eller prosessluft.
- For å kunne vurdere om hvor mye lukt det blir av et anlegg er det viktig å ha oversikt over type substrater som sier noe om hva en kan forvente av kjemiske forbindelser i avtrekket.
- Overnevnte faktorer gjør det svært vanskelig å si noe eksakt om forventet luktbilde. En må derfor legge et «worst case senario» til grunn ved vurdering av lukt fra et biogassanlegg.

13.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Planforslaget er vurdert til å kunne ha følgende konsekvenser:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Ubetydelig konsekvens (0)
- Alternativ 2: Middels negativ konsekvens (-2)

Konsekvenser:

- Det vil være helt umulig å gjøre en vurdering av eventuell luktproblematikk fra anlegget uten at en først lager en spredningsberegning av lukt. Sårbarheten vil være avhengig av avstand til naboer, værforhold, plassering av avkast, topografi, luktfluks osv.

- Normalt blir det stilt krav om at renseteknologien følger et best tilgjengelig prinsipp der en anbefaler den best tilgjengelige løsningen for aktuelt anlegg.
- Det kan også oppstå svært høye konsentrasjoner av lukt fra avtrekk knyttet til blant annet tanker. Luftstrømmer med høye konsentrasjoner av lukt bør renses gjennom forfilter. Samlet luft bør renses før den går til avkast gjennom skorstein.
- Dersom anlegget skal ta imot fiskeensilasje kan det tidvis oppstå ekstreme konsentrasjoner av lukt. For å sikre god kontroll på avtrekk fra fiskeensilasje bør det installeres ekstra rensetrinn for dette.

14 Forurensing grunn og vann

Temaet forurensing grunn og vann er utredet i egen rapport av Cowi. Rapporten tar for seg både Skoga nord nærignsområde (202403) og Skoga industriområde (202508) I denne samlede konsekvensutredningen er opplysninger fra Cowi sin rapport oppsummert og lagt til grunn.

14.1 MILJØTILSTAND

Kilder:

- Konsekvensutredning for forurensing grunn og vann, utarbeidet rapport fra Cowi.

Det er ingen lokaliteter i planområdet til Skoga nord registrert i Miljødirektoratet sin database Grunnforurensning. Det er ikke registrert grunnvannsforekomster i planområdet eller nært planområdet i Vann-nett. Avrenning fra planområdet i dag er til Ognaelva som ligger nord for planområdet. Elva er registrert med god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand.

14.2 ANTATTE VIRKNINGER

- Det legges også til grunn at det ikke vil være åpne lagringsareal hvor det kan skje avrenning fra råstoff eller biorest. Utslipp til grunn og/eller vann skal derfor ikke forekomme, med mindre det skjer uhell som f. eks uhell ved håndtering av råstoff eller biorest eller ved lekkasje.
- Avrenning vil skje nordover til Ognaelva, som er en vannforekomst med god tilstand og som har flere naturverdier. Diffuse utslipp over tid kan medføre forringelse i resipient, mens akutte utslipp som følge av uhell vil kunne medføre akutt forringelse hos resipient. Akutte utslipp anses å være lite sannsynlig så lenge anlegget driftes i henhold til tillatelsen fra forurensningsmyndighet.

14.3 KONSEKVENSEN AV VIRKNINGENE

Planforslaget er vurdert til å kunne ha følgende konsekvenser:

Konsekvenser for forurensing grunn:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Ubetydelig konsekvens (0)
- Alternativ 2: Ubetydelig konsekvens (0)

Konsekvenser for forurensing vann:

- Alternativ 0: Ingen endring (0)
- Alternativ 1: Ubetydelig konsekvens (0)
- Alternativ 2: Noe negativ konsekvens (-1)

Planforslagene kan medføre diffuse utslipp som kan medføre ny forurensning av grunn i Skoga industriområde, og tilførsel av ny forurensning til Ognaelva. Ognaelva har i tillegg store naturverdier (den er blant annet lakseførende og har bestander av elvemusling), og det er brukt økonomiske ressurser på tiltak mot forurensning i vassdraget for å bedre miljøtilstanden.

15 Forebyggende tiltak

Flere av de forebyggende tiltakene nedenfor kommer fra følgende utredninger:

- Konsekvensutredning for lukt for Skoga industriområde, utarbeidet av Cowi
- KU forurensning grunn og vann, utarbeidet av Cowi.
- Konsekvensutredning av luftkvalitet, utarbeidet av Cowi.
- Konsekvensutredning støy, utarbeidet av Cowi.
- Konsekvensutredning for vannmiljø, utarbeidet av Ecofact

Forebyggende tiltak:

- Lokalisering av støyende aktiviteter lengst mulig vekk fra boligbebyggelse langs fv.44 Nordsjøvegen og Sørskogvegen.
- Høydekoten på næringstomten går i samme høyde som fylkesveien for at næringsbygg ikke skal være for dominerende i landskapet.
- Bevaring og sikring av kulturminner gjennom hensynssoner.

Forebyggende tiltak i anleggsperioden:

- Krav til driftstid for masseuttaket.
- Det stilles krav om plan for håndtering av masser og matjord.
- Det stilles krav om håndtering av overvann etter prinsippene i VAO-rammeplan, samt utarbeidelse av VA-rammeplan.
- Det skal etableres sedimenteringsbasseng for rensing av overvann fra planområdet.
- Det skal tas vannprøver ved bekk til Ognaelva og ved utløp til Ognaelva.

Forebyggende tiltak i driftsfasen:

- Avrenning av overflatevann fra uteareal til bedrifter, som kan føre til skade eller ulempe for miljøet, må avgrenses i størst mulig grad. Det bør ikke skje spyling av utstyr eller kjøretøy på areal som drenerer til vassdrag. Det bør heller ikke skje lagring av utstyr, tanker og lignende som ikke er rengjort, på areal som drenerer til overvannsnett. Dersom nødvendig må slike operasjoner gjøres innendørs. Dersom det blir utført operasjoner som for eksempel omlasting eller lignende der det kan oppstå fare for lekkasjer, bør det være mulig å stenge overvannsledning, slik at lekkasjer kan samles opp.
- Dersom det forekommer luktutslipp fra transport, produksjonsprosess eller fra uteareal som kan føre til skade eller ulempe for miljøet, må dette reduseres mest mulig. Lukt skal i størst mulig grad samles opp i ventilasjonssystemet og ledes til renseanlegg.
- Generelt bør ikke luktimmisjonen ved omkringliggende boliger eller friluftsområder overstige 1 ouE/m^3 , angitt som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil (frekvens og midling). Kravet gjelder per virksomhet. Hver virksomhet har ansvaret for å kartlegge og dokumentere sin forurensning i tråd med kravet. Ved avvik skal virksomheten beskrive avbøtende tiltak som skal redusere forurensningen framover. Dokumentasjon skal sendes til kommunen årlig.

- Bedriftene må alltid søke å redusere sine utslipp av helse- og miljøskadelige forurensninger kontinuerlig og, så langt det er teknisk og økonomisk mulig, benytte beste tilgjengelige teknikker (BAT-prinsippet).
- Nye virksomheter skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet-
- Total støyutbredelse fra planområdet må tilfredsstille Miljøverndepartementets retningslinje for støy, T-1442, eller det til enhver tid gjeldende regelverk for de ulike bedriftene. For å begrense samlet total støy fra området, vil den enkelte virksomhet få en skjerpelse på 5 dB i krav til ekvivalentnivå. Alle bedrifter må som et minimum tilfredsstille støygrensene. Ved byggesøknad må det 48 dokumenteres at støy fra enkeltbedriftene tilfredsstiller grenseverdiene satt i reguleringsplanen. Bedriftene skal ha et system for å ivareta at man regelmessig gjennomgår forutsetningene for støykart og ved behov oppdaterer disse.

16 Samlede virkninger

For både alternativ 1 og 2 er samlet konsekvens vurdert til å være svært alvorlig negativ konsekvens. Dette er hovedsakelig på grunn av virkningene i tiltaksområdet. Området blir nedbygget som gjør at viktige naturtyper og artsforekomster forsvinner. Samt at store deler av et friluftslivsområde også forsvinner og landskapet blir dominert av flere store næringsbygg. Støyforurensing er også en faktor som påvirker omkringliggende bebyggelse negativ og skyldes støy fra mulig industri, asfaltverk og biogassanlegg nær eksisterende bebyggelse.

Begge utbyggingsalternativene har alvorlige virkninger, særlig for naturmangfold, støy og friluftsliv. Alternativ 1 vurderes som noe mindre negativt enn alternativ 2, da alternativ 2 har større negative virkninger og usikkerhet knyttet til lukt og forurensing av vann.

I konsekvensutredningen er følgende konsekvenser vurderte for utredningstemaene:

Temaer	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Naturmangfold	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)
Kulturmiljø	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Friluftsliv	Ingen endring (0)	Alvorlig konsekvens (-3)	Alvorlig konsekvens (-3)
Landskap	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (-2)	Middels negativ konsekvens (-2)
Støyforurensing	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)
Vannmiljø og vannforurensning	Ingen endring (0)	Middels negativ konsekvens (2)	Middels negativ konsekvens (2)
Luftforurensing	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Luktforurensing	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (-2)
Forurensing grunn og vann	Ingen endring (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-1)
Samlet konsekvens	Ingen endring (0)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)	Svært alvorlig negativ konsekvens (-4)

Avveininger:

Konsekvensen for naturmangfold og friluftsliv er vektlagt mest, som følge av at de har direkte arealinngrep i tiltaksområdet. Støyforurensing er også lagt til grunn for vektleggingen av samlet konsekvens.

17 Metode

Konsekvensutredningen bygger på metoden til Miljødirektoratets [digitale veileder om konsekvensutredninger for klima- og miljøtema](#), og på metoden til Statens vegvesens håndbok V712.

I metoden har vi fulgt disse trinnene:

1. Beskriv alternativene (0-alternativ og planlagte tiltak) som skal KU-vurderes.
2. Innhent kunnskap om området og omgivelsene som er relevant for temaet: Kontroller karttjenester og offentlige databaser, eventuelt innhent nødvendig informasjon fra grunneiere, myndigheter eller andre aktører. Kartlegginger, observasjoner og befaringer gjennomføres der kunnskapsgrunnlaget er for lite.
3. Beskriv kort **miljøtilstanden** basert på innhentet kunnskap. Avgrens utredningsområdet for fagtemaet (influensområde). Eventuelt del utredningsområdet inn i delområder og temarelevant beskrivelse av delområdene.
4. Sett **verdi** i hvert (del-)område med verdiskalaen nedenfor – vurder hvor stor betydning et område/miljø har nasjonalt og lokalt. Angi en verdikategori og vurder plassering innenfor kategorien. For overordna planer kan omtalene være kortet ned, og verdier blir ikke nødvendigvis eksplisitt omtalt selv om det blir gjort en vurdering ut fra kunnskapsgrunnlaget.

Verdiskala:

Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
------------------	-----------	---	--	--

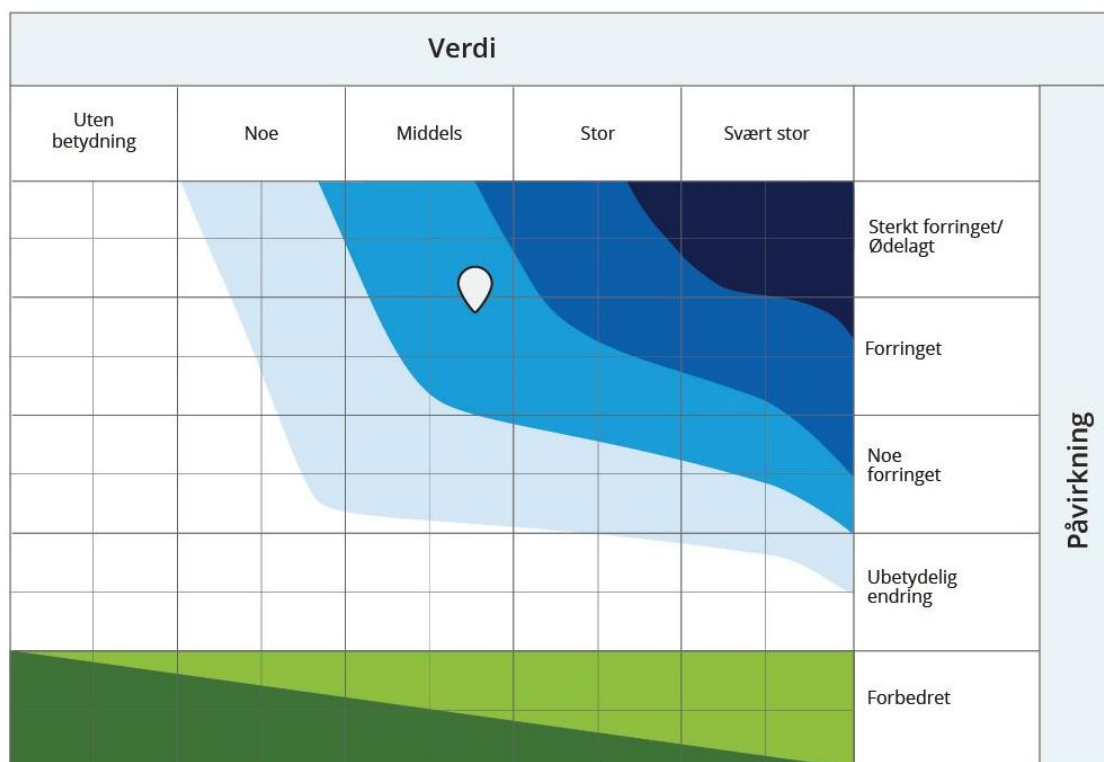
5. Vurder **påvirkning** (med skalaen nedenfor) som hvert (del-)område er antatt å få som følge av planlagt tiltak. Dvs. om området forbedres/forringes i forhold til referansealternativet (0-alternativet). Dette gjøres for hvert alternativ.

Påvirkningsskala:

Sterkt forringet	Forringet	Noe forringet	Ubetydelig endring	Forbedret
Ødelagt			Ingen endring	Stor forbedring

6. Vurder **konsekvens** for hvert (del-)område og hvert alternativ på hvert enkelt KU-tema. Konsekvens(-skala) settes ved å sammenstille verdi og påvirkning i diagrammet konsekvensvifta vist nedenfor.
Konsekvensgraden til alternativet kommer i utgangspunktet først fram gjennom å se hva miljøskade/-forbedring tiltaket får ifølge konsekvensvifta, for deretter å vurdere konsekvensgraden ut fra disse. Beskriv hva som er vektlagt i vurderingen (avveining).

Konsekvensvifta:



Beskrivelse av fargene i konsekvensvifta:

Skala	Forklaring
Svært alvorlig konsekvens (-4)	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Alvorlig konsekvens (-3)	Alvorlig konsekvens for delområdet.
Middels negativ konsekvens (-2)	Middels konsekvens for delområdet.
Noe negativ konsekvens (-1)	Noe konsekvens for delområdet.
Ubetydelig konsekvens (0)	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.
Noe/betydelig positiv konsekvens (+1, +2)	Forbedring (+1) eller betydelig forbedring (+2).
Svært stor positiv konsekvens (+3, +4)	Stor forbedring (+3) eller svært stor forbedring (+4). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

7. Vurder **forebyggende tiltak**:

Beskrivelse av skadereduserende tiltak – både innarbeida i planforslaget og tiltak som ikke er vurdert i KU-analysen.

8. Vurder **samlet konsekvens** for hvert alternativ:

Konsekvensene for hvert tema til alternativene blir sammenstilte og gitt en

Samlet vurdering. Hvilke tema som er vektet er omtalt.

Samlet konsekvensgrad for hvert tema følger skalaen som vist i tabellen nedanfor:

Konsekvensgrad	Kriterie for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (--). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (---).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (--) dominerer.
Noko negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydeleg konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

18 Kilder

Kilde	Dato	Utgiver
Forskrift om konsekvensutredninger	22.06.2017	Lovdata
M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø (digital veileder)	14.12.2020	Miljødirektoratet
Statens vegvesen håndbok V712	Feb 2018	Statens vegvesen
Miljødirektoratet – For Myndigheter		Miljødirektoratet
Temakart-Rogaland		Rogaland Fylkeskommune
Kulturminnesøk		Riksantikvaren
Miljøstatus		Miljødirektoratet
Naturbase		Miljødirektoratet
Artsdatabanken		Artsdatabanken
Landskapsregioner		NIBIO
Norges Geologiske undersøkelse		NGU
Konsekvensutredning vannmiljø		Ecofact
Fagrapport for naturmangfold		Ecofact
Konsekvensutredning støy		Cowi
Konsekvensutredning av luftkvalitet		Cowi
Konsekvensutredning for lukt for Skoga industriområde		Cowi
KU forurensning grunn og vann		Cowi
Jærruta sykkelkart		Hå kommune
Vakre landskap i Rogaland	2009	Stavanger Turistforening / Rogaland Fylkeskommune
Miljølære		Universitetet i Bergen
Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017–2024	Oktober 2017	Rogaland fylkeskommune
Plan for turnett i Hå		Hå kommune
Kommuneplan for Hå 2024-2036	Juni 2024	Hå kommune