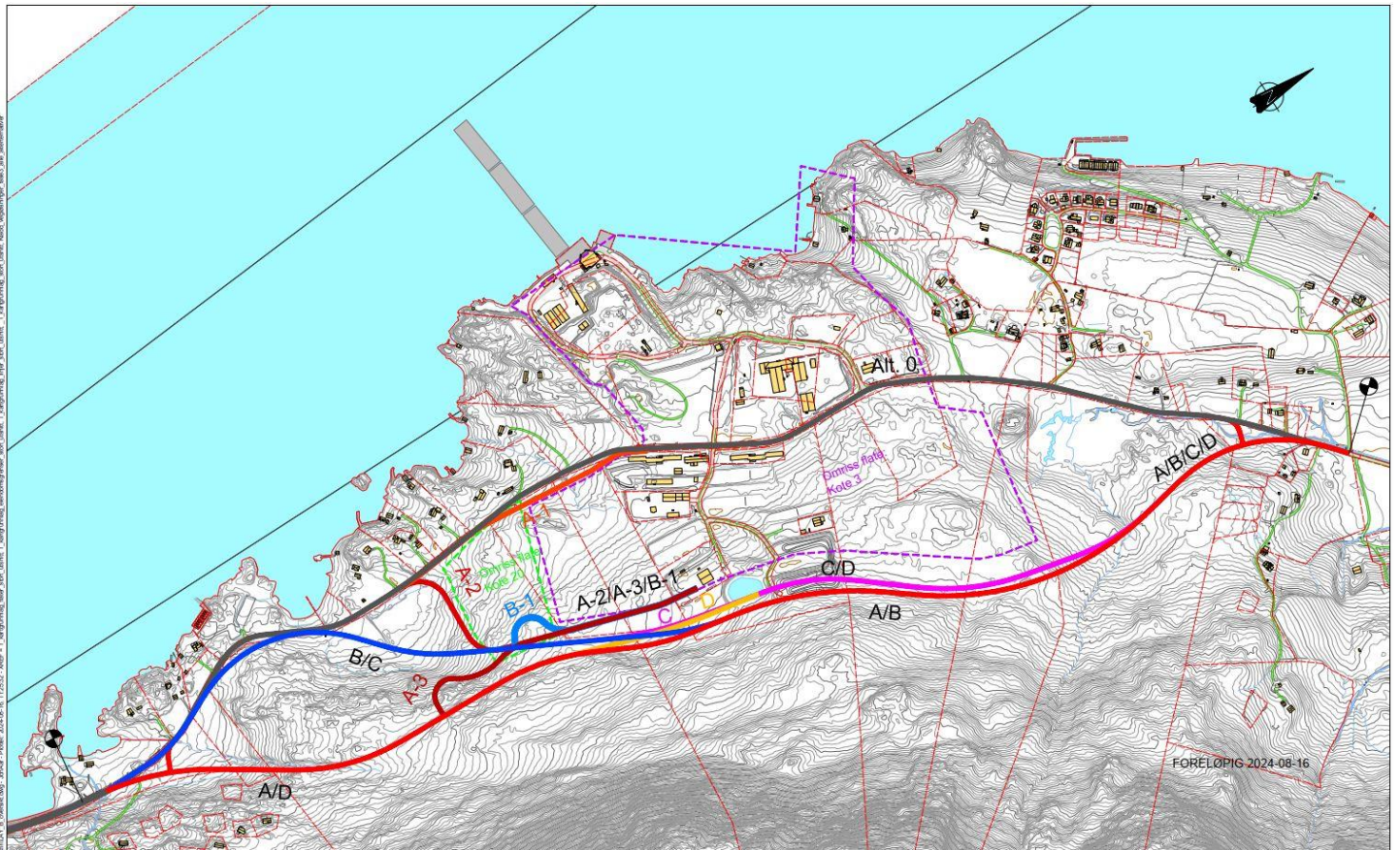


► Fv. 4736 Vikevegen

Oppdragsnr.: 523017133 Dokumentnr.: ARP02 Revisjon: 01 Dato: 2024-09-03



Oppdragsgjevar: Dommersnes AS
Oppdragsgjevars kontaktperson: Jørgen Jorde
Rådgjevar: [Norconsult Company], [Norconsult Location]
Oppdragsleiari: Anne Sofie Sandvik
Fagansvarleg: Trude Rosendahl
Andre nøkkelpersonar: Jon Lofthus Aarsand, Marte Ness Aarak, Trude Rosendahl

Revisjon	Dato	Omtale	Utarbeida	Fagkontrollert	Godkjent
A01	2024-09-03	For intern bruk	MarAar/JonAar	Tr	AnSa
D02	2024-09-11	For godkjenning hos oppdragsgiver	MarAar/JonAar	Tr	Ansa
J01	2024-09-18	For bruk- Leveranse til Rogaland fylkeskommune	MarAar/JonAar	Tr	Ansa

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrer Norconsult. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

Samandrag

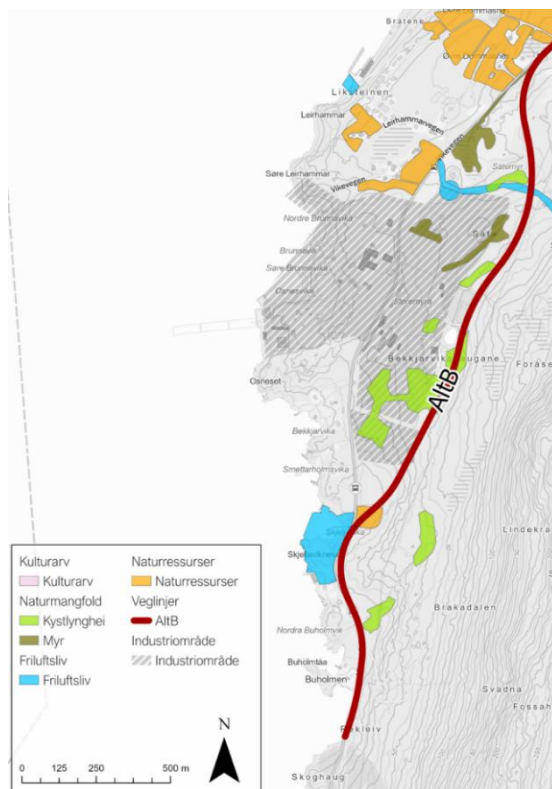
Norconsult Norge AS utarbeidar ei alternativsvurdering for ny veglinje langs deler av fv. 4736, Vikevegen, i Vindafjord kommune. Alternativsvurderinga vert gjort i samband med detaljregulering av Dommersnes industriområde. Planen vert utarbeidd på vegne av Windafjord Port (Dommersnes AS).

Ny reguleringsplan legg opp til at Dommersnes-området skal nyttast som eit større nærings- og hamneområde til sjø, og primært for samanstilling av havvindkonstruksjonar. Området er planlagt utvikla i ulike fasar. Utvikling av heile område vil vere avhengig av at fylkesvegen blir lagt om. Omlegging av fylkesvegen er allereie regulert i gjeldande plan (frå 1980) men må vurderast på nytt då regelverket er endra. Fram til regionalt planforum har Vindafjord kommune vore i ein prosess opp mot fylkeskommunen (som er vegeigar/vegmynde) om denne planavklaringa kan inkluderas i same reguleringsplanen, eller om det skal handterast som ein eigen plan. Regionalt planforum konkluderte med at dersom ny reguleringsplan opnar for utvikling av heile industriområdet, må ny fylkesveg detaljregulerast i same planprosessen.

Ny veglinje kan etablerast i same trasé som regulert i dag, med tilpassingar i samsvar med gjeldande regelverk. For å komme fram til det beste trasévalet, er det ønskeleg å vurdere fleire vegtraséar for den nye fylkesvegen. Målet er at den nye veglinja skal takast inn i planarbeidet for Dommersnes industriområde.

For planlegging av fylkesvegar skal det inngå ei vurdering av konsekvensar av ulike alternativ og kostnadsoverslag. Rogaland fylkeskommune som vegmynde, er kjend med status for arbeidet med den nye veglinja, og dei stettar dei premissa som blei sett i eit tidlegare premissnotat i saka, som vart sendt til fylkeskommunen for gjennomsyn.

Alternativsvurderinga viser at alt. B, som vist på figur 1, saman med tilkomstløyising B-1, er det alternativet som er tilrådd for vidare regulering. Veglinja gir ein forbetra situasjon for nærliggande eigedommar og den beste tilkomsten til næringsområdet. Veglinja tar i større grad vare på landskapsrommet i sør, og samlar landskapsinngrepa betre enn veglinje A. Veglinje B vil råke færre område med kystlynghei, og veglinja opnar sannsynlegvis for at eit område aust for veglinja i sør kan vere eit aktuelt restaureringsområde for kystlynghei som eit avbøtande tiltak. Naturmangfald er det einaste tema for alle veglinjene (i tillegg til kostnad), som scorar «stort konfliktpotensial» og bør få særleg vekt i vurderinga. Den fulldyrka jorda som blir råka, kan erstattast ved å utvide området lenger nord.



Figur 1: Konfliktkart for vegalternativ B som er det tilrådde vegalternativet for vidare regulering

Innhold

1	Bakgrunn for prosjektet og alternativsvurderinga	4
1.1	Kort skildring av planlagde tiltak og framdrift	5
2	Metode for alternativsvurderinga	6
2.1	Vegalternativ som er vurdert	6
2.2	Tilkomstvegane som blir vurdert	7
	Tilkomst alternativ A og D	8
	Tilkomst alternativ B og C	9
2.3	Vegløysingar som vart forkasta før alternativsvurderinga	9
2.2.1	Kriterium og vurdering	10
2.2.2	Fråvik, veggeometri og reisetid	11
2.5	Vurdering av tilkomst til næringsområdet	11
2.6	Vurdering av endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar og mjuke trafikantar	12
2.7	Vurdering av kostnadsbilete	12
2.8	Vurdering av anleggsgjennomføring	13
2.10	Vurdering av massedisponering	13
2.11	Vurdering av konfliktpotensial for miljøtema	14
3	Omtale og vurdering av dei ulike alternativa	17
3.1	Alternativ A	17
3.2	Alternativ D	21
3.3	Alternativ B	23
3.4	Alternativ C	26
3.5	Oppsummering	28
4	Samanstilling og konklusjon	30
4.1	Framdrift	30

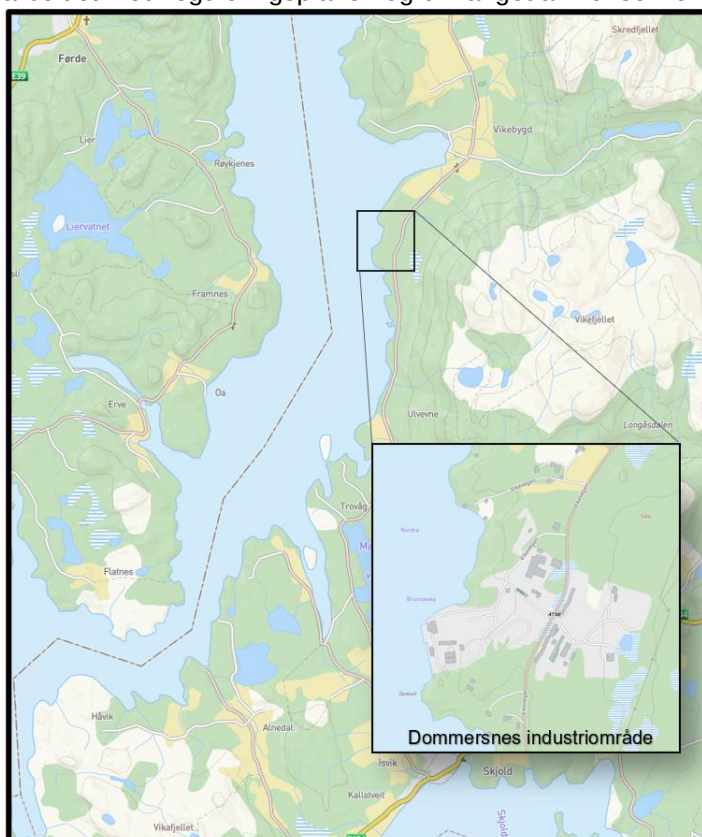
1 Bakgrunn for prosjektet og alternativsvurderinga

Norconsult Norge AS utarbeider på vegne av Windafjord Port (Dommersnes AS) ein reguleringsplan for utvikling av Dommersnes industriområde. Området er også i dag regulert gjennom detaljreguleringsplan for Dommersnes industriområde (vedteken i 1980), men området er i mindre grad utnytta i dag. Ny reguleringsplan legg opp til at området skal nyttast som eit større nærings- og hamneområde til sjø, og primært for samanstilling av havvindkonstruksjonar. Området er planlagt utvikla i ulike fasar.

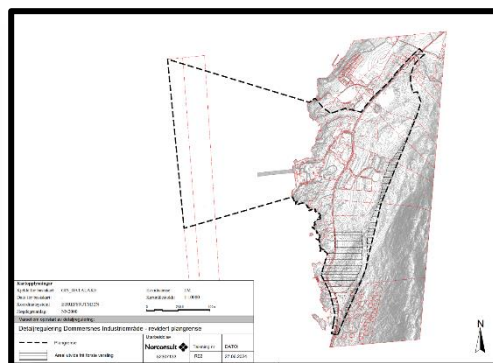
Utvikling av fase 3 vil vere avhengig av at fylkesvegen (fv. 4736) blir lagt om, då industriområdet vil beslaglegge eksisterande fylkesveg. Det visast til planprogrammet for detaljar om planprosessen. Gjeldande plan frå 1980 viser også ei omlegging av fylkesvegen. Vegtraséen i denne planprosessen må derimot vurderast på nytt då regelverket er endra. Ei alternativ vurdering av veglinje blei ikkje tatt omsyn til i varslingsområdet og planprogrammet ved oppstart. I tilknytning til arbeidet med ny veglinje for fylkesvegen, blei det difor varsla om utvida planområde i juni 2024, for å kunne vurdere fleire vegtraséar enn den som ligg i gjeldande reguleringsplan.

For planlegging av fylkesvegar skal det inngå ei vurdering av konsekvensar av ulike alternativ og kostnadsoverslag. Det er ikkje behov for ei omfattande konsekvensutgreiing etter handbok V712 (Konsekvensanalysar), men for å sikre at planen regulerer den optimale vegløyisinga, er det tilrådd å gjere ei vurdering av fleire, alternative veglinjer forbi planområdet.

Vurderinga skal vere med å danne grunnlaget for val av prioritert veglinje, som igjen vil legge føringar for arbeidet med reguleringsplanen og omfanget av konsekvensutgreiinga til planen.



Figur 2: Plassering av planområdet

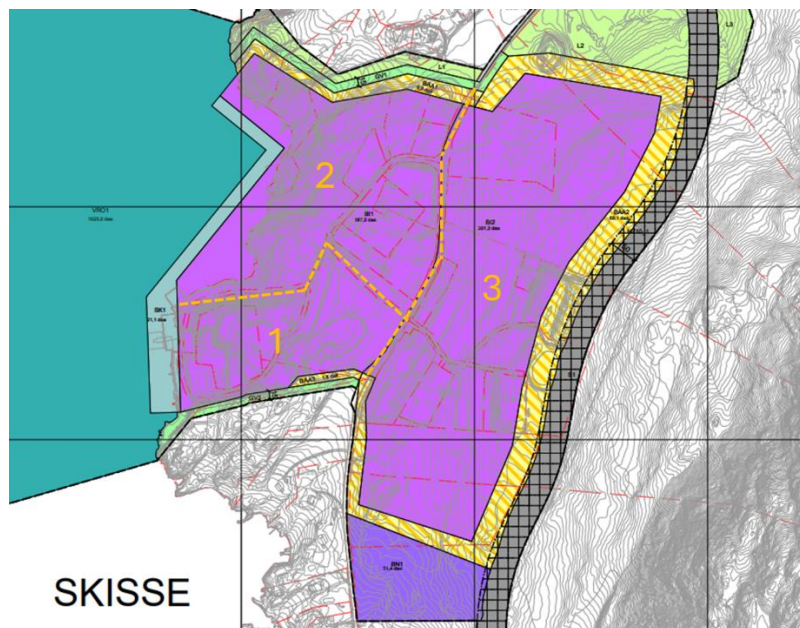


Figur 3: Plangrense for Dommersnes industriområde vist med svart stipla linje

1.1 Kort skildring av planlagde tiltak og framdrift

Ny reguleringsplan legg opp til at området skal nyttast som eit større nærings- og hamneområde til sjø, og primært for samanstilling av havvindkonstruksjonar. Området er planlagt utvikla i ulike fasar.

Det har, gjennom det tidlege planarbeidet, vore omtala tre fasar av utbygginga. Omfanget av dei tre fasane er vist i figuren under. Full utbygging av alle fasar vil kreve opp til 500 dekar ferdig utvikla industriareal.



Figur 4: Planlagt faseutvikling på Dommersnes (fase 1, 2 og 3)

Hovudutbyggingsalternativet er full utbygging av området med fullskala drift, det vil seie når alle dei tre fasane er utbygd og produksjonen er i gong. Utvikling og drift i dei ulike fasane er likevel ikkje fastlåst, og det vil vere drift etter utvikling av fase 1 og fase 2 med tilkomst frå eksisterande fylkesveg.

Fase 1 er den fasen som har vore omtala i dispensasjonssøknad og byggesøknad som har blitt utarbeidd og behandla parallelt med planarbeidet, og som no er godkjent opparbeidd. I fase 1 skal eit areal på om lag 54 dekar planerast ned til kote +3,0. Opparbeidinga av fase 1 er planlagt starta hausten 2024 og ferdigstillast hausten 2025. Fase 1 vi nytte eksisterande tilkomst til industriområdet.

I fase 2, som er planlagt starta 2026, skal vidare om lag 150 dekar planerast ned til kote +3,0, med utfylling i sjø og ny kaifront. Planeringa skjer på vestsida av fylkesvegen, og industriområdet får ny tilkomst frå fylkesvegen. Eksisterande fylkesveg kan nyttast utan å leggast om for fase 2.

I fase 3, som er planlagt starta i 2028, skal industriområdet utvidast med om lag 200 dekar på kote +3,0. I tillegg skal det opparbeidast eit areal på om lag 30 dekar, som skal ligge på eit noko høgare nivå (om lag kote +20) sør for industriområdet. Dette arealet skal nyttast til administrasjon, parkering og brakker.

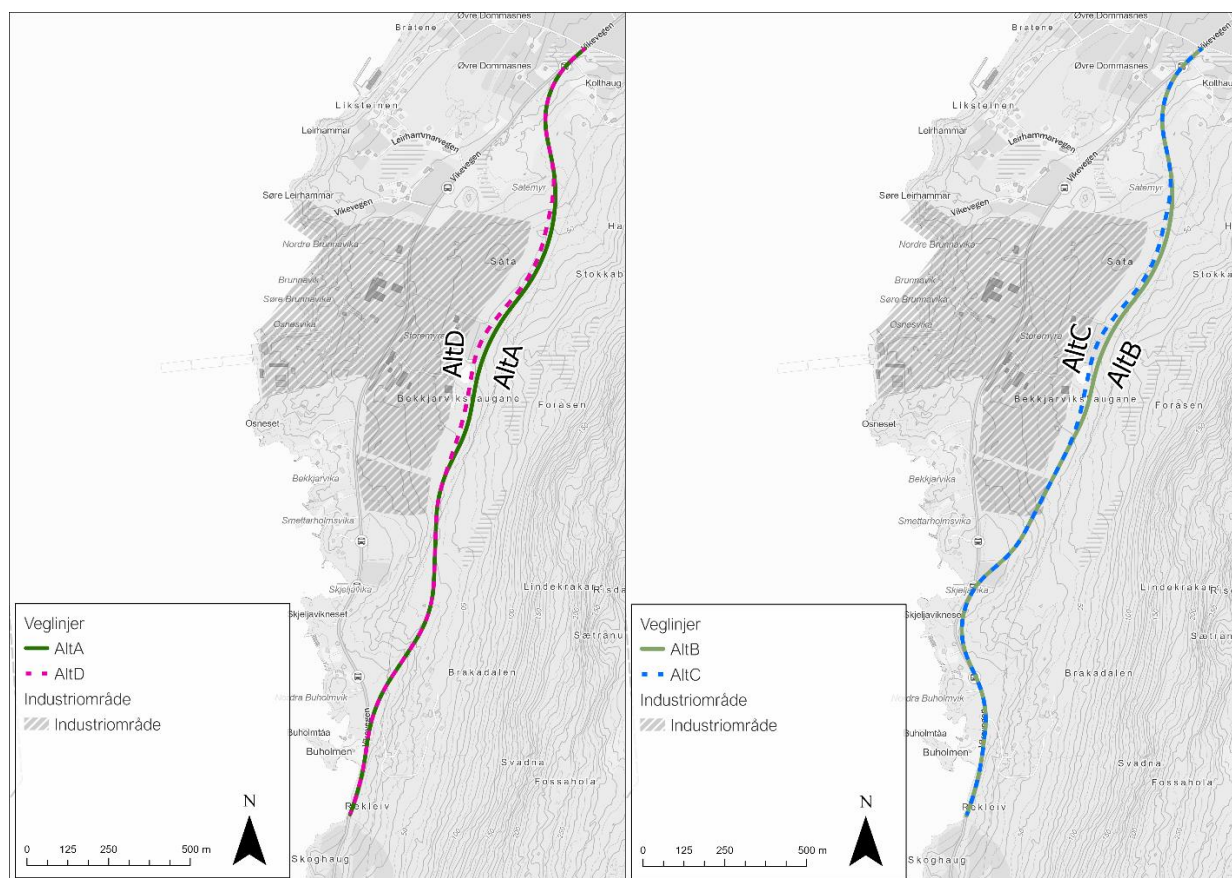
Dersom det skal kunne vere drift i fase 2 samstundes som arealet i fase 3 blir opparbeidd og massane tekne ut, kan det vere behov for å laga ein midlertidig tunnel under eksisterande fylkesveg, slik at massane kan transporterast ut før ny fylkesveg er på plass.

Når arealet i fase 3 skal takast i bruk til full produksjon, er ein avhengig av at fylkesvegen blir lagt om på austsida av industriarealet. Ved utvikling av alle fasane vil ein til slutt ha 400 dekar industriareal på kote +3,0, og planområdet vil kreve opp til 500 dekar areal totalt sett, inkludert skjeringsar, vegareal og anna. Det er eit mål at arealet er opparbeidd i løpet av 2030. Sjå elles planskilddinga for fleire detaljar til planlagt utvikling.

2 Metode for alternativsvurderinga

2.1 Vegalternativ som er vurdert

Det er i arbeidet med ny veglinje kome fram 4 ulike veglinjer (A, B, C og D) som bør vurderast i det vidare arbeidet. Det er i hovudsak to hovudalternativ, alternativ A og B. Begge desse kan løysast ved ein alternativ trase i skjeringa gjennom industriområdet (alternativ C og D). Alternativ A - D er vist i figurane under.



Figur 5: Vegalternativ A og D til venstre og vegalternativ B og C til høyre, saman med planlagt industriområde på Dommersnes

Alle veglinjene har ei lengd på ca 2.3 km. Veglinja for **alternativ A** går i ny trase heile strekninga. Linja er basert på regulert trase (reguleringsplan 1980). Linja stig oppover i eit dalsøkk, men i ei fjellskjering opp til terrenghøgda aust for industriområdet. Linja stig frå kote 4 til kote 55. **Alternativ D** er likt alternativ A i sør og nord. Alternativ D har ein alternativ trase gjennom industriområdet. Veglinja ligg på kote 43, på ein av pallane i fjellskjeringa ned til industriområdet. **Alternativ B** følgjer eksisterande fylkesveg dei første 500 m. Eksisterande fylkesveg blir utbetra på denne strekninga og totalt gir alternativ B ein kortare strekning i urørt terreng. Vidare stig veglinja opp mot same høgde som alternativ A. **Alternativ C** er lik alternativ B i sør og nord. Alternativ C har ei alternativ trase gjennom industriområdet. Veglinja ligg på kote 43, på ein av pallane i fjellskjeringa ned til industriområdet. Sjå vedlegg for plan og profildeikningar.

Alle veglinjene for fylkesvegen tek utgangspunkt i dimensjoneringsklasse Hø1 – *øvrige hovedveger* frå handbok N100, og fartsgrense 80 km/t. I nord cirka ved profil 2200 (tilnærma lik profilering for alle alternativ,

sjå figur 6 under) blir det ein overgang til dimensjoneringsklasse Hø2 og fartsgrense 60 km/t. Dette samsvarer med gjeldande fartsgrense der ein koplar seg på dagens fylkesveg. Ein passende dimensjoneringsklasse for tilkomstvegane vil vere L1 – Lokale veger og fartsgrense 60 km/t.



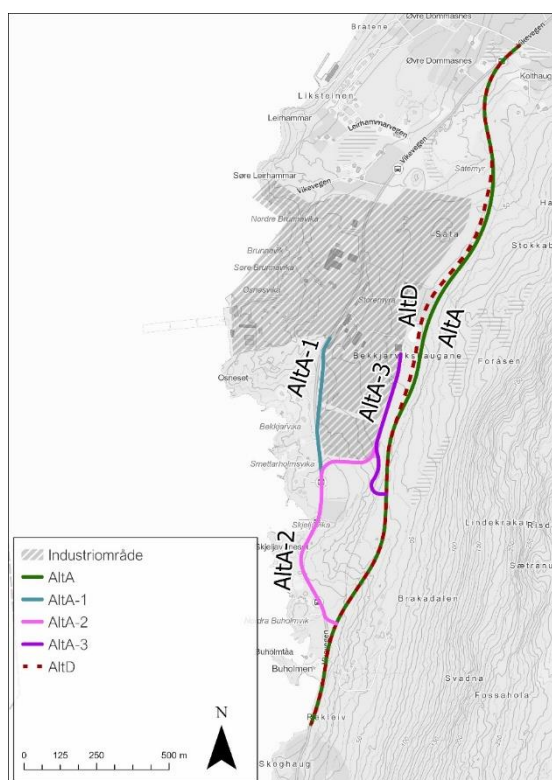
Figur 6: Alle alternativa har tilnærma lik veglinje frå profil 1950. Frå profil 2200 går alle veglinjene over til Hø2 klasse og fartsgrense 60 km/t.

2.2 Tilkomstvegane som blir vurdert

Hovudvurderinga i silinga er knytt til dei ulike veglinjealternativa for fylkesvegen. I tillegg blir det gjort ei vurdering på moglege tilkomstar til industriområdet, då desse vil variere om ein vel A/D eller B/C. Det nye planlagte industriområdet skal delast i to område, eit på kote 20 i sør, og eit større område på kote 3. Det er ynskjeleg at same tilkomstvegen dekker begge områda, slik at ein først køyrer inn på området på kote 20 og deretter fortset vegen ned til kote 3. Alternativ A og D har tre moglege tilkomstar til industriområdet, mens alternativ B og C har ein direkte kort tilkomstveg til industriområdet. Sjå også vedlegg for plan- og profildeikningar for meir detaljar.

Tilkomst alternativ A og D

2.2.1 Dei tre tilkomstalternativa for veglinjene A og D viser i figuren under. Alternativ A-1 krev breiddeutviding og siktutbetringar av eksisterande fylkesveg i ei lengd på ca 700 m, før det blir etablert 350 m ny tilkomstveg først til øvste næringsområde i sør (kote 20), og så vidare til hovudområde på kote 3. Koplinga mellom eksisterande fylkesveg og næringsområdet i sør, er noko uheldig med tanke på sikt og høgdeforskjell. A-2 følgjer same trase som A-1 i starten, men sjølvve tilkomstvegen svingar av og kjem inn på næringsområdet frå vestsida. Dette gir ei betre tilkopling til industriområdet med tanke på sikthøve, men ein lenger tilkomstveg der 550 m vert ny veg. Ved val av A-1 eller A-2 vil løysinga bli betre om næringsområdet blir planert på kote 17,5 i staden for kote 20. A-3 gir direkte tilkomst frå ny fylkesveg på kote 38, men det fører til ein stor høgdeforskjell og ei stor fylling for å komme seg ned. I tillegg må ny fylkesveg få noko slakare stiging i kryssområdet for å få tilstrekkeleg sikt. Dette gir behov for større skjeringar og meir sprenging. Ein unngår likevel å ruste opp dagens fylkesveg, då den berre vil fungere som lokalveg for nærliggande eigedommar.



Figur 7: Veglinjelalternativ A og D saman med tilkomstalterantiv Alt A-1, 2 og 3

Kryssplassering vil likevel avgrense denne strekningen då avstand frå kryss til tunnelopning minst må vere to gangar stoppsikt. Etter avkøyring til næringsområde vil trafikkmengda nordover vere avgrensa og høgdeforskjellen har derfor ikkje så mykje å bety. Planlagt industriutvikling av eit større område planert på kote 3 vil vere det vesentlege landskapsinngrepet i området. Dei ulike vegalternativa vil ha liten ekstra verknad på landskapet og ei tunnelløysing blir derfor ikkje vurdert til å vere naudsynt ut frå landskapsomsyn. Det er heller ikkje fare for ras på denne strekningen. Det er ikkje rekna på direkte kostnader for ei tunnelløysing, men er generelt to gangar dyrare å bygge pr løpemeter en dagløysing og også vesentlege dyrare i drift. Dersom det blir behov for samanhengande gang- og sykkelvegløysing på strekningen blir det ikkje mogleg ved ei tunnelløysing.

2.4 Kriterium og vurdering

Kriteria under tek utgangspunkt i kva mål som er sette for den nye fylkesvegen. Det er valt ut *4 effektmål* og *1 resultatmål* for den nye vegen. Dei ulike alternativa vil i alternativsvurderinga, bli målt opp mot desse måla basert på ulike nivå for måloppnåing. Kriteria vil også bli vekta ulikt i vurderinga og ved tilråding av vegalternativ.

Tabell 1: Føreslåtte silingskriterium knytt til effektmål og resultatmål for ny veglinje

Effektmål 1: Ingen ulukker eller drepne eller hardt skadde på strekninga	
Kriterium	Omtale
Fråvik, veg-geometri, trafikksituasjon for nærliggande eigedomar	Alternativa vert vurdert etter om dei inneber vesentlege fråvik som kan få følgjer for trafikktryggleik. Vurdering av geometrien til vegen og ev. endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar
Effektmål 2: Tilsvarande reisetid på strekninga ev. kortare enn i dag	
Kriterium	Omtale
Ikkje forlenga reisetid	Alternativa vert vurdert ut frå om dei legg til rette for lik ev. kortare reisetid samanlikna med i dag
Effektmål 3: Gode avkøyringsmoglegheiter for næringstrafikken	
Kriterium	Omtale
Tilrettelagt spesielt for tungtransport som skal til næringsområdet.	Alternativa vert vurdert ut frå kor godt dei legg til rette for tungtransport langs vegen i form av effektive, trygge og gode avkøyringsmoglegheiter til/frå fylkesvegen
Effektmål 4: Ingen område med stort eller svært negativt konfliktpotensial for miljøtema	
Kriterium	Omtale
Konfliktpotensial med miljøtema	Alternativa vert vurdert på i kor stor grad dei får negative konsekvensar for tema som; <i>friluftsliv, naturmangfald, landskapsbilete, kulturarv og naturressursar</i>
Resultatmål 1: Prosjektet er byggbart og vil halde seg innanfor ei fornuftig kostnadsramme	
Kriterium	Omtale
Kostnader	Vurdering av kostnadsbiletet til dei ulike alternativa. Forskjellane vert presentert som prosentvis forskjell frå den billigaste løysinga
Anleggsgjennomføring	Vurdering av kompleksitet og trafikkavvikling i anleggsperioden for kvart alternativ. Kvalitativ vurdering av anleggsgjennomføring

Massedisponering	Alternativa vert vurdert ut i frå kva grad dei inneber over- eller underskot av massar
------------------	--

2.5 Fråvik, veggeometri og reisetid

Fråvik, veggeometri og reisetid vert vurdert kvar for seg. I hovudsak vil ei veglinje utan fråvik frå vegnormalane sine krav, vurderast til å tilfredsstille krav til trafikktryggleik. Kriteriet om veggeometri handlar om at nokre alternativ er betre med tanke på stigningstilhøve og ei betre tilpassa horisontal- og vertikalgeometri, sjølv om veglinjene teknisk sett er i tråd med vegnormalane.

Nivå for veggeometri og fråvik	Vurdering
God veggeometri / ingen fråvik	
Noko forringa veggeometri / fråvik som ikkje er kritiske for trafikktryggleik	
Forringa veggeometri / fråvik som kan få konsekvensar for trafikktryggleik	
Uakseptabel veggeometri / fråvik som får følgjer for trafikktryggleik	

Det er ikkje mogleg å innkorta veglengda noko særleg samanlikna med dagens fylkesveg. På ny veg vil det likevel vere mogleg å halde 80 km/t, noko som er mindre realistisk på deler av dagens fylkesveg. Dessutan vil ein få eit noko lenger strekke med fartsgrense 80, samanlikna med dagens veg. Sjølv om hovudgrunnen til behov for ny fylkesveg er utviklinga av industriområdet på Dommersnes, vil ei veglinje som kan redusere reisetida, vere positivt. Vegomtalen i Google Maps angir ei reisetid på 3 minutt på dagens veg, og er ein god peikepinn på faktisk fart, då Google Maps hentar reisedata frå brukarar av vegen.

Nivå for reisetid	Vurdering
Reduksjon på minimum eitt minutt	
Same reisetid som i dag	
Litt auke i reisetid samanlikna med i dag	
Mykje auke i reisetid samanlikna med i dag	

2.6 Vurdering av tilkomst til næringsområdet

Næringsområdet vil generere ein del tungtrafikk. Det er difor viktig å sikre ein trygg og framkommeleg tilkomstveg til næringsområdet når ein legg om fylkesvegen. Viktige stikkord er god sikt i avkøyringsområdet og minst tilsvarende siktkrav for vegkryss, stigningsforhold på tilkomstvegen, konflikt med lokaltrafikk til eigedomane, lengde på tilkomstveg og behov for eventuell oppgradering av eksisterande vegnett.

Nivå for tilkomst til næringsområdet	Vurdering
Gode tilkomsthøve	
Akseptable tilkomsthøve	
Noko akseptable tilkomsthøve	
Lite akseptable tilkomsthøve	

2.7 Vurdering av endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar og mjuke trafikantar

I planområdet ligg det fleire eigedomar, samt ein offentleg badeplass, Skjeljavika, som har avkøyrsløp direkte til dagens fylkesveg. Frå N100 står det at talet avkøyrsløp skal avgrensast for Hø1-vegar, og difor gjer ein vurdering på kor mange private avkøyrsløp som må knyttast til den nye fylkesvegen, inkludert moglegheita for å samle avkøyringar.

Vidare ser ein på situasjonen for mjuke trafikantar, og korleis den vil endre seg når fylkesvegen blir lagt om. Dagens fylkesveg blir omgjort til ein kommunal lokalveg der ny fylkesveg blir lagt om. Lokalvegen vil vere tryggare for mjuke trafikantar å ferdest langs. Det blir også mindre biltrafikk på det som blir ein lokalveg. Lokalvegen vil likevel ikkje bli samanhengande då denne vil bli avskoren av det nye industriområdet, og vil i hovudsak berre betre situasjonen for lokal gangtrafikk mellom dei nærliggande eigedomane. Gåande og syklande som skal forbi industriområdet, må fylgje ny fylkesveg. For vurderinga i silingsrapporten ser ein difor i stor grad berre på mjuke trafikantar i samband med dei nærliggande områda, då alle alternativa uansett ikkje vil løyse problemstillinga utan bygging av gang-/sykkel-veg eller liknande. Behovet for eit gang-/sykkel-tilbod forbi industriområdet, vert vurdert i vidare planfase.

Nivå for trafikksituasjon for nærliggande eigedomar	Vurdering
Forbetra situasjon	
Noko forbetra situasjon	
Som dagens situasjon	
Forverra situasjon	

2.8 Vurdering av kostnadsbilete

Ein har rekna grovt på kostnader for ny fylkesveg og tilkomstveg til det sørlege industriområdet (kote 20). Kostnadsbiletet er i hovudsak vurdert på løpemetervis på vegoverbygging og kostnader til masseflytting og sprenging. Anna vegutstyr har fått ein erfaringsbasert løpemetervis. For kostnadane på massane reknar ein med at overskotsmassar kan transporterast ut/seljast, på same vis som massane frå industriområdet. I sprengingskostnaden inngår også behovet for sikring slik at alternativ i store fjellskjeringar vil slå meir ut på kostnader. Til slutt har ein lagt på prosentvise kostnader til rigg og drift (20 %), uforutsette kostnader (12,5 %), MVA (25 %), samt kostnader til prosjektering, undersøkingar og byggeleing (12 %).

Kostnadane er utrekna på eit tidleg planstadium, og det er difor knytt usikkerheiter til desse. Det er vanskeleg å vurdere kostnader knytt til berre etablering av vegen, og vurderingar av kostnader bør difor ikkje vektast for tungt i vurderinga. Vidare er utrekninga av kostnadane nært knytt til massehandteringa og einingsprisane som er sett for flytting av massane og behov for sikring. Då ein ikkje har detaljkunnskap om korleis massehandteringa gjerast i samsvar med bygginga av industriområdet elles, er det vanskeleg å seie noko om kva prisen faktisk vert. For silinga er det brukt erfaringstall frå tilsvarande vegprosjekt, men ein har prøvd å redusere einingsprisen for masseflyttinga då ein antar at vegen bør byggast saman med industriområdet elles. Kostnadane bør likevel representere ein relativ skilnad på dei ulike veglinjene, spesielt knytt til massebalanse og terrenginngrep.

Nivå for kostnader	Vurdering
--------------------	-----------

Lågast kostnad	
Nest-lågast kostnad	
Nest-høgast kostnad	
Høgast kostnad	

2.9 Vurdering av anleggsgjennomføring

Veglinjene vil ha ulik kompleksitet når det gjeld anleggsgjennomføring. Ein gjer difor vurderingar på moglege utfordringar ein kan støyte på under bygginga av vegen, som usikkerheit på bergkvalitet/grunnforhold og påfølgande usikkerheit i kostnader, grad av behov for samkøyring med bygginga av industriområdet, samt trafikkavvikling i anleggsperioden. Alternativa som fylgjer skjeringa til industriområdet, har til dømes høgare usikkerheiter knytt til bergkvalitet og behov for sikring. For trafikkavviklinga vil det vere mest positivt om vegen går i eigen trasé, då ein ikkje vil påverke framkomst i anleggsperioden. Fylkesvegen kan nok stengjast i visse periodar i anleggsfasen, men dette må vurderast nøye om det blir aktuelt.

Kompleksitet	Vurdering
Ingen kompleksitet	
Normal kompleksitet	
Middels kompleksitet	
Høg kompleksitet	

2.10 Vurdering av massedisponering

Utvikling av industriområde for fase 2 og fase 3, vil gi eit masseoverskot på 10 million m³ stein. Utviklinga av dette området vil difor uansett ikkje oppnå massebalanse. Det er likevel viktig å inkludere ei vurdering av massebalanse for veglinjene, då ein ikkje ynskjer eit overdrive masseoverskot grunna auka behov for massetransport og påfylgjande utslepp. Masseunderskot for veglinja er nok lite aktuelt i dette prosjektet, då det medfører ei større fylling i bakkant av industriområdet, noko som kan medføre eit unødig terreng- og landskapsinngrep.

Industriområdet kan utviklast og bli sett i drift for heile fase 2, utan å måtte legge om fylkesvegen. Dersom det er mogleg å etablere ein tunnel under eksisterande fylkesveg for frakting av masser, vil det vere mogleg å starte planering av fase 3 utan å legge om fylkesvegen. For å nytte fase 3 saman med fase 2 som eit samanhengande industriområde på kote 3, må eksisterande fylkesveg fjernast og omlegging av ny fylkesveg må vere bygd. Det bør, i det vidare arbeidet, bli vurdert korleis etablering av fjellskjeringa til industriområdet og bygging av fylkesvegen kan optimaliserast både med tanke på anleggsgjennomføring, kostnader og totalt landskapsinngrep. Arbeidet må kunne konkludere om desse to tiltaka kan byggast kvar for seg eller må byggast saman. Det første som må på plass, er ei ingeniørgeologisk vurdering av grunnen for strekninga der desse tiltaka overlappar.

Masseberekninga tek utgangspunkt i grove vegmodellar med 82 cm overbygning (iht handbok N200), utsprengd sikkerheitssone på 5 m og djupsprenging i fjellskjeringar. Vidare ser ein på stein og jord i linja, og mengde stein og jord til fyllplass. Det er antatt eit jordlag på 0,5 m over fjell. Ein antar bruk av fjellmassar i fyllingane. I sjølve utrekninga av massebalansen, tek ein utgangspunkt i utførte anbrakte masser, då dette er dei faktiske mengdene som må transporterast ut av anlegget. Masseberekninga tek berre utgangspunkt i ekstramassane vegprosjektet vil generere.

Kompleksitet	Vurdering
--------------	-----------

Massebalanse	
Noko masseoverskot	
Middels masseoverskot	
Høgt masseoverskot	

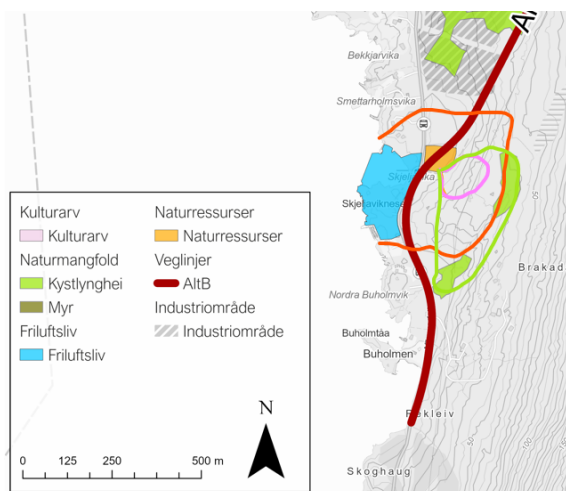
2.11 Vurdering av konfliktpotensial for miljøtema

Vurderinga som er gjort for miljøtema (landskap, kulturarv, naturressursar, naturmangfald og friluftsliv), blir gjennomført etter metoden «forenkla metode» som beskrive i Statens vegvesens handbok V712 Konsekvensanalyser. Metoden er ikkje ei full konsekvensutgreiing, men er tilpassa eit meir overordna nivå som ei alternativsvurdering. Dette er ein god metode å bruke når veglinja ikkje er optimalisert og bestemt i detalj. Vurderinga syner difor korleis tema *kan* bli påverka av ei ny veglinje, og vert basert på kjent og innhenta kunnskap om verdiane i området.

Naturmangfald

For å henta inn ny kunnskap om heile planområdet, og for å gjennomføre KU-utgreiinga for naturmangfald på land, er det gjennomført ei NiN kartlegging av området. KU-utgreiinga blei gjennomført i samsvar med metoden skildra i Miljødirektoratets handbok «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941» (Miljødirektoratet, 2023) med tilpassingar til prosjektets størrelse og omfang. Metode, gjennomført kartlegging, vurdering av verdi, påverknad og konsekvens som er nytta i vurderinga av naturmangfald, er også brukt for dei ulike veglinjene her, (sjå vedlegg KU-naturmangfald for vurderingane som er gjort). KU-utgreiinga for naturmangfald blei gjort før detaljreguleringa av omlegging av Fv starta opp for fullt. Planområdet blei varsla utvida noko, for å kunne vurdere fleire vegalternativ, sjå kart (figur 12). Skravert område heilt i sør er ikkje med i KU-utgreiinga for naturmangfald.

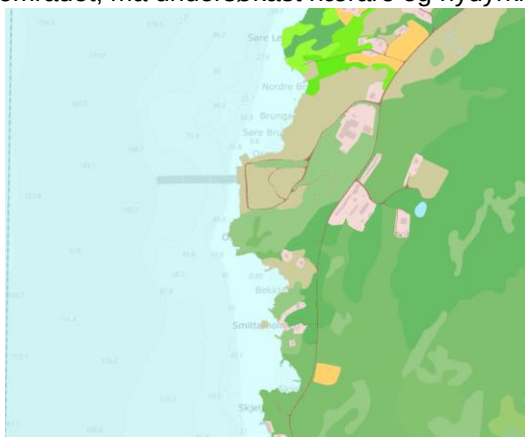
Området skissert med lys raud strek i figur 9, er i samband med varsling, synfart i sommar. Det er gjort fleire artsobservasjonar, også av typiske kystlynghei-arter (i området markert med rosa). Det er ikkje gjennomført fullstendig kartlaggning i samsvar med NiN-kartleggingskrav. Sidan det er kartlagt kystlynghei nær dette området, og det er gjort funn av typiske kystlynghei-arter, er det sannsynleg at det også er kystlynghei innanfor det raude området. Dersom Alternativ B blir valt som veglinje, kan området bli fullstendig kartlagt våren 2025, slik at det blir ein meir nøyaktig avgrensing av kystlyngheia. Det er sannsynleg at område markert med grønt kan vere eit aktuelt område for restaurering av kystlynghei.



Figur 9: Synfaring av naturmangfald sommaren 2024

Naturressursar

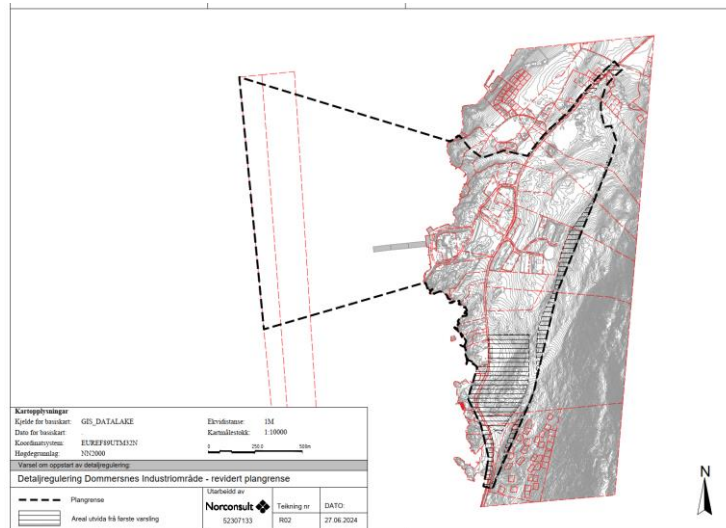
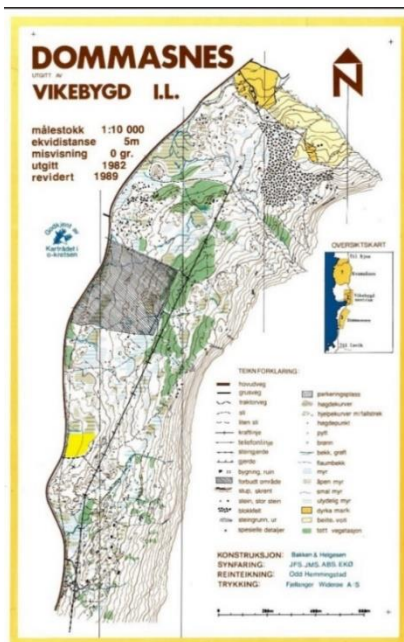
Naturressursen som særleg er vurdert for veglinjene, er fulldyrka jord, og desse områda er lagt inn i konfliktkartet for alle veglinjene. Det er nytta kilden.nibio.no og kartlaget markslag som grunnlag for vurdering av naturressursar, men det er i stor grad vurdert at skilnaden på dei ulike linjene, er kor det er fulldyrka jord og ikkje. Det går med like mykje skog for dei ulike veglinjene, men kvalitet på skogen i dei ulike alternativa er med i vurderinga. Grunneigar til den fulldyrka jorda ønskjer å dyrke vidare nordover, og dette kan vere aktuelt erstatningsareal for fulldyrka jord som blir råka ved vegalternativ B og C. Naturressursane i dette området, må undersøkast nærare og nydyrkinga krev også eit nydyrkingsvedtak hos kommunen.



Figur 10: Utsnitt av markslagskart over området. Kjelde: kilden.nibio.no

Friluftsliv

Det er kome inn ny informasjon om friluftsverdiar i området i høyringsfasen til planprogrammet og til den utvida plangrensa. Dette gjeld blant anna eit buldreområde og orienteringsløyper i området. Orienteringskartet (sjå figur 11) er ikkje tatt med i samla kart over konfliktspotensial for friluftsliv, men konfliktpotensialet er i staden vurdert under kvart veglinjealternativ.



Figur 11 og 12: Orienteringskart til venstre og utvida plangrense for Dommasnes industriområde Kjelde: Vikebygd I.L

Landskap

Det er tatt utgangspunkt i registrerte landskapstypar i NiN (Natur i Norge) landskap, med dei avgrensingane og skildringane som ligg der. Vurderingane tar utgangspunkt i landskapstypane, kartgrunnlag, ortofoto og 3D-modulen i kommunekart samt 3D-modellering av dei ulike alternativa er grunnlag for vurderingane som er gjort.

Kulturarv

Det er nytta kulturminnedatabasen miljøstatus for å kartlegga eventuelle viktige kulturminner eller kulturmiljø innanfor området. Det er ikkje gjennomført SEFRAK-registrering i området mellom Vik og grensa til Skjold, og det er difor ingen registrerte bygningar. Det er ikkje kjent at det er eldre bygningar innenfor planområdet.

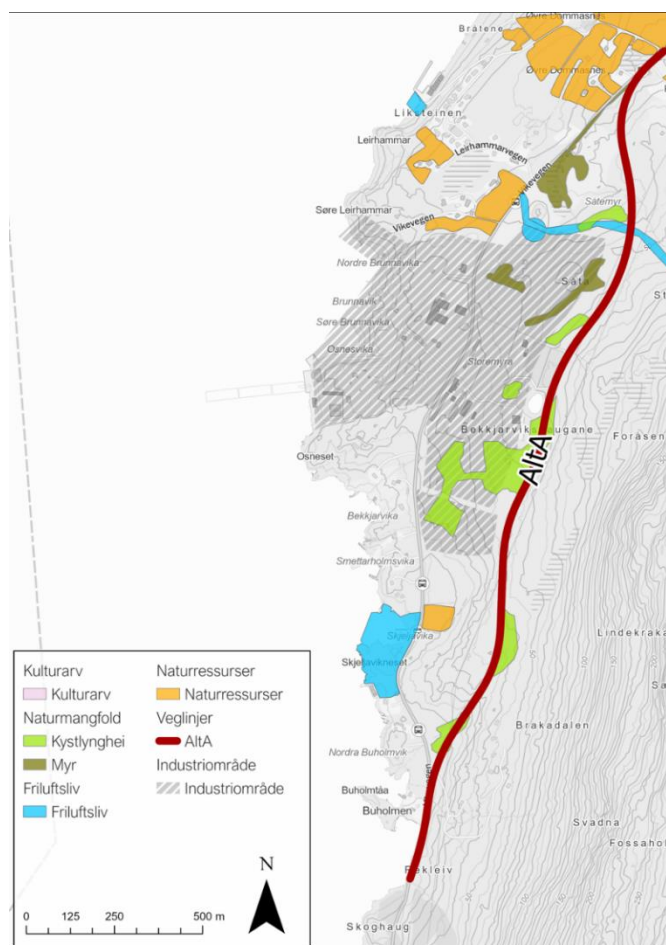
Nivå for konfliktpotensial	Vurdering
Ingen eller ubetydeleg konfliktpotensial	
Noko konfliktpotensial	
Middels konfliktpotensial	
Stort konfliktpotensial	

3 Omtale og vurdering av dei ulike alternativa

Omtala av veglinja følgjer profilretning der ein startar sør i planområdet. For alternativ A og alternativ B er det meir detaljerte omtalar for veglinjene. Alternativ C og D er variantar av alternativ A og B, og dei deler difor mykje av dei same aspekta. For omtalen av C og D er det i hovudsak berre peikt på det som er spesielt for desse, samanlikna med A og B. ÅDT berekna for år 2050 er på fylkesvegen estimert til 2200 sør for tilkomsten til industriområdet og 800 nord for tilkomsten. Sjølv tilkomstvegen vil få ein berekna ÅDT på 1800. Tala er gjeldande for alle alternativa, men overgang i ÅDT på fylkesvegen frå 2200 til 800 er avhengig av kor tilkomstvegen til industriområdet vil ligge.

3.1 Alternativ A

Alternativet er om lag 2,3 km langt, og vil gå på austsida av planområdet og dermed aust for industriområdet. Linja er inspirert av vegtraséen frå gjeldande reguleringsplan frå 1980, men er tilpassa gjeldande vegnormalar. Vegen går utelukkande i nytt, urørt terreng, og byrjar å stige oppover i eit mindre dalsøkk i det den forlet dagens fylkesveg. Vegen vil likevel ligge i fjellskjering eit stykke, før han ligg på terrenghøgda til austsida av industriområdet. Videre følgjer veglinja austsida av topp skjeringskant til industriområdet i ein avstand på minst 5 m frå vegens teoretiske fylling- eller skjeringskant. Ein idé bak dette er å tideleg kunne utelukke anleggstekniske utfordringar med nærleik til industriområdet si høge skjering, som vil bli opp til 50 m høg.



Figur 13: Konfliktkart for veglinje Alt. A

For å unngå konflikt med industriområdet, må difor vegen stige frå kote 4 heilt opp til kote 55. Til samanlikning er høgste punkt på eksisterande fylkesveg i planområdet på cirka 30 m. Nord for industriområdet ligg vegen delvis i fjellskjeringar og på fyllingar med jamnast og slakast mogeleg fall, før den møter eksisterande fylkesveg omtrent på kote 20.

Dagens fylkesveg vil fungere som ein lokalveg for nærliggande eigedommar, og det vert anlagt to vegkryss, eit i nord og eit i sør, for tilkomst frå fylkesvegen til lokalvegen. Spesielt lokalvegen i nord vil få ein kraftig reduksjon i biltrafikk. I sør vil også trafikkmengda gå ned, men om ein vel tilkomstalternativ A-1 eller A-2 i staden for A-3 for tilkomst til næringsområdet, vil reduksjonen ikkje vere like stor. I det tilfellet vil ein breiddeutvida vegen til 7,5 m for betre framkomst til store køyretøy, foreslå fartsgrense 60 km/t og tilfredsstillende gjeldande krav for stoppsikt og sikt i avkøyrslar (dimensjoneringsklasse L1 i handbok N100). Dette er avbøtande tiltak som vil gjere forholda betre for nærliggande eigedommar, sjølv om eksisterande fylkesveg vil fungere som tilkomstveg til industriområdet. Fleire av avkøyrslene har ikkje

ein tilfredsstillande sikt i dag, vegen er smal og trafikken køyrer fortare enn kva sikten tilseier. Vidare vil ikkje trafikken her auke i forhold til dagens nivå.



Figur 14: Vegalternativ A med tilkomstalternativ A1 og A2

Alternativ A: Vegfaglege eigenskapar ved alternativet		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Veggeometri	Veggeometrien følgjer terrenget og mogleggjer ei god romkurve. Samla vurdering om noko forringa veggeometri kjem av ein større auke i høgdeforskjell langs veglinja samanlikna med eksisterande fylkesveg.	
Fråvik	Ingen fråvik.	
Reisetid	Reisetida vert redusert frå cirka 3 minutt til 2 minutt.	
Tilkomst næringsområde	Det er 3 ulike tilkomstforslag. Alternativ A-1 og A-2 har tilkomst via eksisterande fylkesveg og krev at denne må breiddeutvidast og siktutbetretast over minst 550 m i tillegg til minst 350 m ny veg. Alternativ A-3 har direkte tilkomst frå fylkesvegen, men er krevjande og kostbar å bygge, og har stor høgdeforskjell ned til industriområdet som er negativt for tungtrafikken.	
Endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar i planområdet	Ny fylkesveg vil liggje bort frå nærliggande eigedommar, slik at dei fleste avkøyrslar vil knytte seg til det som vert ein lokalveg (eksisterande fylkesveg). Denne vil anten få ein kraftig reduksjon i trafikk, då den berre vil verte nytta av trafikk til/frå eigedommane, elles vil den få redusert fartsgrense og breiddeutviding/siktutberingar om den skal betene	

Alternativ A: Vegfaglege eigenskapar ved alternativet

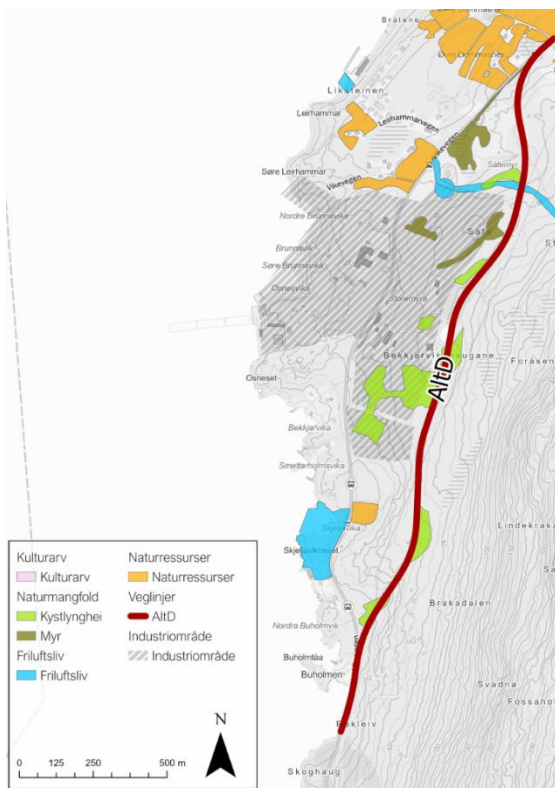
	industriområdet også. Uansett utfall vurderast mogleg framtidig trafikksituasjon som mykje betre enn i dag.	
--	---	--

Alternativ A: miljøtema

Kriterium	Omtale	Vurdering
Landskapsbilete	I nordleg del av området, skjer veglinja seg frå eksisterande fylkesveg i ei naturleg grense mellom fjordlandskapet (LA-K02) og kystlandskapet (LA-K01), og ligg tett opp mot eksisterande høgspentlyn i luft, som er føresett lagt i grunnen langs den nye vegen (ref. NiN-landskapstype). I sør skjer veglinja av Skjeljavikshaugane frå det meir kuperte og skrånande terrenget som ligg på oppsida av veglinja, og fragmenterer landskapet i noko grad. Den visuelle samanhengen i landskapet blir fragmentert då heile veglinja går gjennom urørt terreng. Sidan linja blir liggande mellom Skjeljavikshaugane og det skrånande og kuperte landskapet på vestsida av veglinja vil den likevel i mindre grad fragmentere samanhengen i topografiske hovudformar. Tiltaket vil føre til høge skjeringar som vil vere noko skjemmaende i landskapet, særskilt den skjeringa som er direkte knytt til industriområde. Sett saman med utviklinga av industriområde er veglinja som går rett over industritiltaket bra tilpassa forma i landskapet	Middels konfliktpotensial
Friluftsliv	Veglinja vil gå tvers gjennom turvegen frå Vikavegen via Stokkabrekka, som går vidare opp mot Sætrafjellet, som er eit populært turmål. Starten av denne turvegen frå fylkesvegen vil forsvinne ved utbygginga av Dommersnes industriområde. Ny veglinje vil gå tvers gjennom turvegen lengre mot aust. Det vil vera utbygginga på Dommersnes som vil vera hovedårsaken til at turvegen vert brutt opp og at startpunktet til turvegen må flyttast. Ny veglinje for fylkesvegen vil derimot bryta turstien ytterlegare, som medfører at startpunktet for turstien må flyttast lengre mot aust. Her kan ein derimot sette inn avbøtande tiltak dvs. nytt startpunkt. Veglinja (saman med industriutbygginga) vil også ha konfliktpotensiale med orienteringstilbodet i området. Etter at alt er utbygd, vil store deler av område sannsynlegvis ikkje kunne brukast til dette føremålet lengre. I sør forbi Skjeljavika, vil vegen derimot ha større avstand til friluftsområdet enn i dag. Det vil verte positivt for bruken av området.	Middels konfliktpotensial

Alternativ A: miljøtema		
Naturmangfold	Veglinje A vil kome i direkte konflikt med 3 lokalitetar av naturtypen kystlynghei (ca. 9,6 daa). Veglinja vil i tillegg ligge i randsona av to område med naturtypen i nord, i tillegg til eit mindre myrområde vurdert til å ha noko verdi pga. verdi som funksjonsområde for vanlige arter (kartlagd i samanheng med KU-rapport). Kystlynghei er vurdert som sterkt trua (EN) i Norsk raudliste for naturtyper, og er viktige naturverdiar i planområdet. Veglinje A kan, potensielt, gje store, negative konsekvensar for denne naturtypen. Veglinja vil gå på austsida av myr i nord og vil sannsynlegvis ikkje ha påverknad på myrområdet, men må avklarast nærare når veglinja blir optimalisert og bestemt i detalj. Utbygginga av industriområdet vil verte det tiltaket som fører til størst tap av naturtypen kystlynghei, men ei ny veglinje vil kome i konflikt med ytterlegare område av naturtypen.	Stort konfliktpotensial
Kulturarv	Alternativet har ikkje påverknad for fagtema kulturarv. Det kulturminnet som er registrert, og som ligg nærast veglinja, er fornminne 66414 på Nedre Dommersnes. Det ligg i så stor avstand til veglinja, at det ikkje vil bli direkte eller indirekte råka. Det er ikkje gjort registreringar av SEFRAC-bygningar i området mellom Vik og grensa til Skjold, og det er difor ingen registrerte bygningar. Veglinja vil ikkje medføre riving av bygg og er difor ikkje aktuelt.	Ingen eller ubetydelig konfliktpotensial
Naturressursar	Inngrep i skog av høg og særskilt høg bonitet (barskog). Er ikkje tatt med i konfliktkartet (kjelde:kilden.nibio.no).	Noko konfliktpotensial

Alternativ A: Gjennomføring og kostnader		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Kostnader	Det billegaste alternativet som er direkte knytt til at veglinja krev minst massehandtering. Estimert kostnad er om lag 87,5 mill kr. inkl. prosjekterings-, uforutsette, rigg og drifts- og momskostnader. Kostnad inkludert tilkomstveg til industriområdet, ligg på om lag 100 mill kr. Moglegheit for kostnadsinnsparingar ved å samkøyre prosjektet med bygginga av industriområdet grunna mogleg lågare einingsprisar for massehandteringa.	
Anleggsgjennomføring	Vegen går i urørt terreng i eigen trasé, uavhengig av eksisterande veg og planlagt industriområde. Ein forventar få usikre moment og god trafikkavvikling i anleggsgjennomføringa.	
Massedisponering	Masseroverskot på 55.000 m ³ (utførte anbrakte masser)	



Figur 15: Konfliktkart for vegalternativ D

3.2 Alternativ D

Alternativ D er ein variant av alternativ A, der ein prøver å redusere høgste punkt på strekinga og redusere landskapsinngrepet. Fram til industriområdet følger alternativ D same linje som alternativ A, og deler dei same fordelane og ulempene. Skilnaden frå alternativ A er langs næringsområdet, der ein heller legg veglinja som ein del av fjellskjeringa til industriområdet. Ein av pallane i skjeringa må difor vere ein del breiare, slik at ein får plass til vegen og nødvendige sikkerheitssonar på begge sider av vegen. Førrebel ligg pallane på kote 13, 23, 33 og 43, og ein ser på dei to sistnemnte høgdene som mest aktuelle grunna tilpassing til terrenget nord for industriområdet. For masseberekninga har ein tatt utgangspunkt i å legge vegen på kote 43.

Nord for industriområdet vil veglinja møte alternativ A når høgdene samsvarar. Det vil gjerne vere mogleg å legge veglinja noko lenger vest i terrenget, men dette detaljerast om alternativet vert aktuelt for vidare utgreiingar.



Figur 16: Veglinjealternativ D i skjeringa til industriområde med tilkomstalternativ A-1 og A-2.

Alternativ D: Vegfaglege eigenskapar ved alternativet

Kriterium	Omtale	Vurdering
Veggeometri	Veggeometrien følgjer terrenget og mogleggjer ein god romkurve. Får beste vurdering då ein får mindre høgdeskilnad samanlikna med alternativ A og B.	
Fråvik	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ A	
Reisetid	Reisetida vert redusert frå cirka 3 minutt til 2 minutt.	
Tilkomst næringsområde	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ A	
Endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ A	

Alternativ D: Miljøtema

Kriterium	Omtale	Vurdering
Landskapsbilete	Same vurdering som for veglinje A	Middels konfliktpotensial
Friluftsliv	Same vurdering som for veglinje A	Middels konfliktpotensial
Naturmangfald	Veglinja er det alternativet som vil kome i direkte konflikt med mest kystlynghei. Dvs. 4 lokalitetar av naturtypen kystlynghei (ca. 10 daa). Ellers lik vurdering som alternativ A	Stort konfliktpotensial
Kulturarv	Same vurdering for alle veglinjene (sjå vurdering for alternativ A)	Ingen eller ubetydelig konfliktpotensial
Naturressursar	Same vurdering som for veglinje A.	Noko konfliktpotensial

Alternativ D: Gjennomføring og kostnader

Kriterium	Omtale	Vurdering
Kostnader	1,5 gonger det billegaste alternativet grunna auka masseuttak og sprenging for å legge vegen i skjeringa til industriområdet. Moglege kostnadsinnsparingar sidan ein må samkøyre prosjektet med bygginga av industriområdet. Dette kan gje lågare einingsprisar for massehandteringa.	
Anleggsgjennomføring	Større usikkerheit i utforming av veg som ein del av skjeringa til industriområdet, grunna mindre kjennskap til bergkvalitet, sjølve utforminga av vegen og behov for sikring. Krev større kartleggingar og ingeniørtekniske vurderingar i forkant endeleg vedtatt reguleringsplan / byggeplan. Krev samkøyring med bygginga av industriområdet.	

Alternativ D: Gjennomføring og kostnader

Massedisponering	Masseoverskot på 170.000 m ³ (utførte anbrakte masser)	
------------------	---	--

3.3 Alternativ B

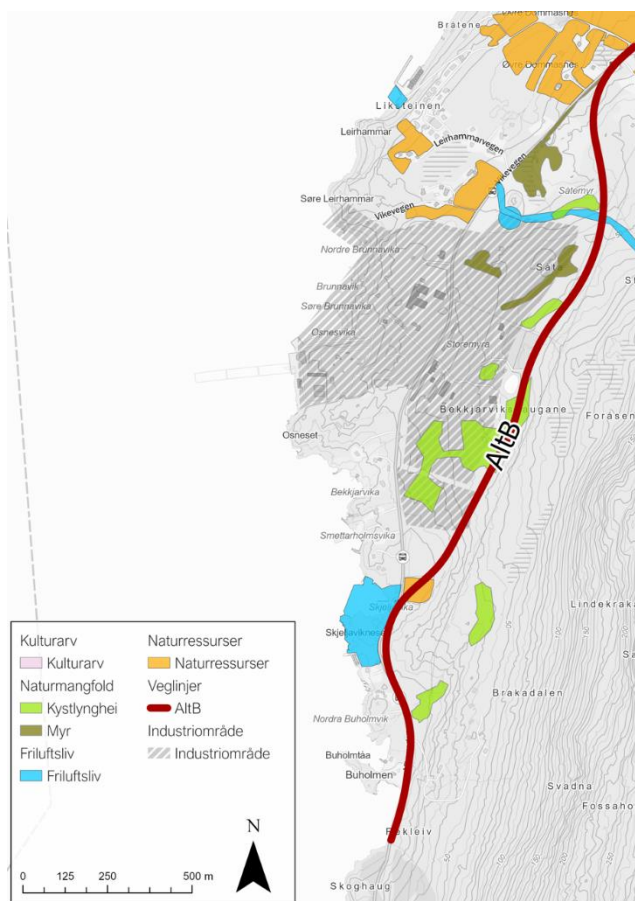
Alternativ B vil også gå på austsida av industriområdet, men er forskjellig frå alternativ A då den i større grad følgjer eksisterande fylkesveg dei fyrste 500 metrane. Ein motivasjon med veglinje B er å samle inngrepa i urørt terreng til nærare industriområdet, samt at veglinja mogleggjer ein direkte tilkomst til industriområdet utan særleg høgdeforskjell eller eventuelt bruk av framtidige lokalvegar.

Der veglinja følgjer eksisterande fylkesveg vil ein gjere utbetringar slik at veggeometrien er i samsvar med vegnormalane. Dette resulterer i at sjølv om ny veg følgjer eksisterande trasé, vil vegen mest sannsynleg måtte byggjast heilt som ny. I tillegg må ei krapp kurve rettast ut slik at ein likevel får noko terrenginngrep

langs eksisterande fylkesveg. Eksisterande avkøyrslar på denne strekninga vil framleis vere knytt direkte til fylkesvegen, men ein legg opp til at siktrava for avkøyrslar skal oppfyllast. Difor vil avkøyrslene verte meir sikre enn dei er i dag, då nokre av dei manglar tilstrekkeleg sikt. I tillegg vil det vere mogleg å samle eit par avkøyrslar der ny veg ikkje vil fylgje eksisterande veg.

Der ny veg forlet eksisterande veg vil det vere eit kryss til eksisterande veg som vil fungere som lokalveg for nærliggande eigedommar. Ein forventar svært lite trafikk på denne lokalvegen, og ein legg opp til at koplinga til fylkesvegen kan utformast som avkøyrslar og ikkje kryss. Elles vert det vanskeleg å tilfredsstille krav til veggeometri. Vidare byrjar vegen å stige mot same høgde som alternativ A, kote 55. På veg oppover ved kote 20 kjem eit større kryss som sikrar tilkomst til industriområdet (tilkomstveg B-1). Linjeføringa til alternativ B sørger for god sikt i området. På sørsida av avkøyrsla legg ein opp til maks 5 % stigning, og på nordsida brattare stigning. Dette fordi ein forventar at dei fleste tunge køyretøy vil svinga av fylkesvegen her, slik at ein, i det minste på sørsida av avkøyrsla, har linjeføring tilsvarande krav for kryssområde. Bruk av 5 % stigning i heile kryssområde kan gje problem med å nå kote 55 utan større terrenginngrep.

Når veglinja når kote 55, vil ho følgje same trasé som alternativ A.



Figur 17: Konfliktkart for vegalternativ B



Figur 18: Veglinjealternativ B lagt utanfor skjering til industriområde med tilkomstalternativ B-1

Alternativ B: Vegfaglege eigenskapar ved alternativet		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Veggeometri	Veggeometrien følgjer terrenget og mogleggjer ein god romkurve. Samla vurdering om noko forringa veggeometri kjem av ein merkbart større auke i høgdeforskjell langs veglinja samanlikna med eksisterande fylkesveg.	
Fråvik	Moglege fråvik grunna krav til linjeføring gjennom kryssområdet. Låg trafikkmengd / gode avbøtande tiltak bør likevel ikkje forringa trafiksikkerheita for kryssa.	
Reisetid	Reisetida vert redusert frå cirka 3 minutt til 2 minutt.	
Tilkomst næringsområde	Kort og direkte tilkomst frå fylkesvegen til industriområdet utan konflikt med annan trafikk. Minst mogleg høgdeskilnad mellom fylkesveg og industriområde.	
Endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar	Fleire avkøyrslar vil vere knytt direkte til fylkesvegen samanlikna med alternativ A og D. Eit kortare strekk av eksisterande fylkesveg vil fungere som lokalveg enn i alternativ A. Ein vurderer eigentleg trafikksituasjonen som god også for alternativ B, men då den potensielt ikkje er like god som alternativ A, vert vurderinga «noko forbetra situasjon». For å samle antal avkøyringar frå fylkesvegen kan det i vidare arbeidet bli sett på om det er mogleg å få til ei tilfredsstillande felles avkøyring både til næringsområde og til hytteområde i sør via Alt B-1 ved val av veglinje B	

Alternativ B: Miljøtema		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Landskapsbilete	I nordleg del av området skjer veglinja seg frå eksisterande fylkesveg i ei naturleg grense mellom fjordlandskapet (LA-K02) og kystlandskapet (LA-K01), og ligg tett opp mot eksisterande høgspenlinje i luft, som er føresett lagt i grunnen langs ny fylkesveg ((ref. NiN-landskapstype) . I sørleg del skjer vegen seg inn mot eksisterande fylkesveg ved Skjeljavik, og held seg på nedsida/vestsida av eksisterande høgspenlinje i luft, slik at landskapsrommet blir meir bevart i sørleg del. Veglinje B nyttar eksisterande fylkesveg ved Skjeljavik og ligg vidare tett på industritomta som blir planlagt utbygd. Saman med industritomta fører veglinje B til lite skjemmaende inngrep og er tilpassa skalaen i landskapet. Trasealternativet gir ein visuell samanheng i dei topografiske formane i den sørlege delen av landskapet då eksisterande fylkesveg i større grad gjenbrukas, og lite urørt terreng blir fragmentert.	Noko konfliktpotensial
Friluftsliv	Ca. same konsekvenser som for veglinje A og D. Vil derimot liggja nærmare Skjeljavika badeplass enn alt A og D, men er derimot ikkje vurdert til å ha konfliktpotensiale med badeplassen, då vegen vil ha ca. lik plassering og fartsgrense som dagens veg.	Middels konfliktpotensial
Naturmangfald	Veglinja vil kome i direkte konflikt med 1 stor lokalitet av naturtypen kystlynghei (ca. 5,8 daa). Veglinja vil i tillegg gå i randsonen av 2 område med naturtypen i nord, og i randsonen til eit mindre myrområde vurdert til å ha noe verdi pga. verdi som funksjonsområde for vanlige arter (kartlagt i samanheng med KU-rapport). Det er knytt noko usikkerheit til naturverdiane i sørleg del av veglinja då området ikkje er fullstendig NiN-kartlagt, men låg sannsynlegheit for naturtypen kystlynghei der veglinja går. Eventuell påverknad på myrområdet er uavklart på grunn av vegen på dette stadiet ikkje er optimalisert og bestemt i detalj.	Stort konfliktpotensial
Kulturarv	Same vurdering for alle veglinjene (sjå vurdering for alternativ A)	Ingen eller ubetydelig konfliktepotensial
Naturressursar	Inngrep i område registrert som fulldyrka jord (ca. 2 daa) og i skog av høg og særskilt høg bonitet (barskog). Skog er ikkje tatt med i konfliktkartet (kjelde:kilden.nibio.no).	Middels konfliktpotensial

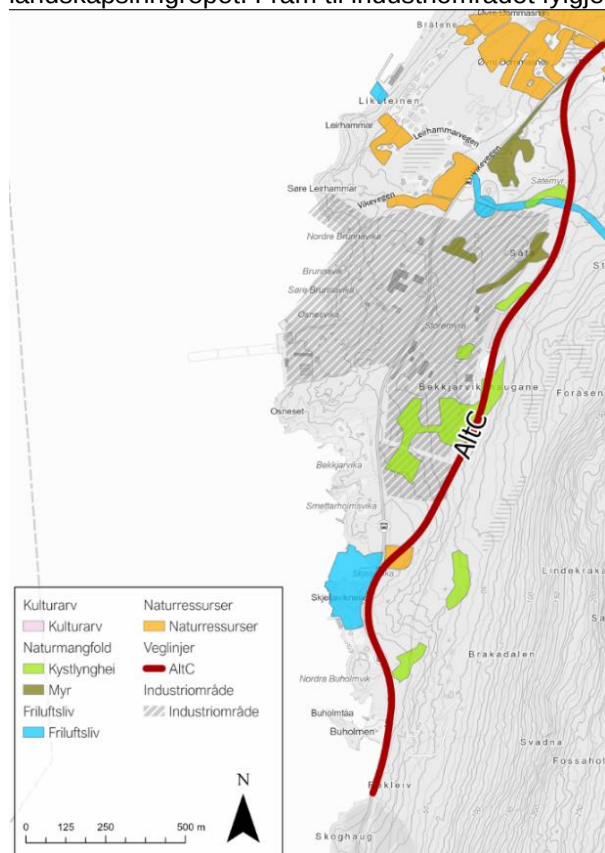
Alternativ B: Gjennomføring og kostnader		
Kriterium	Omtale	Vurdering

Alternativ B: Gjennomføring og kostnader

Kostnader	1,2 gonger det billegaste alternativet, då føreslegen veglinje får auka kostnader grunna eit større masseoverskot frå fjellskjeringar. Dei fleste skjeringane er nært industriområdet og det er mogleg med innsparingar ved samkøyring med bygginga av industriområdet. Tilkomstveg B-1 til industriområdet kostar om lag 1/7 av tilkomstvegane for alternativ A og D, men kostnaden til sjølve fylkesvegen er likevel mykje meir betydeleg for totalkostnaden.	
Anleggsgjennomføring	Vegen går i stor grad i urørt terreng og bort frå industriområdet. Likevel vil det vere noko større nærleik til industriområdet som kan gje anleggstekniske utfordringar. I tillegg kan det vere noko problematikk med trafikkavviklinga der ny veg følgjer eksisterande veg.	
Massedisponering	Masseroverskot på 130.000 m ³ (utførte anbrakte masser)	

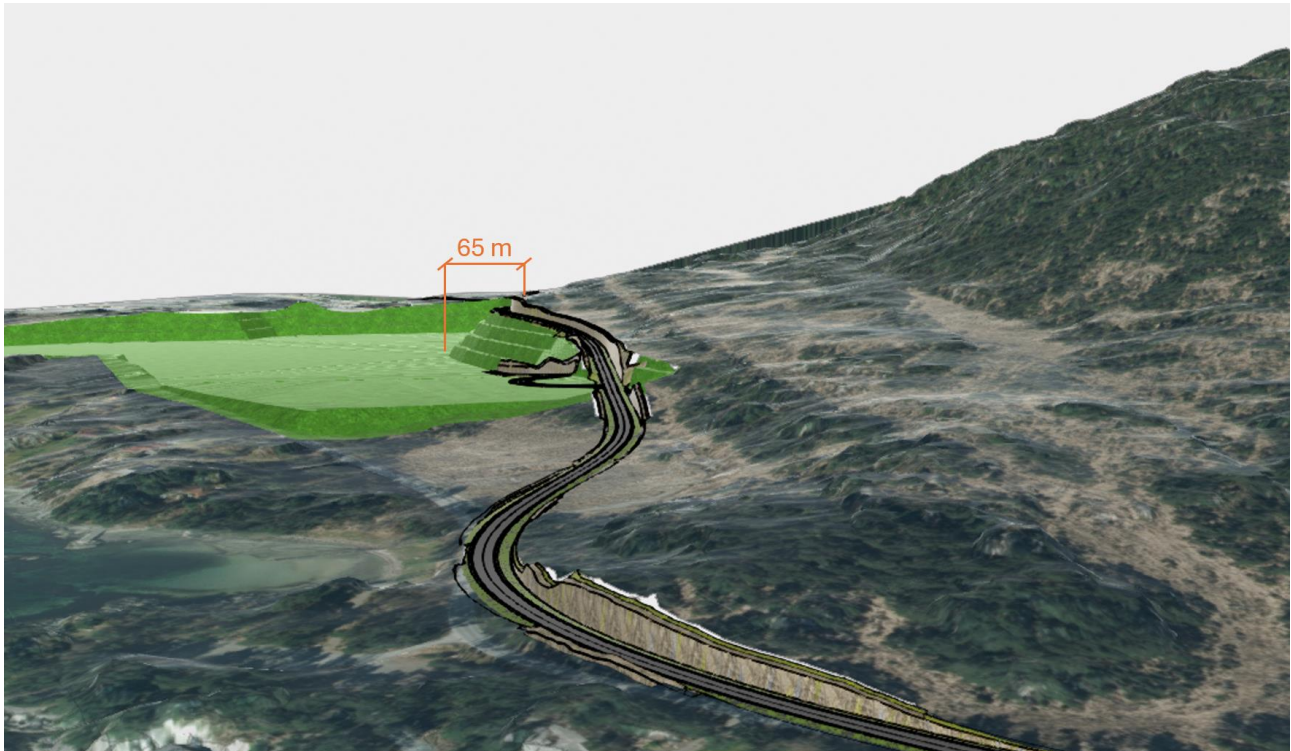
3.4 Alternativ C

Alternativ C er ein variant av alternativ B der ein prøver å redusere høgste punkt på strekinga og redusere landskapsinngrepet. Fram til industriområdet følgjer alternativ C same linje som alternativ B, og deler dei



same fordelane og ulempene. Deretter vil veglinja liggje som ein del av fjellskjeringa til industriområdet. Videre omtale av veglinja er difor tilsvarande alternativ D. Ein gjer likevel ein eigen vurdering av alternativ C, då den sør for industriområdet har eigenskapar som er annleis enn for alternativ B.

Figur 19: Konfliktkart for vegalternativ C



Figur 20: Veglinjealternativ C i skjering til industriområde med tilkomstalternativ B-1

Alternativ C: Vegfaglege eigenskapar ved alternativet		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Veggeometri	Veggeometrien følgjer terrenget og mogleggjer ein god romkurve. Får beste vurdering då ein får mindre høgdeskilnad samanlikna med alternativ A og B.	
Fråvik	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ B	
Reisetid	Reisetida vert redusert frå cirka 3 minutt til 2 minutt.	
Tilkomst næringsområde	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ B	
Endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar	Same vurdering og grunngjeving som for alternativ B	

Alternativ C: Miljøtema		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Landskapsbilete	Same vurdering som for veglinje B	Noko konfliktpotensial
Friluftsliv	Same vurdering som for veglinje B	Middels konfliktpotensial

Alternativ C: Miljøtema		
Naturmangfald	Vil gå tettare på registrert kystlynghei på midten av området og har difor litt større konfliktpotensiale med kystlynghei enn veglinje B. 5816 m ² mot 5829 m ² . Elles same vurdering som for veglinje B.	Stort konfliktpotensial
Kulturarv	Same vurdering for alle veglinjene (sjå vurdering for alternativ A)	Ingen eller ubetydelig konfliktpotensial
Naturressursar	Same vurdering som for veglinje B.	Middels konfliktpotensial

Alternativ C: Gjennomføring og kostnader		
Kriterium	Omtale	Vurdering
Kostnader	1,6 gonger det billegaste alternativet. Stort behov for sprenging og sikring som gjer auka kostnader. Moglegheit for kostnadsinnsparingar ved å samkøyre prosjektet med bygginga av industriområdet grunna mogleg lågare einingsprisar for massehandteringa.	
Anleggsgjennomføring	Same vurderingar og grunngjeving som for alternativ D. I tillegg er det noko problematikk med trafikkavviklinga der ny veg fylgjer eksisterande veg.	
Massedisponering	Masseoverskot på 205.000 m ³ (utførte anbrakte masser).	

3.5 Oppsummering

Alle veglinjene, både hovudlinjene (alternativ A og B), og dei alternative veglinjene som går i skjering til industriområdet (alternativ D og C), scorar nokså likt på dei ulike kriteria som er sett.

Veglinjene A og D scorar bra på kriteria som viser at det ikkje er behov for fråvik og ein betra tilkomstsituasjon for nærliggande eigedomar. Det er naturleg då ny veglinje vil bli etablert i nytt terreng. Veglinjene vil derimot føre til dårlegare tilkomst til industriområdet. Veglinje A og B får ein større høgdeskilnad på strekninga enn C og D, og dermed dårlegare score på veggeometri, men alle linjene oppfyller krav til vertikal- og horisontalkurvatur. For linje B og C kan det bli behov for fråvik grunna krav til linjeføring i kryssområde. For å samle antal avkøyringar frå fylkesvegen kan det i vidare arbeid bli sett på om det er mogleg å få til ei tilfredsstillande felles avkøyring både til næringsområde og til hytteområde i sør via Alt B-1.

Linje B og C vil kome i mindre konflikt med registrerte naturverdiar i området enn A og D, då dei vil kome i konflikt med færre område registrert som kystlynghei. Naturmangfaldet i sør er ikkje fullstendig NiN-kartlagd for veglinje B og C men det er stor sannsynlegheit for at det er kystlynghei i dette område og kan bli stadfesta gjennom ein supplerande kartlegging.

Dei linjene som scorar best på landskapsbilete i området er B og C, då linjene i større grad tek vare på det sørlege landskapsrommet. Det er utviklinga av industriområde som vesentleg endrar landskapsbilete og ikkje omlegging av fylkesvegen. Å legge veglinjene ned i skjeringa til industriområdet (veglinje C og D) er difor ikkje vurdert å gi ei synleg forbetring ut frå eit landskapsperspektiv, samanlikna med å legge vegen på

toppen av skjeringa. Det totale landskapsinngrepet for heile skjeringa med ny veg, vil likevel bli mindre for alternativ C og D, med totalt 65 meter brei skjering, opp mot 85 meter brei skjering for alternativ A og B. Dersom veglinja blir lagt ned i skjeringa vil skjeringa framleis vere synleg, men vegen vil bli mindre synleg. Dette vil vere positivt for landskapet i området. Vegalternativet i skjeringa kan bli aktuelt ved optimalisering av vald hovudlinje. Totalt landskapsinngrep bør ha høg vekt i det vidare arbeidet.

Alle linjene scorar likt på friluftsliv, dvs. dei har alle middels konfliktpotensial med dei interessene som er i området. Linjene vil alle bryte opp ein tursti i området, men ein vurderer konsekvensane av dette som små. Eit nytt startpunkt for turvegen lengre aust kan opprettast som del av reguleringsplanen, og vil kunne vere eit avbøtande tiltak. Orienteringskartet i område kan i liten grad nyttast etter ei utbygging og er den friluftsinteressa som vil ha størst konfliktpotensial. Dette gjeld for alle veglinjene. For Skjeljavika badeplass vil linje A og D ligge lengre frå badeplassen, noko som er vurdert som positivt. Veglinje B og C vil ha ca. lik plassering som dagens veg. Det er difor ingen av veglinjene som er vurdert til å ha konfliktpotensiale med badeplassen.

Ingen av veglinjene vil ha konfliktpotensiale med kulturarv i området.

Veglinjene B og C vil ha middels konfliktpotensiale med eit fulldyrka område i starten av veglinja i sør, mens veglinje A og D ikkje rører ved spesielt viktige naturressursar i området. Alle linjene rører ved skog med høg bonitet. Når det gjeld kostnader, anleggsgjennomføring og massedisponering er det alt. C som scorar dårlegast på kostnad, mens alt. A er vurdert som det rimelegaste alternativet. Alt. C og D scorar også dårlegare på anleggsgjennomføringa og massedisponering enn alt. A og B. Det må seiast at vurderingane rundt kostnader, anleggsgjennomføring og til dels massedisponering er usikre faktorar som er sterkt avhengig av grad av samtidig bygging av veg og industriområdet.

4 Samanstilling og konklusjon

Vurderingane for dei ulike vegalternativa er samla i tabell 2 under.

Alternativ som vert vurdert	A	B	C	D
Vegfaglege eigenskapar ved alternativet				
Veggeometri				
Fråvik				
Reisetid				
Tilkomst næringsområde				
Endra trafikksituasjon for nærliggande eigedomar i planområdet				
Konfliktpotensial med miljøtema				
Landskapsbilete				
Friluftsliv				
Naturmangfald				
Kulturarv				
Naturressursar				
Gjennomføring og kostnader				
Kostnadar*	100 %	120 %	160 %	150 %
Anleggsgjennomføring				
Massedisponering	+55.000 m ³	+130.000 m ³	+205.000 m ³	+170.000 m ³
Tilråding for vidare regulering		x		

Tabell 2:* Prosenttala viser auka kostnader frå billegaste løysing (alt. A)

For å komme fram til det beste alternativet er konfliktpotensialet for miljøtema og vegfaglege eigenskapar vekta høgast (40/40), mens gjennomføring og kostnader er vekta lågast (20).

Som tabellen visar er det ikkje store skilnader mellom veglinjene. Dei har alle ulike kvalitetar som gjer at dei oppfyller effektmåla og resultatmåla for den nye vegen godt (for meir informasjon sjå kap. 2). Veglinje A og B kjem best ut av vurderinga. Den største skilnaden på desse linjene er kostnadane. For miljøtema og geometri/trafikktryggleik som er vekta tyngst, kjem dei tilnærma likt ut.

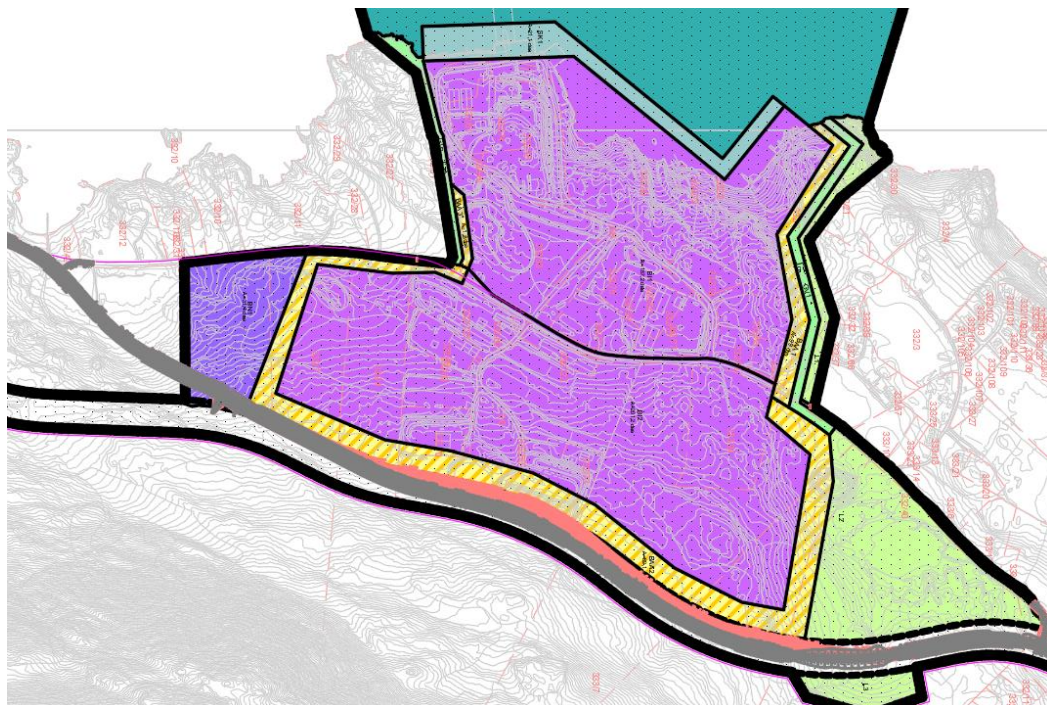
Veglinje B blir totalt sett vurdert som det beste alternativet. Veglinja gir ein forbetra situasjon for nærliggande eigedommar, og den beste tilkomsten til næringsområde. Veglinja tar i større grad vare på landskapsrommet i sør, og samlar landskapsinngrepa betre enn veglinje A. Veglinje B vil råke færre område med kystlynghei, og veglinja opnar sannsynlegvis for at eit område aust for veglinja i sør kan vere eit aktuelt restaureringsområde for kystlynghei som eit avbøtande tiltak. Naturmangfald er det einaste tema for veglinjene (i tillegg til kostnad), som scorar «stort konfliktpotensial» og bør få særleg vekt i vurderinga. Den fulldyrka jorda som blir råka, kan erstattast ved å utvide område lenger nord.

4.1 Framdrift

Etter at veglinja er landa vil vald veglinje bli optimalisert og teikna ut i detalj før ho vil bli innarbeidd i reguleringsplanen for Dommersnes industriområde.

Det bør i det vidare arbeidet bli vurdert korleis etablering av fjellskjeringa til industriområde og bygging av fylkesvegen kan optimaliserast både med tanke på anleggsgjennomføring, kostnader og totalt landskapsinngrep. I dette arbeidet bør veglinje C også bli vurdert. Arbeidet må kunne konkludere om skjeringa til industriområdet og vegen kan byggast kvar for seg, eller må byggast saman. Det første som må på plass er ein ingeniørgeologisk vurdering av grunnen for strekninga der desse tiltaka overlappar. Reguleringsplanen kan inkludere både veglinje B og C.

Planskissa under inneheld ikkje planføremål for dei ulike vegalternativa B og C, men det er tenkt løyst ved å regulere veglinje B inn med planføremål, mens veglinje C kan opparbeidast i det kombinerte føremålet i skjeringa. Optimalisert veglinje C kan også planleggast lenger vest i det kombinerte føremålet. Føresegnene vil opne for at vegen også kan leggst i det kombinerte føremålet. I skissa under viser veglinje B med grå farge og veglinje C med raud farge.



Figur 21 Viser førebels planskisse med veglinje B illustrert i grå og veglinje C illustrert i raudt

Hovudutbyggingsalternativet er full utbygging av industriområdet med fullskala drift, det vil seia at alle dei tre fasane er utbygd og produksjonen er i gong. Utvikling og drift i dei ulike fasane er likevel ikkje fastlåst, og det vil vere drift etter utvikling av fase 1 og fase 2 med tilkomst frå eksisterande fylkesveg. Fase 1 vil kunne vere i drift frå 2026 og fase 2 vil kunne vere i drift frå 2028.

Dersom det skal kunne vere drift som i fase 2, samstundes som arealet i fase 3 blir opparbeidd og massane tekne ut, kan det vere behov for å lage ein midlertidig tunnel under eksisterande fylkesveg, slik at massane kan transporterast ut før ny fylkesveg er på plass.

Når arealet i fase 3 skal takast i bruk til full produksjon, er ein avhengig av at fylkesvegen blir lagt om på austsida av industriarealet. Ved utvikling av alle fasane vil ein til slutt ha 400 dekar industriareal på kote +3,0, og planområdet vil krevje opp til 500 dekar areal totalt sett, inkludert skjeringar, vegareal og anna. Det er eit mål at arealet er opparbeidd i løpet av 2030-2032.

Med ca. 2 års byggetid må ny fylkesveg ha byggestart seinast i 2028/2030.