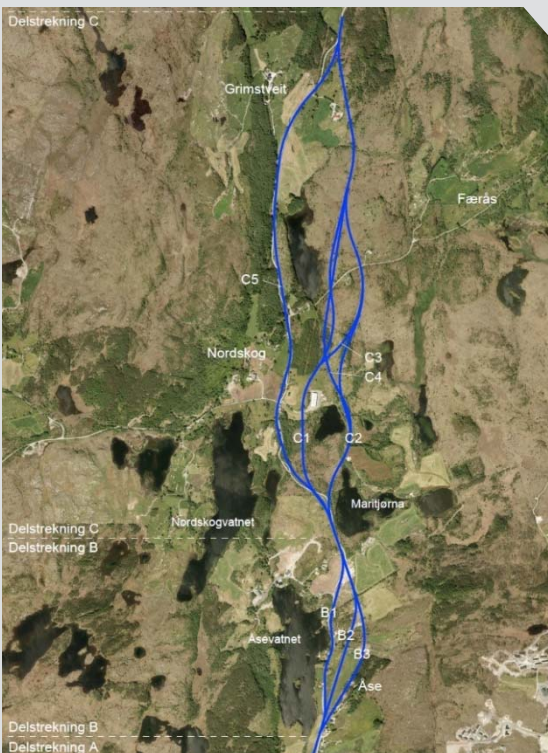


Fv. 6 Krossleitet - Grimstveit.

Val av trasé - delstrekning B og C



Oppdragsnr.: 5167707 Dokumentnr.: R02 Versjon: 1
2018-09-10

Oppdragsgivar: Statens vegvesen Region vest

Oppdragsgivars kontaktperson: Lars Tore Martinsen

Rådgivar: Norconsult AS

Oppdragsleiar: Lars Roald Kringeland

Fagansvarleg: Kenneth Derås, Alv Terje Fotland, Sissel Eide, Heidi Handeland, Gunvar Mjølhus

Andre nøkkelpersonar:

1	2018-09-10	For godkjenning hjå oppdragsgivar	lrk/atf/sieid/heh an/gumjo/kde	atf/kde	lrk
Versjon	Dato	Omtale	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Samandrag

Rapporten gjer greie for traséalternativ for utbetra fv. 6 mellom fv. 47 i sør til Grimstveit/Lier i nord. Strekninga er om lag 5 km lang, og delt inn i tre delstrekningar, A-C. Det er vurdert tre alternative traséar innanfor delstrekning B mellom Åse og Nygård, og fem alternative traséar mellom Nygård og Lyngstad, delstrekning C. Innanfor delstrekning A vil variantar vurderast i sjølve reguleringsplanfasen.

Delstrekning B

Dei ulike temaa konkluderer ulikt, og det er såleis ingen «klar» vinnar når beste trasé skal veljast. For fleire tema er det små eller ubetydelege skilnader i konsekvensar, og såleis vanskeleg å rangere. Alternativ B1 kjem dårlegast ut for seks tema, mens alternativ B2 og B3 kjem dårlegast ut for tre tema kvar (inkludert delte arealplassar). Landskapsbilde, forhold for gåande og syklande og driftskostnader er tema som kjem best ut for alternativ B1, mens naturmangfald, kulturarv, friluftsliv/by-/bygdeliv, trafikktryggleik, geometrisk utforming og støy er tema som trekkjer alternativ B1 ned. Samanliknar ein B2 og B3, kjem B2 dårlegast ut for landskapsbilde og naturressursar, mens B3 kjem dårlegast ut for kostnader og masseballanse. Det er likevel snakk om små skilnader for fleire av temaa.

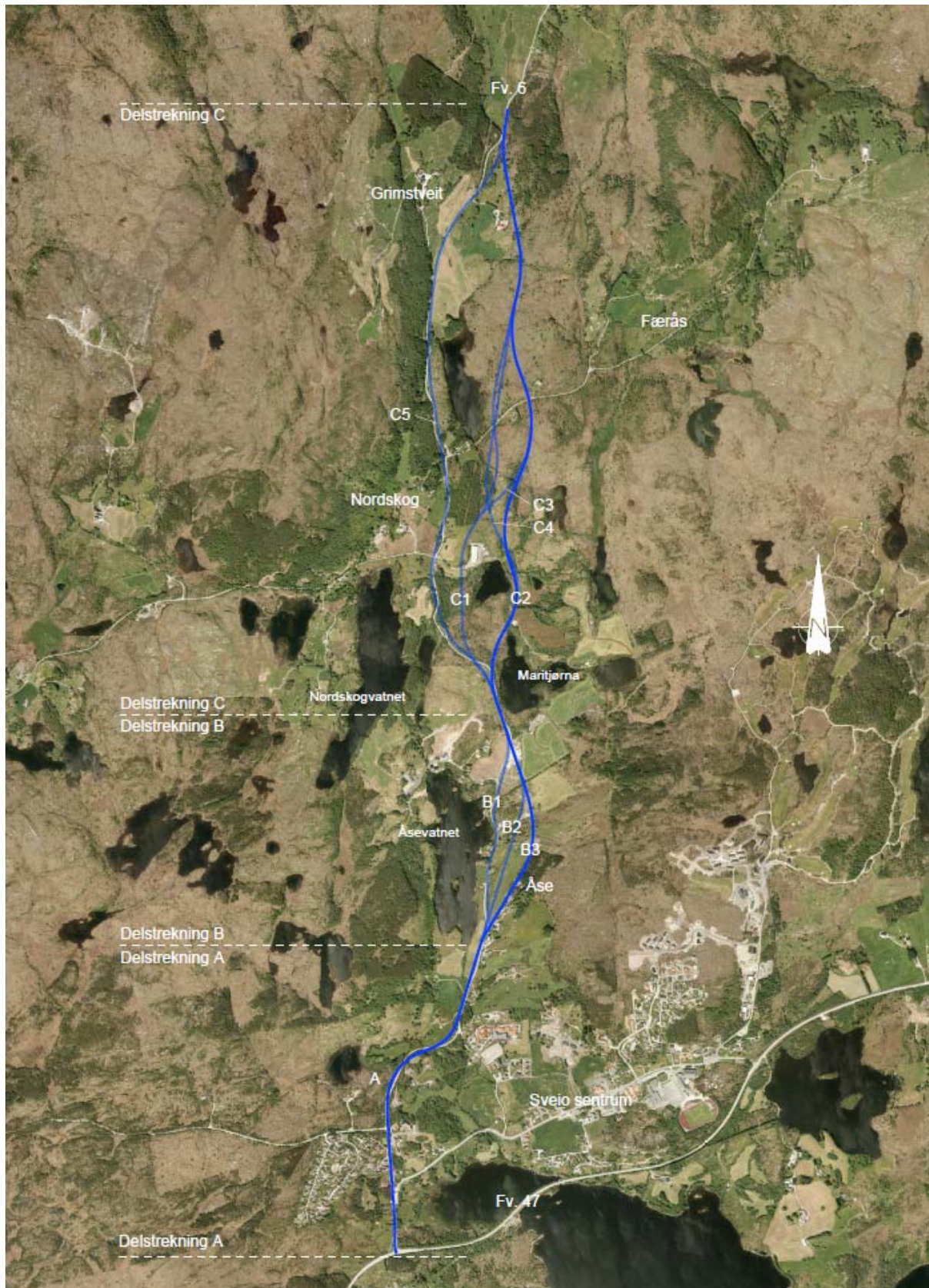
B2 og B3 er gitt lik rangering samla sett, men B3 kjem betre eller likt ut samanlikna med B2 for alle tema bortsett frå kostnader. Ein rår til at ein arbeider vidare med optimalisering av alternativ B3, kor ein freistar å redusere kostnadane/oppnå betre masseballanse, og gjerne bevege seg noko mot løysing i B2. Då skilnad i kostnad mellom B2 og B3 ikkje er ubetydeleg (7 MNOK), må ein truleg gjere eit val i forhold til kva tema som skal vege tyngst; landskapsbilde, naturmangfald og naturressursar (som kjem dårleg ut i B2) *versus* kostnader (som kjem høgare ut i B3).

Delstrekning C

Alternativ C2 er etter ei samla vurdering vurdert som det beste alternativet på delstrekning C. For fleire tema er det små eller ubetydelege skilnader i konsekvensar. Alternativ C2 er rangert som nummer ein i ei samla vurdering av landskap, naturmangfald, kulturarv, friluftsliv/bygdeliv og naturressursar. C2 er òg rangert best når det gjeld kostnader og masseballanse.

Ein av grunnane til at alternativ C2 kjem ut ca. 35 millionar kroner billigare enn det dyraste (C5), er at det fylgjer 2,6 km gang- og sykkelveg langs dette alternativet (ca. +17 MNOK) samt seks nye busshaldeplassar (ca. + 5 MNOK). C1-C4 baserer seg på å nytte dagens anlegg som tilbod både for lokaltrafikk, kollektivtrafikk og mjuke trafikantar. Midlertidig trafikkavvikling er eit anna forhold som slår tungt inn på kostnader for alternativ C5 (ca. + 6,5 MNOK).

Ut i frå ei totalvurdering vert C2 vurdert som den beste løysinga.



Innhald

1	Innleiing	6
1.1	Dagens situasjon	6
2	Alternativ	7
3	Vurdering av konsekvensar	9
3.1	Om verdivurdering, påverknad og konsekvens	9
3.2	Landskapsbilde	10
	Påverknad og konsekvens	14
3.3	Naturmangfald	19
	Påverknad og konsekvens	22
3.4	Kulturarv	27
	Metode og kunnskapsgrunnlag	27
	Delområde kulturmiljø	29
	Påverknad og konsekvens	33
	Potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne	35
3.5	Friluftsliv / by- og bygdeliv	35
	Påverknad og konsekvens	37
3.6	Naturressursar	42
	Påverknad og konsekvens	44
3.7	Samanstilling ikkje-prissett	50
4	Andre eigenskapar og verknader	51
4.1	Trafikale verknader	51
	Trafikktryggleik	51
	Gåande og syklande	52
	Kollektivtransport	53
	Geometrisk utforming	54
4.2	Støy	55
4.3	Innleiande vurdering - geoteknikk	56
4.4	Byggekostnadar og masseballanse	59
4.5	Driftskostnadar	60
5	Oppsummering	61
6	Tilråding	63
	Vedlegg	64

1 Innleiing

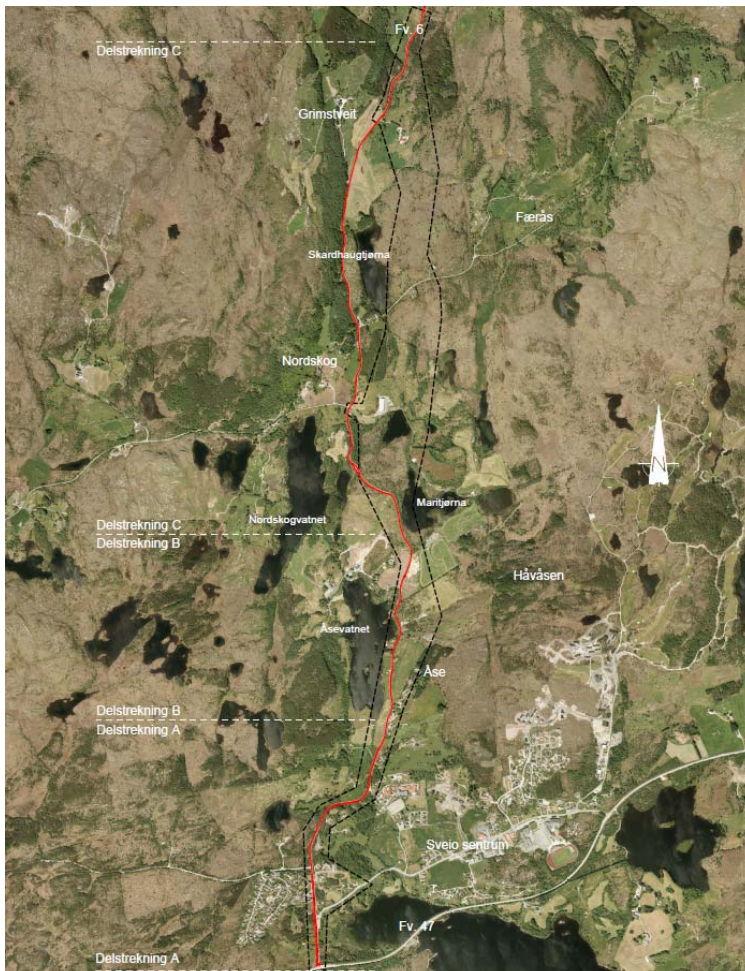
Statens vegvesen har sett i gong planlegging av ny/utbetra fv. 6 mellom Krossleitet og Grimstveit/Lier i Sveio kommune. Målsettinga er å få på plass eit betre tilbod for alle trafikantar, med eige tilbod for gåande og syklende og to felts køyreveg med standard U-H₀2 (Øvrige hovedveger, ÅDT 1500-4000 og fartsgrense 60 eller 80 km/t) i handbok N100.

Formålet med denne silingsrapporten er å komme fram til ein tilrådd vegtrasé gjennom delstrekning B og C, kor ein under oppstart av planarbeidet har sett at det kan vere ulike alternative løysingar. Optimalisering og «mindre» variantar/ulike løysingar innanfor alle delstrekningane vert vurdert nærmare i sjølve reguleringsplanarbeidet.

Alternativ vest for Åsevatnet og tunnelalternativ frå Åse i retning Sveio sentrum/Bjelland er forkasta i tidlegare forprosjekt. Alternativ langs dagens veg frå Norskog til Grimstveit er òg forkasta tidlegare, men er teke med i denne rapporten etter innspel i høyringa av oppstart frå Fylkesmannen i Hordaland. Dette for å få fram meir i detalj ulikskapen mellom ny veg i dagens trasé og alternativ lenger aust.

1.1 Dagens situasjon

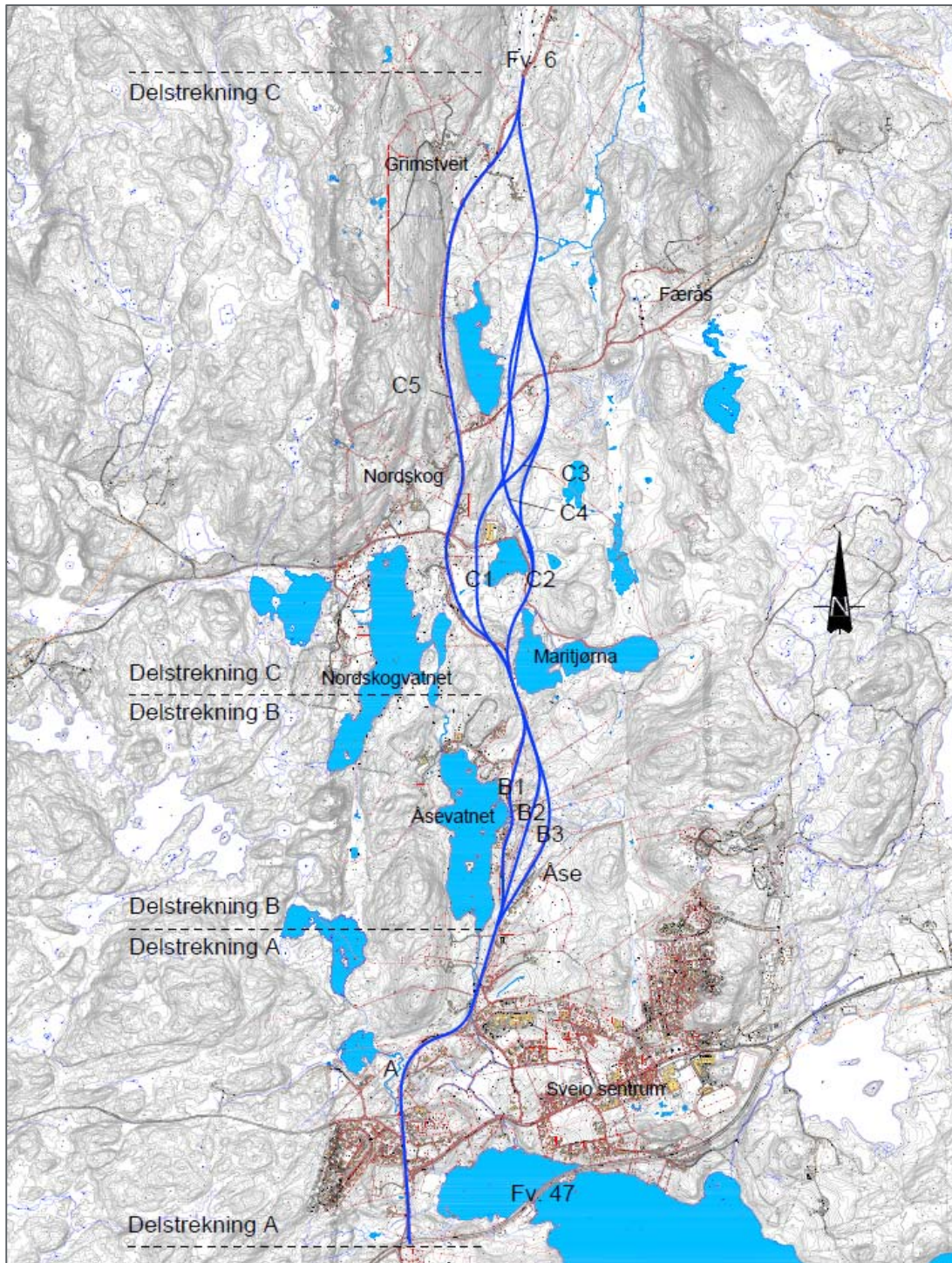
Heile traséen er ca. 5 km lang og strekkjer seg frå kryss med fv. 47 ved Krossleitet i sør til Grimstveit/Lier i nord. Lengst sør har fylkesvegen to felt, men er elles smal og har uheldig kurvatur, linjeføring og dårlege siktforhold. Vegen manglar også eige tilbod for gåande og syklende, bortsett frå heilt i sør, mellom fv. 47 og kommunal veg *Paddevegen*. Fleire kryss og avkøyrslar på strekninga treng betre løysingar.



Figur 1 Svart stipla strek er plangrensa frå varsel om oppstart av planarbeidet, og raud strek er eksisterande fv. 6. I denne rapporten er det vurdert ulike traséar gjennom delstrekning B og C, inkludert trasé langs dagens veg. Sjå vedlegg 1 for større utsnitt.

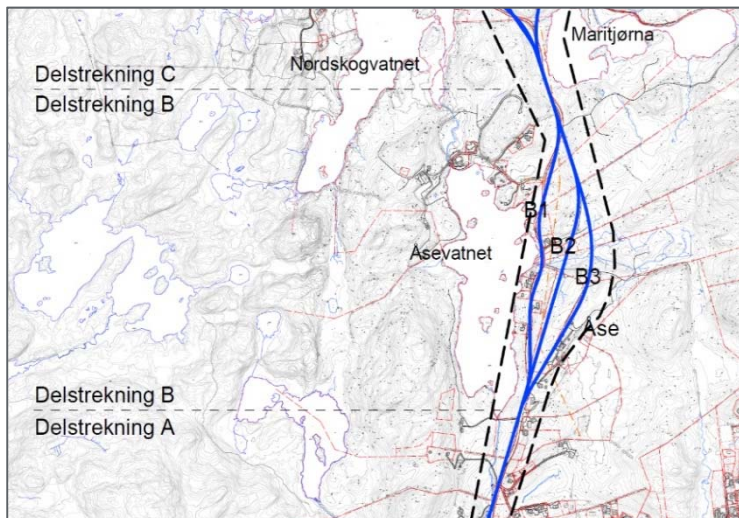
2 Alternativ

Ein har valt å dele prosjektet inn i tre delstrekningar, delstrekning A-C, i samband med handtering av ulike alternativ, sjå figur 2. Delstrekning A er den sørlegaste strekninga med lengde 1,5 km mellom fv. 47 ved Krossleite, forbi Fjellstad og framtidige utbyggingsområde, og vidare til søre del av Åsevatnet. Innanfor denne delstrekninga vil ny veg i hovudsak måtte fylgje dagens trasé, med mindre justeringar som ein ikkje ser trong for å sette opp mot kvarandre i dette silingsarbeidet. Ulike løysingar vert vurdert i sjølve reguleringsplanarbeidet.



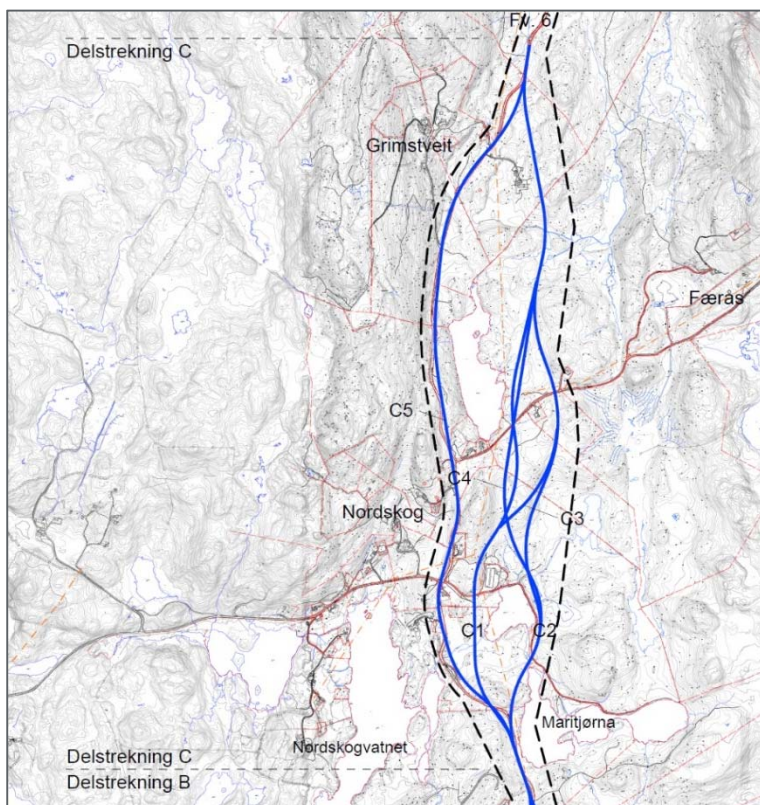
Figur 2 Planområdet er delt inn i tre delstrekningar. Innanfor delstrekning B og C er det i denne rapporten vurdert ulike traséar, mens i delstrekning A vil ny veg i hovudsak måtte fylgje dagens trasé. Sjå vedlegg 2 for større utsnitt.

Delstrekning B strekkjer seg frå Åse til Nygård. Her er det vurdert tre ulike traséar, B1-B3. B1 følgjer eksisterande trasé og ein legg til grunn ny langsgåande gang- og sykkelveg. B2 og B3 er to alternativ som ligg aust for busetnaden langs Åsevatnet. I desse alternativa legg ein til grunn at dagens veg vert stengd for gjennomkøyring og ligg att som tilkomstveg til eigedommar kombinert med tilbod for gåande og syklande.



Figur 3 Det er vurdert tre alternativ på delstrekning B over Åse, B1-B3.

Delstrekning C strekkjer seg frå Nygård fram til plangrense i nord. Her er det vurdert eit alternativ langs dagens vegtrasé (C5) og fire alternativ aust for dagens veg og aust for Skardhaugtjørna, C1-C4. Vegkropp, kurvatur og stignings- og siktforhold langs dagens veg følgjer ikkje dagens krav til standard, slik at også for C5 er det naudsynt i all hovudsak å byggje heilt ny veg. Det er lagt til grunn at det må etablerast ny gang- og sykkelveg langs ny veg for alternativ C5, mens det for alternativ C1-C4 er lagt til grunn at dagens veg vert tilkomstveg til eigedommar kombinert med tilbod for gåande og syklande. Rutebuss vil også måtte nytta dagens veg i alternativa kor ny veg vert lagt i ny trasé (C1-C4).



Figur 4 Det er vurdert fem alternativ på delstrekning C mellom Nygård og Grimstveit/Lier, C1-C5.

3 Vurdering av konsekvensar

3.1 Om verdivurdering, påverknad og konsekvens

Det er i dette planarbeidet lagt til grunn at det ikkje skal vere konsekvensutgreiing, men når det skal avklarast val av alternativ som del av planarbeidet er det bestemt å ta utgangspunkt i metoden for verdivurdering og tilhøyrande verknadsvurdering etter Statens vegvesens handbok V712 (april 2018).

I dette kapittel gjer ein greie for ikkje-prisette tema som landskap, naturmangfald, kulturarv, friluftsliv/bygdelig og naturressursar. Påverknaden som tiltaket vil ha på dei ulike verdiane vil gi ein konsekvens, og i ei samanstilling av dei ulike konsekvensane vil ein gjere ei rangering av dei ulike alternativa som er vurdert mot kvarandre. For nærare detaljar om metoden vert det vist til handbok V712.

Tabell 6-2 i handbok V712 er lagt til grunn ved utarbeiding av verdikart, sjå figur 5. I tilhøyrande verditablell er det for enkelte delområde lagt inn to verdiar, for å tydeleggjere kor på skalaen verdien er vurdert til å vere, til dømes *middels til stor verdi*.

	Anbefalt signatur	RGB-farge ³⁹ / strektykkelse
Avgrensning av planområdet	-----	Sort, stiplet linje
Uten betydning		217, 217, 217 (50% transparent)
Noe verdi		255, 204, 40(20% transparent)
Middels verdi		255, 153, 51 (20% transparent)
Stor verdi		255, 80, 80 (20% transparent) (50% transparent)
Svært stor verdi		255, 0, 255 (20% transparent) (50% transparent)

Figur 5 Tilrådd fargebruk på verdikart - henta frå handbok V712.

I denne rapporten er det i forklaring til konsekvensgrad valt å erstatte omgrepa *Betydeleg miljøskade (2 minus (--))* og *Alvorleg miljøskade (3 minus (---))* med høvesvis *Middels miljøskade* og *Stor miljøskade*, sjå figur 6.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 6 Skala og rettleiing for konsekvensvurdering av delområde. Betydeleg og Alvorleg er i denne rapporten bytta ut med Middels og Stor - henta frå handbok V712.

Det er gjort ei innleiande verdivurdering av delstrekning A for dei ulike temaa. Då løysingane på delstrekninga ikkje er valt/teikna ut i detalj på dette tidspunktet, i tillegg til at ein ikkje skal vurdere ulike traséar på denne delstrekninga, er det i denne rapporten ikkje gjort vurdering av påverknad og konsekvens innan første delstrekning. Denne vurderinga vert gjort i samband med detaljreguleringsplanen.

3.2 Landskapsbilde

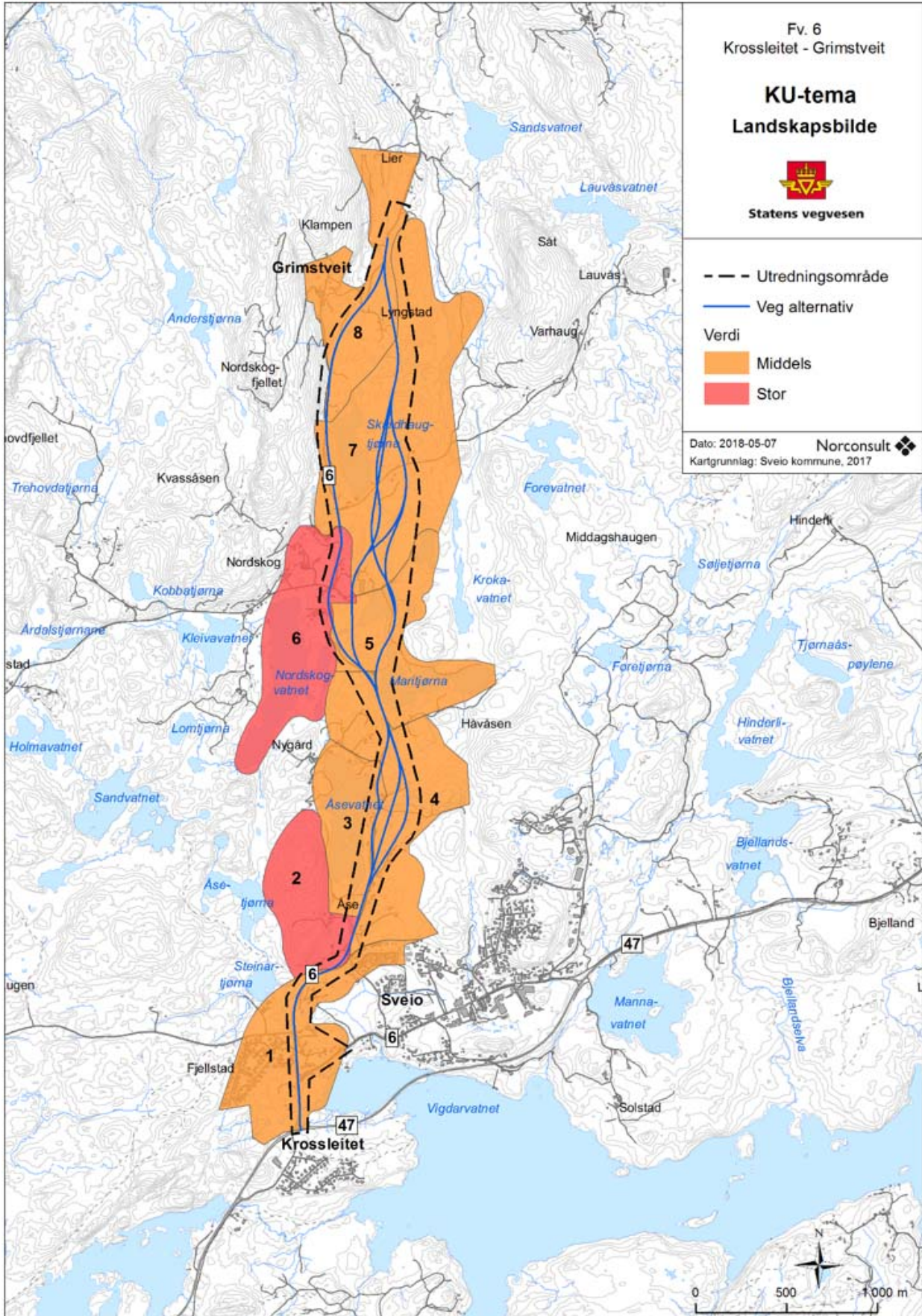
Landskap blir i den Europeiske landskapskonvensjonen definert som “et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkning frå og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer”. I Statens vegvesens handbok V712 er omgrepet landskapsbilde eit uttrykk for landskapets romlege- og visuelle eigenskapar med naturlege og menneskeskapte komponentar og element, som særpregar eit geografisk område.

Ved vurdering av verdi blir landskapsbildet sin karakter for kvart einskild delområde lagt til grunn. Landskapsbildet sin karakter blir sett av dei registreringskategoriane som er mest framtrekande, til dømes topografiske hovudformer, romlege eigenskapar, vegetasjon, visuelle eigenskapar og så bortetter. Kriteria i tabell 6-16 i handbok V712 blir brukt for å komme fram til ein verdi for det enkelte delområde. Landskapsbildets karakter kan utløyse fleire aspekt for verdivurderinga. Det blir så gjort ei vurdering av kva verdier som blir vekta tyngst og som avgjer verdien av delområdet.

Temaet sitt vurderingsområde tek utgangspunkt i utgreiingsområdet. I følgje NIBIO si inndeling av landet i landskapsregionar, ligg utgreiingsområdet i landskapsregion «Ytre fjordbygder på vestlandet». Regionen er kjenneteikna med fjordsystem, låge til moderate høgdedrag og tiltrekkjande og godt drevet jordbrukslandskap. Vårt utgreiingsområde ligg i småkupert landskap med variasjon mellom skogsareal, kulturlandskap, åsar og koller, innsjøar og mindre våtmarksområde. Bygningar er i stor grad knytt til byggefelt ved Sveio sentrum. Elles er gardsbygg lokalisert i dei opne landskapsromma kring vatna, mellom anna Åsevatnet, Nordskogvatnet og Skardhaugtjørna.



Figur 7 Gardsbruk og busetnad ved søre del av Åsevatnet – sett mot sørvest.



Figur 8 Verdikart for landskapsbilde

Nr.	Delområde	Landskapskarakter	Verdivurdering	Verdi
1	Sveio sentrum	Delområdet ligg i småkupert terreng ned mot Vigdarvatnet, og blir definert av skogkledde åsar og opne areal med spreidd utbygging og jordbruksområde.	Delområdet har nokre visuelle kvalitetar ved stadvis sikt til Vigdarvatnet. Til saman dannar bygningar, landskap og arealbruk ein normalt god balanse mellom heilheit og variasjon.	Middels verdi
2	Åseåsen	Delområdet ligg som ein rygg mellom Åsevatnet og Åsetjørna, og fungerer som eit sterkt romdannande landskapselement. I tillegg dannar åsen eit viktig terrengprofil når du kjem køyrande frå sør. Den sørlege delen av ryggen er open beitemark og har særleg gode visuelle kvalitetar. Beitemarka har her ei god visuell tilknytning til gardsbruket ved botn av åsen.	Åsen dannar eit viktig terrengprofil, og den sørlege delen med beitemark har særleg gode visuelle kvalitetar.	Stor verdi
3	Åsevatnet	Skalaen til Åsevatnet dannar eit stort og opent landskapsrom. Vassflata, og jordbruksareala ned mot vatnet, dannar ubrotne visuelle samanhengar. Einebustadar med vegetasjonsrike hagar gir variasjon langs vatnet.	Delområdet har gode visuelle kvalitetar, og ein samansetning som skaper gode og leselege omgivnader.	Middels verdi
4	Jordbrukssider langs Åsevatnet	Delområdet vert definert av jordbruksareala langs Åsevatnet. Bekkedraga som renn ut i Åsevatnet bryt opp det elles bølgjande terrenget, og gjer at delområdet oppfattast som usamanhengande.	Dyrka mark og beiteareal gir eit ope landskapsbilde med normalt gode visuelle kvalitetar. Landskapet framstår som typisk for området.	Middels verdi
5	Maritjørna og Mørkavatnet	Delområdet er definert av dei to vatna Maritjørna og Mørkavatnet. Vatna ligg som to sentrale element i eit småkupert våtmarksområde. Kvart av vatna dannar eigne landskapsrom avgrensa av tette vegetasjonsbelte og eit bakteppe av skogkledde åsar og jordbruksareal.	Delområdet er eintydig med gode, visuelle kvalitetar.	Middels verdi
6	Nordskog	Terrenget på dette delområdet bølgjer seg nedover mot Nordskogvatnet. Området består av gardsbruk med opne dyrka marker og innslag av mindre terrengformer, tydeleg avgrensa til beitemarksareal.	Kulturlandskapet ved Nordskog har særleg god balanse mellom heilskap og variasjon og er eit delområde som gir eit godt totalinntrykk.	Stor verdi
7	Skardhaug-tjørna	Delområdet består av eit storskala småkupert myrlandskap, skardhaugtjørna og både skogkledde og snaue åsar i nord, aust og vest. Åsane fungerer som avgrensing til det lågareliggende, opne myrlandskapet. Områda, og då spesielt åsane, vert nytta til beite og har eit tydeleg preg av kulturlandskap.	Delområdet representerer eit typisk landskap i denne regionen, med gode, visuelle kvalitetar.	Middels verdi
8	Lyngstad, Grimstveit og Lier	Kulturlandskap med småkuperte jorder og beitemark, avgrensast av skogkledde åsar. Mellom Lier i nord og dei to andre gardane går eit tett belte med skog. Her er elles randvegetasjon mellom teigane og enkelttre og treklynger som innslag i beiteområda og kring driftsbygningar.	Delområdet representerer eit typisk landskap i dette området, med gode, visuelle kvalitetar.	Middels verdi



Figur 9 Utsnitt fra Google streetview sett nordover fra starten av delstrekning B. Dyrka mark og gardsbygninger er knytte til Åsevatnet.



Figur 10 Kulturlandskap med beitemark til venstre og Maritjørna til høyre ved sørenden av delstrekning C.



Figur 11 Utsikt mot nordaust, sett fra dagens veg nord for Nordskog, delstrekning C, gir eit godt bilde av det småkuperte landskapet med åsar og koller.

Påverknad og konsekvens

Delstrekning B

Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
3 Åsevatnet	Nokre fyllingar ned mot vatnet. Liten fylling ut i bekk/vatn nord ved Åsevatnet. Tiltaket er noko forankra, men i forhold til landskapet sin skala, og skala på dagens veg, dominerer det noko. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Fylling ned mot vatnet i sør, Elles ingen direkte berøring av delområdet, men skjering frå tiltaket på tilgrensande delområde vil være synleg frå dette. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Fylling ned mot vatnet i sør, Elles ingen direkte berøring av delområdet. Påverknad: Ubetydeleg til noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)
4 Jordbruk langs Åsevatnet	Stor Fylling i sør. Skjeringa ned mot vatnet vil være lite synleg frå dette delområdet. Påverknad: Litt forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Høge dobbeltsidige skjeringar og fyllingar rett gjennom delområdet. Påverknad: Forringa til sterkt forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Høge dobbeltsidige skjeringar og fyllingar følgjer kanten av delområdet. Påverknad: Forringa til sterkt forringa Konsekvens: Middels negativ (--)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
3	-	-	0/-
4	-	--	--
Rangering	1	3	2

Alternativ B1 er det einaste alternativet som ikkje deler opp terrengforma aust for Åsevatnet. Denne løysinga gir også ei meir beskjeden fylling i tilknytning til kryssing av bekk midtvegs langs traséen. Denne fyllinga går ut i strandsona til Åsevatnet, noko som teller negativt. Likevel skil B1 seg klart ut som det mest landskapstilpassa alternativet på delstrekning B. Av dei to andre alternativa er B3 noko betre enn B2, sidan denne følgjer randsona, og ikkje vil vere like synleg frå landskapsrommet kring Åsevatnet, sjå Figur 12.



Figur 12 Delstrekning B over Åse sett frå sør, her vist med alternativ B1 (øvt), B2 (i midten) og B3 (nedst).

Delstrekning C

Delområde	Påverknad og konsekvens				
	C1	C2	C3	C4	C5
5 Maritjørna og Mørkavatnet	Skjer seg gjennom terrengrygg ved Maritjørna. Fyllingar i det småkuperte landskapet vest for Mørkavatnet. Linjeføringa er stadvis unaturleg rett. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Liten skjering i terrengryggen ved Maritjørna. Elles fyllingar. Trass i at linjeføringa går rett gjennom området, og deler det i to, er tiltaket godt forankra og slynger seg fint gjennom landskapet. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C1 Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Som C2. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Breiddeutvidinga gjer at vegen skjer seg inn i terrengrygg ved Maritjørna. Bortsett frå nokre mindre fyllingar i vest, ligg området elles tilnærma upåverka av tiltaket. Påverknad: Ubetydeleg til noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)
6 Nordskog					Tiltaket skjer seg inn i beiteareala på Nordskog og beslaglegg store delar av trekkene langs tilkomstveg inn mot gardsbruket (42/10). Sjølv om dette er lokale inngrep, har det mykje å sei for det visuelt gode inntrykket ved gardsbruket. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Middels negativ (--)
7 Skardhaugtjørna	Tiltaket går tvers gjennom området, og deler det med skjeringar og fyllingar. Stadvis unaturleg rett linjeføring. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Einsidige skjeringar og fyllingar. Likevel slynger tiltaket seg gjennom det småkuperte landskapet, og er godt forankra inn mot åsane i aust. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C2. Påverknad: Noko forringa. Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C1. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Ein får nokre mindre fyllingar og skjeringar langs dagens trasé. Området elles er urørt. Påverknad: Ubetydeleg til noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)
8 Lyngstad, Grimstveit og Lier	Tiltaket er forankra inn mot foten av åsen. Til trass for nokre skjeringar og fyllingar vil det store kulturlandskapet framleis stå fram som ein heilskap. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C1. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C1. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Som C1. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Breiddeutvidinga gir nye fyllingar og skjeringar. Dette vil ha lite å seie på totalinntrykket av delområdet. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering				
	C1	C2	C3	C4	C5
5	--	-	--	-	0/-
6					--
7	--	-	-	--	0
8	-	-	-	-	-
Rangering	5	1	3	3	2



Figur 13 Delstrekning C over Nygård og Nordskog sett frå sør, her vist med alternativ C1 (øvt), C2 (i midten) og C3 (nedst).



Figur 14 Delstrekning C over Nygård og Nordskog sett frå sør, her vist med alternativ C4 (øvt) C5 (nedst).

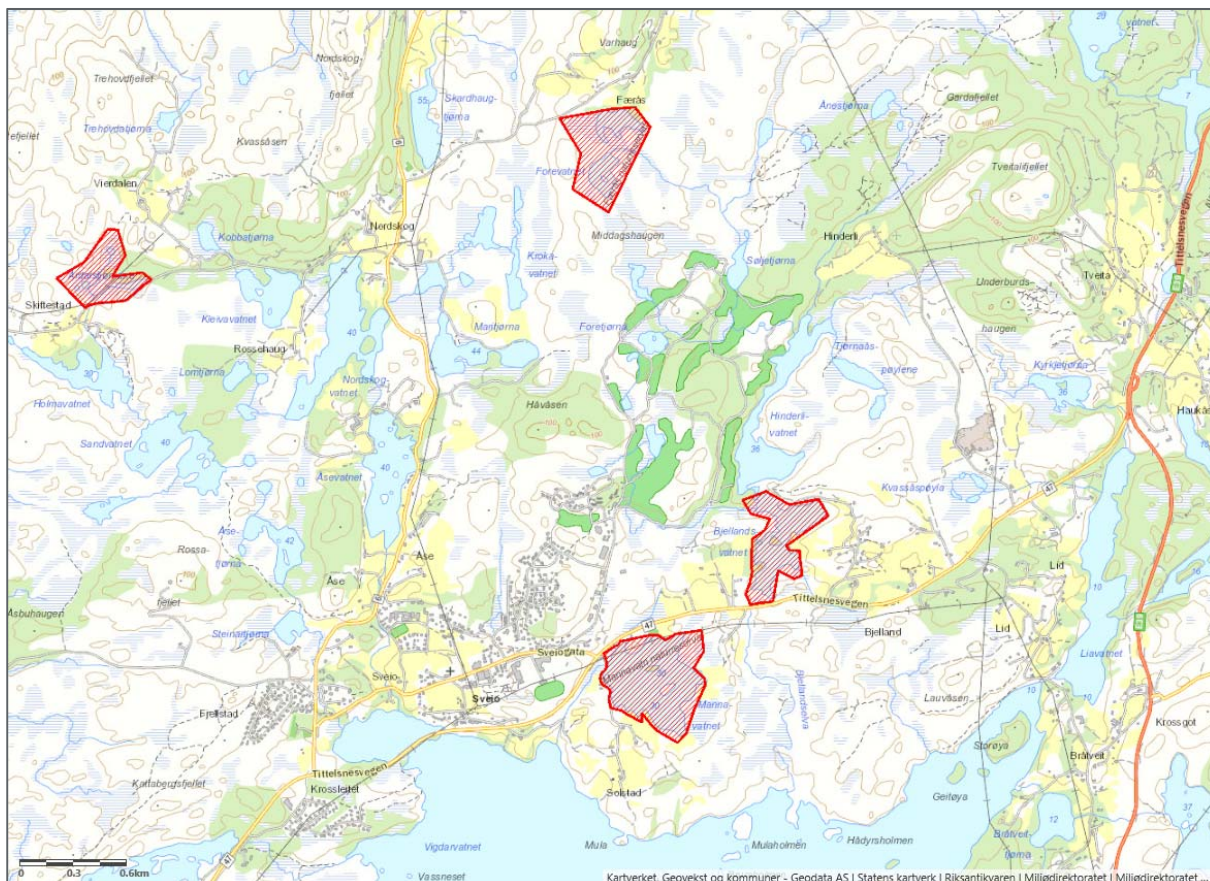
Alternativ C1-C4 går i naturlandskap. Ingen av alternativa vil skilje seg tydeleg ut som betre eller verre enn andre, men mindre forskjellar i linjeføring og skala på fyllingar/skjerjingar gir ulik påverknad av kor godt anlegget harmonerer med det småkuperte landskapet langs delstrekninga.

I forhold til dagens trasé, C5, held C1 seg nærare opp mot gammalt vegsystem enn C2. C2 slynger seg betre mellom terrengformene, og sjølv om denne deler område 5 i to, oppfattast denne som betre tilpassa landskapet enn alternativ C1. C3 og C4 er kombinasjonsløyser av C1 og C2. Alternativa på austsida av Mørkavatnet, alt C2 og C4, ligg betre i landskapet enn vestlege variantar, sjølv om dei kjem nærme Maritjørna. Den nordlege delen av C4, nord for Lauvåsvegen, har unaturleg rett linjeføring. Det same gjeld den sørlegaste delen av C1/C3.

Alternativ C2 vert difor anbefalt frå landskap sitt perspektiv. Dette forutset at også vertikalgeometrien blir liggjande i hovudsak som foreslått, og at det ikkje vert etablert planskilt kryssing for landbruk i tilknytning til garden ved Maritjørna. På andre plass kjem dagens trasé C5, grunna lite inngrep på naturområde som tidlegare ikkje er påverka av vegtiltak. Likevel skjer tiltaket seg inn i kulturlandskapet ved Nordskog, noko som gir negativ konsekvens. Vidare er C4 og C3 rangert til tredje- og fjerdeplass, mens C1 er rangert lågast. Vurderinga er gjort ut ifrå kor godt linjeføringa er forankra i det småkuperte landskapet.

3.3 Naturmangfald

Sveio kan reknast som «våtmarkskommunen» i Hordaland, med seks områder verna etter verneplan for våtmark. Fire av desse er lagt inn i influensområdet for dette prosjektet. Vatn og vassdrag med tilhøyrande våtmarksområde utgjer viktige landskapsøkologiske samanhengar både for flora og fauna. Verneplan har hatt fokus på våtmark som leveområde for fugl. Det er i tillegg fleire våtmarksområde som har verdi som leveområde for fugl, men som ikkje har status som reservat. Fleire raudlista fuglearter knytt til våtmark og kulturmark finns i utgreiingsområdet. Det skal vere ål i alle vatn i området og det er elles registrert stor-salamander (NT) i ein dam nær fv. 6 og i Sveio sentrum.

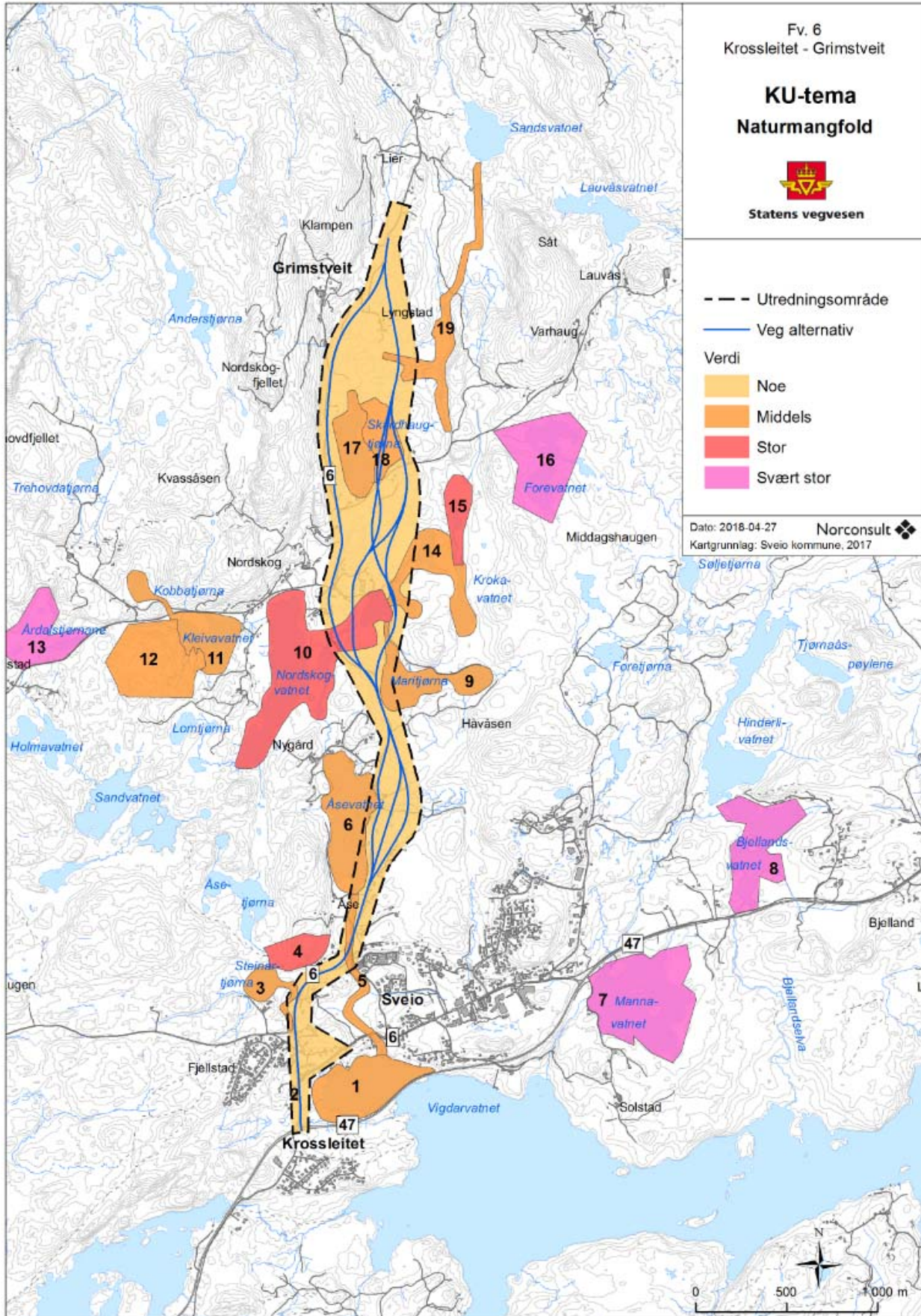


Figur 15 Fire verneområde er lagt inn i influensområdet til planarbeidet for fv. 6, her vist med rød skravur.
Kjelde: naturbase.no

Fleire av vatna i området er eller har vore utsett for vassregulering. Dette har ført til at større område kan dyrkast opp, men også meir omfattande våtmarksvegetasjon med mellom anna takrøyr. Dette gir gode leveområde for fuglearter som treng skjulestader i våtmark. På synfaring vart det på vestsida av Mørkavatnet sett fugl og funne reir med egg, som samsvarar med svartstrupe. Dette er ein raudlista art som er sterkt truga og som elles i kommunen berre er registrert i området Ryvarden-Mølstre.

Området er elles for ein stor del prega av tidlegare og eksisterande jordbruk. Utmarka elles består for ein stor del av lynchhei som dels gror att, men også utmark som i nyare tid igjen er nytta som utmark. Dette gjeld særleg dei nordlegaste delar av planområdet. I området Nordskog - Åse er gammalt innmarksbeite tatt i bruk og det er eit aktivt landbruk med nydyrking. Andre stader er drifta meir ekstensiv.

Nr.	Delområde	Verdivurdering	Verdi
1	Vikjo	Næringsrik bukt i Vigdarvatnet viktig for en rekke vade- og andefugl. Hekkeområde for sivsanger.	Middels verdi
2	Kyrkjegardsdammen	Storsalamander (NT-1978)	Middels verdi
3	Steinartjørna	Inngår i ålevassdrag.	Middels verdi
4	Åseåsen	Svært viktig naturbeitemark med fleire raudlista artar av beitemarksopp.	Svært stor verdi
5	Åsebekken	Inngår i ålevassdrag. Aure.	Middels verdi
6	Åsevatnet	Inngår i ålevassdrag. Vasspestlokalitet (svartelista).	Middels verdi
7	Mannavatnet	Naturreservat – verneplan våtmark. Viktig trekk- og vinterfunksjon for dykkender.	Svært stor verdi
8	Bjellandsvatnet	Naturreservat – verneplan for våtmark. Særs næringsrikt vatn. Viktig trekk- og hekkeområde for ender og vadefugl. Høgt tal observerte artar.	Svært stor verdi
9	Maritjørna	Inngår i ålevassdrag.	Middels verdi
10	Nordskogvatnet	Nordskogvatnet og Mørkavatnet utgjer til saman eit vegetasjonsrikt habitat for artar som vannrikse og dvergdykkar. Det er i tillegg registrert at svartstrupe hekka her i 2017. Nordre del av Nordskogvatnet registrert som takrøyr-sivakssump med C-verdi og her veks smalt dunkjevle som er regionalt sjeldan.	Stor verdi
11	Kleivavatnet	Inngår i ålevassdrag	Middels verdi
12	Varhaug	Naturbeitemark med C-verdi. Potensial for raudlista beitemarksopp.	Middels verdi
13	Skiftestad	Naturreservat – verneplan for våtmark. Hekkefunksjon for grasender. Vipe har og hekka her.	Svært stor verdi
14	Krokavatnet	Inngår i ålevassdrag. Truleg er vatnet senka.	Middels verdi
15	Krokavatnet nord	Leveområde myrrikse	Stor verdi
16	Forevatnet	Naturreservat – verneplan for våtmark. Vegetasjonsrikt vatn med hekkeområde for sivsongar, røyrsongar og sivspurv.	Svært stor verdi
17	Skardhaugtjørna	Ålevassdrag.	Middels verdi
18	Skardhaugtjørna aust	Myrområde som kan definerast som kystmyr med lokal verdi.	Middels verdi
19	Stemmetjørna	Bekk frå Skardhaugtjørna som dels har vore oppdemma tidlegare. Inngår i ålevassdrag.	Middels verdi
20	Krossleitet - Grimstveit	Mogleg leveområde for vipe ved Åse. Lynghei dels i gjengroing, dels beita samt mindre skogholt med barskog.	Noko verdi



Figur 16 Verdikart for naturmangfold

Påverknad og konsekvens

Delstrekning B

Alternativ B1 fører til inngrep i hagar, vegkant og dyrka mark i attgroingsfase. I tillegg er det naudsynt med noko utfylling i ei vik ved utløpet til ein bekk midtvegs på delstrekninga, sjå figur 17. Dette er eit potensielt leveområde for vipe som er raudlista som sterkt truga. Det er registrert svartelista vasspest i vatnet. Utfylling i vatn og vassdrag er det mest negative med dette alternativet.



Figur 17 Utløp av bekk ved Åsevatnet midtvegs på delstrekning B

Alternativ B2 fører til djup skjering gjennom eit område med overflatedyrka jord som nå vert nytta til beite. Det er mykje tistel i området, og området er truleg både grøfta og gjødsla, sjå figur 18. Traséen går gjennom eit potensielt leveområde for vipe som er raudlista som sterkt truga. Same bekk som i B1 må kryssast, og det vert inngrep i ein knaus prega av attgroing lenger nord. For tema naturmangfald er det ikkje påvist særlege negative konsekvensar for dette alternativet.



Figur 18 B2 vil dele opp beitemark dei første 400 m av delstrekninga.

Alternativ B3 fører til djup skjering som i B2, men vegen er lagt i skogteig aust for beitemarka. Skogen er relativ ung og består både av gran og furu, og er truleg planta. Det er plassert store mengder bilvrak og andre gjenstandar i skogen, sjå figur 19. I nordre del går traséen inn i område kor det er deponert massar dels for nydyrking. For tema naturmangfald er det ikkje påvist særleg negative konsekvensar for dette alternativet. Dersom tiltaket i tillegg vil ha som konsekvens at det vert rydda opp i skogen, vil alternativet vurderast å ha ein positiv effekt på naturen og redusere forureining eller fare for forureining. For naturmangfald er dette derfor det beste alternativet.



Figur 19 Langs alternativ B3, i skogen aust for beitemark, er bilvrak og andre gjenstandar plassert.

Alternativa i delstrekning B kan påvirke delområde 6 (Åsevatnet) og delområde 20 (Krossleitet – Grimstveit). Tabellen nedanfor skildrar påverknad og konsekvens for alternativa, samt ei rangering for temaet naturmangfald.

Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
6 Åsevatnet	Utfylling i mindre del av Åsevatnet. Bekkeutløp må leggest i rør. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: noko negativ (-)		
20 Krossleitet – Grimstveit		Liten bekk må leggest i rør. Innmark vert bygd ned. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg negativ (0)	Liten bekk må leggest i rør. Skogholt vert redusert i omfang. Bilvrak og avfall i skogen vil verte fjerna. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko miljøgevinst (0/+)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering		
	B1	B2	B3
6	-		
20		0	0/+
Rangering	3	2	1

Delstrekning C

Alternativa gjennom delstrekning C påvirker delområde 9, 10, 14, 18, 19 og 20 for naturmangfold. I tillegg vert det gjort ei vurdering av korleis alternativa påverka fugl som er knytt til våtmarksreservata omkring.



Figur 20 Alternativ C1 og C3 passerer eit våtmarksområde vest for Mørkavatnet.

C1 ligg på vestsida av Mørkavatnet og kryssar fyrst gjennom lynghei som er i ferd med å gro att, og deretter over sumpområde med takrøyr i utløpet av tjørna, sjå figur 20. Vidare nordover passerer traséen område med dyrka mark og nær driftsbygning. Deretter gjennom grasdominert kystlynghei og myr i attgroing. Myrareaala aust for Skardhaugtjørna kan definerast som kystmyr som har verdi utover det ordinære, sjå figur 21. Det er samstundes ein nokså vanleg naturtype i Sveio. Traséen kryssar Færåsbekken i eit område der det er sprengt ut kanal. Like ovanfor går bekken i røyr ifrå Skardhaugtjørna.



Figur 21 Alternativ C1 og C4 kryssar myrdrag nord for Lauvåsvegen, her sett mot nord - med Grimstveit i bakgrunnen.

C2 følgjer vestsida av Maritjørna og med nærføring til vatnet ved utløpet heilt i nord. Her er det òg eit hjortetrakk på tvers/aust-vest. Traséen går vidare på austsida av Mørkavatnet (figur 22) i innmarksbeite som nå vert beita av storfe, men som har teikn på attgroing. Her er òg noko lauvskog og planta gran fram mot Lauvåsvegen. Nord for Lauvåsvegen ligg trasé aust for myrdraget og lenger frå Skardhaugtjørna enn C1. Kryssing av Færåsbekken som for C1.



Figur 22 C2 og C4 føl langs austsida av Mørkavatnet, her sett mot sør. Traktorveg ligg tett ved vatnet.

C3 er ein kombinasjon der traséen går vest for Mørkavatnet som i C1 og aust for myrane i nord som for C2. C4 er ein kombinasjon der traséen går aust for Mørkavatnet som i C2 og over myrane i nord som i C1. C5 følgjer korridoren for dagens trasé.

Alternativ som unngår eller avgrensar utfylling i myr og våtmark kjem best ut med omsyn til temaet naturmangfald. Utfylling i takrøyrsumpen vest for Mørkavatnet er mest konfliktylt. I nord er det best om ein kan unngå myrområde. Tabellane nedanfor viser påverknad, konsekvens og rangering av alternativa innanfor delstrekning C for temaet naturmangfald.

Delområde	Påverknad og konsekvens				
	C1	C2	C3	C4	C5
9 Maritjørna	Unngår truleg området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Kryssar utløpsbekk. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Unngår truleg området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Kryssar utløpsbekk. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Unngår truleg området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
10 Nordskogvatnet	Kryssar over takrøyrbelte ved utløpet av Mørkavatnet. Reduserer hekkehabitat. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Redusert trafikk på dagens veg gir betre tilhøve for delområdet. Påverknad: Forbedra Konsekvens: Noko miljøgevinst (0/+)	Kryssar over takrøyrbelte ved utløpet av Mørkavatnet. Reduserer hekkehabitat. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Redusert trafikk på dagens veg gir betre tilhøve for delområdet. Påverknad: Forbedra Konsekvens: Noko miljøgevinst (0/+)	Ny bru/fylling over utløpet av Mørkavatnet. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)
14 Krokavatnet		Kryssar utløpsbekk. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)		Kryssar utløpsbekk. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	
16 Forevatnet	Trasé vil ligge litt nærare naturreservat men ikkje forringa tilhøva. Påverknad: Ubetydeleg endring	Trasé vil ligge litt nærare naturreservat men ikkje forringa tilhøva. Påverknad: Ubetydeleg endring	Trasé vil ligge litt nærare naturreservat men ikkje forringa tilhøva. Påverknad: Ubetydeleg endring	Trasé vil ligge litt nærare naturreservat men ikkje forringa tilhøva. Påverknad: Ubetydeleg endring	Avstand til lokalitet uendra. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)

	Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Konsekvens: Ubetydeleg (0)	
18 Skardhaugtjørna aust	Trasé kryssar tvers over myra. Påverknad: Foringa Konsekvens: Noko til middels negativ (-/--)	Trasé i randsonen på myra. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé i randsonen på myra. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé kryssar tvers over myra. Påverknad: Foringa Konsekvens: Noko til middels negativ (-/--)	
19 Stemmetjørna	Trasé kryssar utsprengt bekkefar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé kryssar utsprengt bekkefar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé kryssar utsprengt bekkefar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé kryssar utsprengt bekkefar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	
20 Krossleitet - Grimstveit	Område med noko verdi. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Område med noko verdi. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Område med noko verdi. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Område med noko verdi. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Område med noko verdi. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering				
	C1	C2	C3	C4	C5
9	0	-	0	-	0
10	--	0/+	--	0/+	-
14		-		-	
16	0	0	0	0	0
18	-/--	-	-	-/--	
19	0	0	0	0	
20	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Rangering	5	2	4	3	1

Ny veg i dagens trasé (C5) vert rangert som nummer ein. Dette fordi ein i det alternativet unngår inngrep i nye naturelement. Negativ konsekvens for C5 er primært knytt til ny bru/fylling i utløpet av Mørkavatnet. Alternativ C2 kjem best ut av alternativa i nye korridorar. Sjølv med mindre inngrep i delområde 9 og 14 vert dette vurdert som mindre negativt enn traséane vest for Mørkavatnet. Det er små skilnader mellom alternativa, og dersom C1/C3 vert lagt lenger mot vest i delområde 10, ville skilnaden vere lik null. I nord er inngrep på tvers av delområde 18 vurdert som dårlegare enn alternativa i randsonene. Også her er det relativt små skilnader og konsekvens er minst ved etablering av ny veg i dagens trasé. Både dagens veg og nye trasear ligg midt i eit område med verdi for våtmarksfugl med relativt stort funksjonsområde.

Utover det som er vurdert i denne utgreiinga er det også gjort ei overordna vurdering kor vidt funksjonsområda for våtmarksfugl knytt til naturreservata i Sveio vil kunne verte negativt påverka av tiltaket. C5 i dagens trasé vil også i ei slik overordna vurdering gi minst konsekvens. Alternativ C1-C4 har for små skilnadar til at det er mogleg å skilje mellom dei i dette tilfellet. Det er framleis relativt stor avstand frå naturreservata noko som gjev låg konfliktgrad.

3.4 Kulturarv

Utgreiingsområdet strekkjer seg frå Krossleitet, krysset mellom fv. 6 og fv. 47 i sør, til Grimstveit i nord. Området er eit småskala jordbrukslandskap, kor dagens fv. 6 ligg tett på eksisterande busetnad og innmark. Eldre busetnad er i hovudsak gardstun og andre bygningar knytt til gardsdrift. Utgreiinga dekker gardane Sveio (gnr. 40), Åse (gnr. 41), Nordskog (gnr. 43) og Grimstveit (gnr. 54).

Sveio er mellom dei eldste gardane i området, og var truleg adelsgods fram til tidleg på 1600-talet. Fram til utskiftingane låg tunet på bnr. 5 (*Himigarden*). Frå 1100-talet og fram til 1858 var det kyrkje ved Sveihaugen (bnr. 5). Den første stavkyrkja vart riven i 1688, og ny kyrkje vart bygd i same område, dels med materiale frå stavkyrkja. Mellomalderkyrkjestaden er automatisk freda. I 1858 vart dagens kyrkje bygd lenger aust, denne er listeført. Åse og Nordskog låg under prestegarden på Finnås, Grimstveit under Halsnøy kloster fram til 1771. Under fleire av gardane er nemnt utmarksressursar som skog og torv.

Både i førhistorisk og i nyare tid låg Sveio sentralt i siglingsleia langs kysten og inn Hardangerfjorden, noko som er understreka av ei rekke kystrøyser frå eldre bronsealder langs vestkysten av Sveio. Per i dag er det ikkje kjent automatisk freda kulturminne innanfor utgreiingsområdet, men det er kjent ulike spor etter førhistorisk aktivitet i nærområdet. I Sveio sentrum er det kjent ei flatmarksgrav frå jernalder, kyrkjestad frå mellomalder, samt ei geil frå jernalder eller mellomalder. Nord for utgreiingsområdet, på bruka Lier og Nyland, er det registrert tre automatisk freda lokalitetar med spor etter dyrkingsaktivitet frå sein yngre steinalder og fram til merovingartid. Også aktivitetsspor frå sein eldre steinalder er kjent i dette området.

Metode og kunnskapsgrunnlag

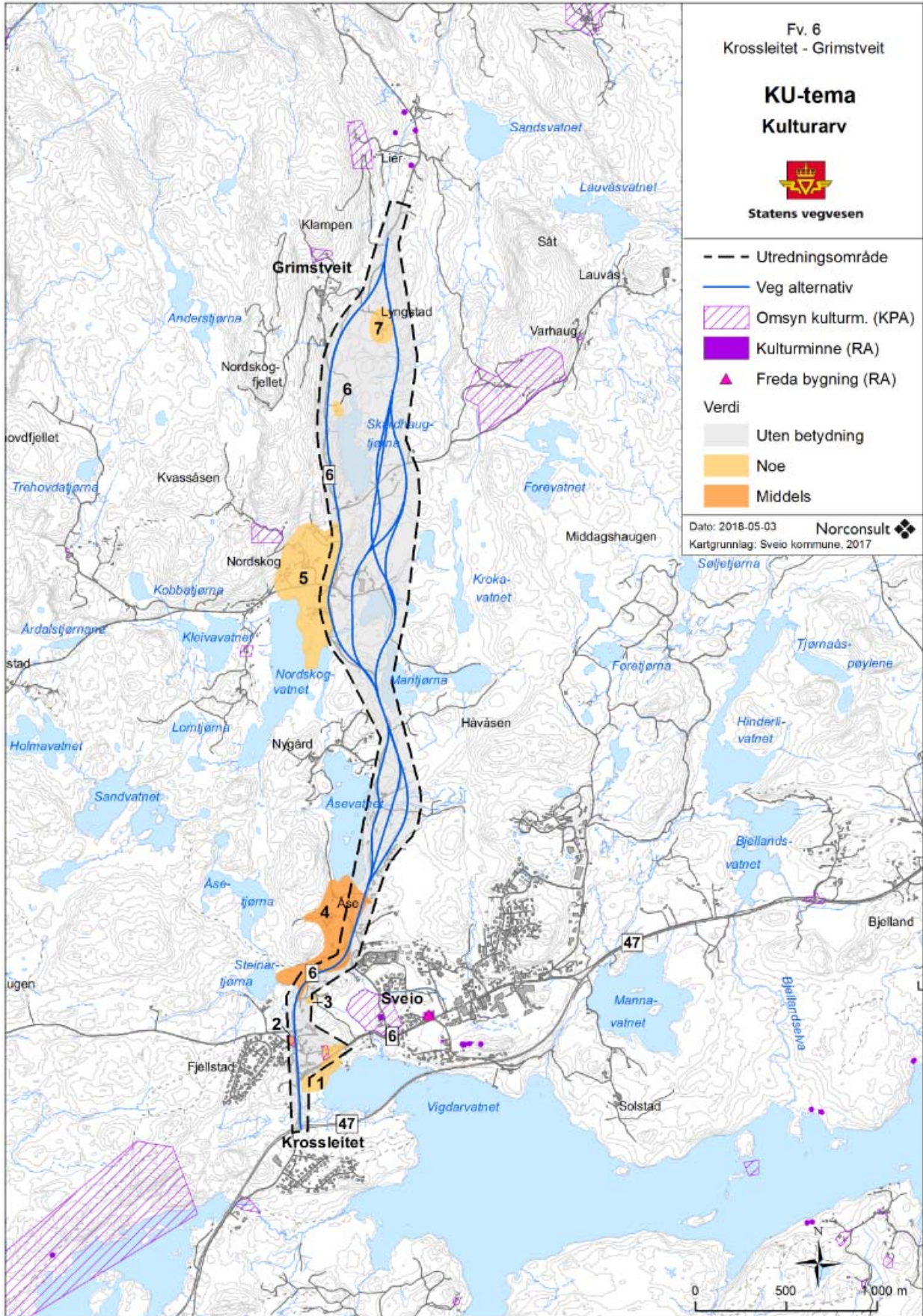
I Handbok V712 er kulturarv definert som materielle og immaterielle spor etter menneskeleg verksemd, med fokus på dei materielle spora. Temaet omfattar deltema kulturminne, kulturmiljø og kulturhistoriske landskap inklusive bylandskapet. Kulturminne og kulturmiljø er definert i *Lov om kulturminne*. Kulturminne er der definert som alle spor etter menneskeleg verksemd i vårt fysiske miljø, inkludert lokalitetar det knyter seg historiske hendingar, tru eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som eit område der kulturminne inngår som ein del av ein større heilskap eller samanheng. Kulturhistoriske landskap skal i denne samanhengen forståast som større samanhengande område med kulturmiljø, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtreddande. Tiltaket sin påverknad vurderer ein opp mot eit null-alternativ, i dette tilfellet dagens situasjon.

Utgreiinga er basert på Riksantikvaren sin nasjonale kulturminnedatabase Askeladden, SEFRAK-registeret, bygdebok for Sveio (band II), synfaring i utgreiingsområdet 27. april 2018, Sveio kommune sin kulturminneplan og annan kulturhistorisk litteratur. I kulturminneplanen har kommunen klassifisert kulturminne og kulturmiljø

(som ikkje har formelt vern frå før) i 4 klassar, A: særleg høg verdi, B: høg lokal verneverdi. Kulturminne i verneklasse A og B er gitt omsynssover med tilhøyrande føresegner og retningslinjer i kommuneplanen. C: samlekategori for kulturminne av varierende lokal verdi, kor verneverdi må vurderast i det einskilde tilfelle. D: Ingen verneverdi. SEFRAK-registeret er òg gjennomgått i kulturminneplanen.



Figur 23 Kulturlandskap på Åse



Figur 24 Verdikart for kulturarv

Delområde kulturmiljø

Figur 24 viser dei ulike delområda i og ved utgreiingsområdet som har betydning for kulturmiljø. Nedanfor er desse lista opp med tilhøyrande verdi, mens ein på dei neste sidene skildrar desse noko nærare.

Nr.	Delområde	Verdivurdering	Verdi
1	Sveigarden	Fleire SEFRAK-registrerte bygningar, tufter og kulturlandskap. Gardstunet nord i miljøet ligg i omsynssone kulturmiljø i KPA	Noko verdi
2	Fjellstad kyrkjegard	God tilstand og relativt høg grad av autentisitet. Omsynssone kulturmiljø i KPA	Middels verdi
3	Sveen	Gardstun med tre bygningar, eit SEFRAK-registrert våningshus	Noko verdi
4	Åse	Tre eldre gardstun med overvekt av eldre bygningar (fleire SEFRAK-registrert), og samanhengande kulturlandskap mellom tuna. Omsynssone kulturlandskap i KPA	Middels verdi
5	Nordskog	Fleire gardstun og noko kulturlandskap mellom tuna. Einskilde SEFRAK-registrerte bygningar	Noko verdi
6	Fagerheim	Eldre gardstun	Noko verdi
7	Lyngstad	Eldre gardstun	Noko verdi

1. Sveigarden

Delområdet består av gardstun på bnr. 12 under garden Sveio, skild ut i 1839. Tunet består av våningshus, eldhus i tørrmur, og løe, alle oppført før 1850. Våningshuset er eit stovehus av type som har vore utbreidd i Sveio, men det er no få autentiske hus att. Sør for tunet ligg ei nausttuft og ein skilde andre tufter (SEFRAK-registrert), samt kulturlandskapselement som steingardar, ei klopp og ein skilde rydningsrøyser. Kulturlandskapet er noko fragmentert av ein skilde moderne inngrep. Gardstunet nord i miljøet er SEFRAK-registrert og kategorisert i verneklasse A i kommunen sin kulturminneplan. Det er nyare bygningar aust og vest for tunet. Som heilskapleg kulturmiljø er tunet og omgivnadene i sør vurdert til noko verdi.



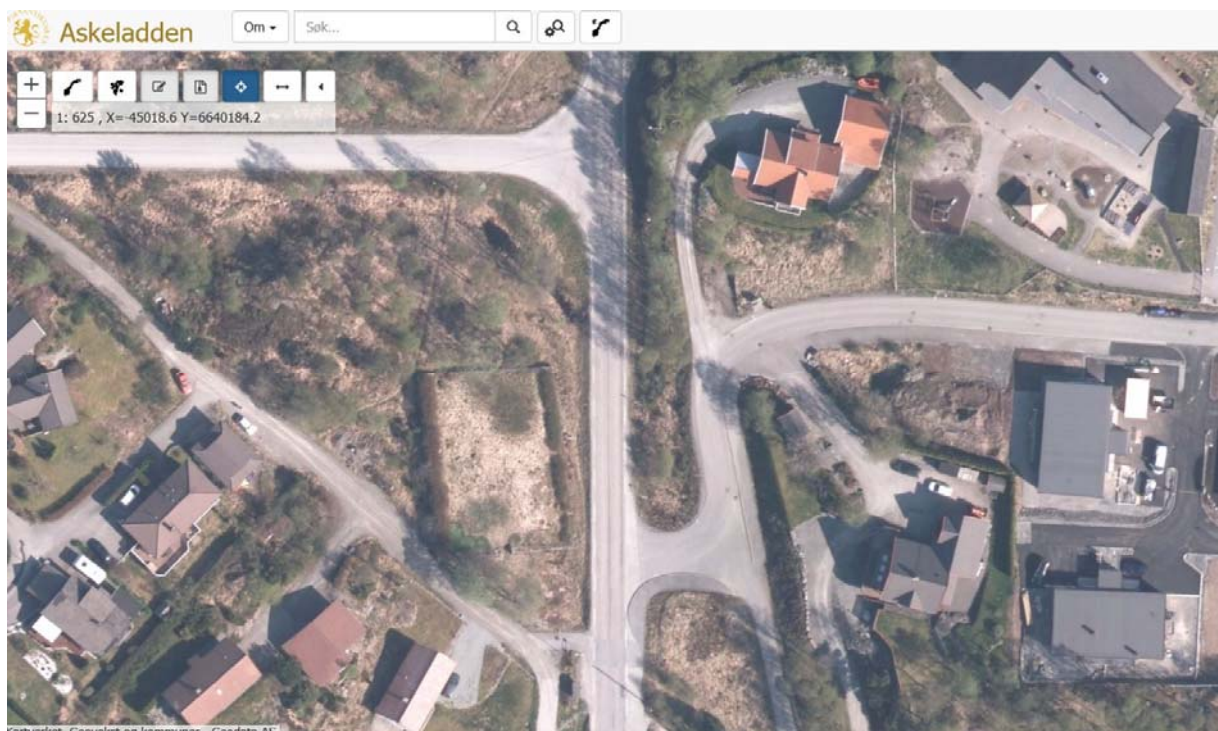
Figur 25 Gardstun nord i kulturmiljø 1. Sett mot nordaust.



Figur 26 Tuft i kulturmiljø 1 Sveigarden. Sett mot sør.

2. Fjellstad kyrkjegard

Fjellstad kyrkjegard vart etablert 1849 som kolerakyrkjegard. Etter koleraepidemien vart den nytta som vanleg kyrkjegard fram til 1899. Nokre gravstøtter er framleis att. Kyrkjegarden har god tilstand og relativt høg grad av autentisitet (verneklasse B i kulturminneplan). Delområdet er vurdert til middels verdi.



Figur 27 Kulturmiljø 2 Fjellstad kyrkjegard. Utsnitt frå Askeladden



Figur 28 Fjellstad kyrkjegard sett mot sør

3. Sveen

Miljøet består av eit eldre gardstun med tre bygningar, bnr. 10, under garden Sveio. Våningshuset er SEFRAK-registrert. Huset vart flytta frå hovudbruket i 1881-1882 og påbygd rundt 1900. Kvist og bislag vart påbygd 1962-63. Delområdet er vurdert til noko verdi.



Figur 29 Kulturmiljø 3 sett mot aust.

4. Åse

Dette miljøet består av tre gardstun under Åse med overvekt av eldre bygningar frå første halvdel av 1900-talet, og samanhengande kulturlandskap mellom tuna, mellom anna eldre steinmurt bru og steingardar, sjå figur 30. Dei viktigaste einskildelementa i miljøet ligg vest for eksisterande fv. 6. Eit eldre våningshus på austsida av fv. 6 er inkludert i nord, og ein steingard på austsida av fv. 6 er inkludert sør i miljøet. Åse er nemnt som verdifullt samanhengande kulturlandskap med bygningsmiljø i kommunen sin kulturminneplan, bnr. 4 verneklasse A og bnr. 2 og 3 verneklasse B og C. Åse er lagt

inn med omsynssone kulturlandskap i kommuneplanen sin arealdel. To ståande bygningar og fleire ruinar er SEFRAK-registrert. Som kulturmiljø totalt sett utviser området jordbrukshistorisk samanheng mellom kulturlandskapselement og fleire gardstun. Delområdet er vurdert til middels verdi.



Figur 30 Steinbru like vest for dagens fv. 6 ved innkøyring til Åse. Sett mot sør.

5. Nordskog

Delområde Nordskog består av fleire gardstun og noko kulturlandskap mellom tuna. Ein har blanding av eldre (nokre SEFRAK-registrert) og nyare bygningar. Sørlege del av miljøet har mest heilskaplege kvalitetar. Delområdet er vurdert til noko verdi.



Figur 31 Kulturmiljø 5 Nordskog, sørlege del sett mot nordvest.

6. Fagerheim

Delområdet består av eit eldre gardstun med to bygningar. Bruket vart utskild frå Grimstveit (bnr. 2) i 1925. Delområdet er vurdert til noko verdi.



Figur 32 Kulturmiljø 6 Fagerheim, sett mot aust.

7. Lyngstad

Delområdet Lyngstad består av eit eldre gardstun med fleire bygningar. Bruket vart utskild frå Grimstveit (bnr. 3) i 1918. Delområdet er vurdert til noko verdi.



Figur 33 Kulturmiljø 7 Lyngstad, sett mot nordaust (til venstre) og flyfoto (til høyre)

Påverknad og konsekvens

Delstrekning B

Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
4 Åse	Utbetring av eksisterande veg nord for miljøet vil ha noko visuell påverknad på kulturlandskapet og heilskapen i kulturmiljøet. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Ny veg vil bli synleg frå kulturmiljø på Åse. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Ny veg vil bli noko synleg frå kulturmiljø på Åse. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
Rangering	3	1	1

Alternativ i delstrekning B råkar ingen delområde innan tema kulturarv direkte. Traséar i delstrekning B vil bli synlege frå nordlege del av kulturmiljø 4 Åse, kor B1 vil gi noko større visuell effekt enn B2 og B3. Skilnadane mellom traséane vert vurdert til å vere små, og dei er ikkje vurdert å gi utslag i konsekvensgrad.

Delstrekning C

Delområde	Påverknad og konsekvens				
	C1	C2	C3	C4	C5
5 Nordskog					Eksisterande veg ligg i austre avgrensing av miljøet og vil medføre inngrep der. Ingen viktige einskildelement råkast. Påverknad: Ubetydeleg til noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)
6 Fagerheim					Eksisterande veg ligg i vestre avgrensing av miljøet, og har noko nærføring til gardstunet. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
7 Lyngstad	Ny linje aust for tunet har noko nærføring, og vil medføre ei viss barriereverknad visuelt og funksjonelt mellom tunet og utmarka mot aust. Påverknad: Noko forringa, Konsekvens: Noko negativ (-)	Ny linje aust for tunet har noko nærføring, og vil medføre ei viss barriereverknad visuelt og funksjonelt mellom tunet og utmarka mot aust. Påverknad: Noko forringa, Konsekvens: Noko negativ (-)	Ny linje aust for tunet har noko nærføring, og vil medføre ei viss barriereverknad visuelt og funksjonelt mellom tunet og utmarka mot aust. Påverknad: Noko forringa, Konsekvens: Noko negativ (-)	Ny linje aust for tunet har noko nærføring, og vil medføre ei viss barriereverknad visuelt og funksjonelt mellom tunet og utmarka mot aust. Påverknad: Noko forringa, Konsekvens: Noko negativ (-)	Eksisterande vegline vert justert mot aust frå profil 4950. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: ingen/ubetydeleg (0)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering				
	C1	C2	C3	C4	C5
5					0
6					0
7	-	-	-	-	0
Rangering	2	2	2	2	1

Alternativ C5 vert rangert som den beste løysinga med omsyn til tema kulturarv, kor nærføring til tunet på Lyngstad for linjene C1-C4 er utslagsgivande. Skilnadene innanfor tema kulturarv vert likevel vurdert til å vere små.

Potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne

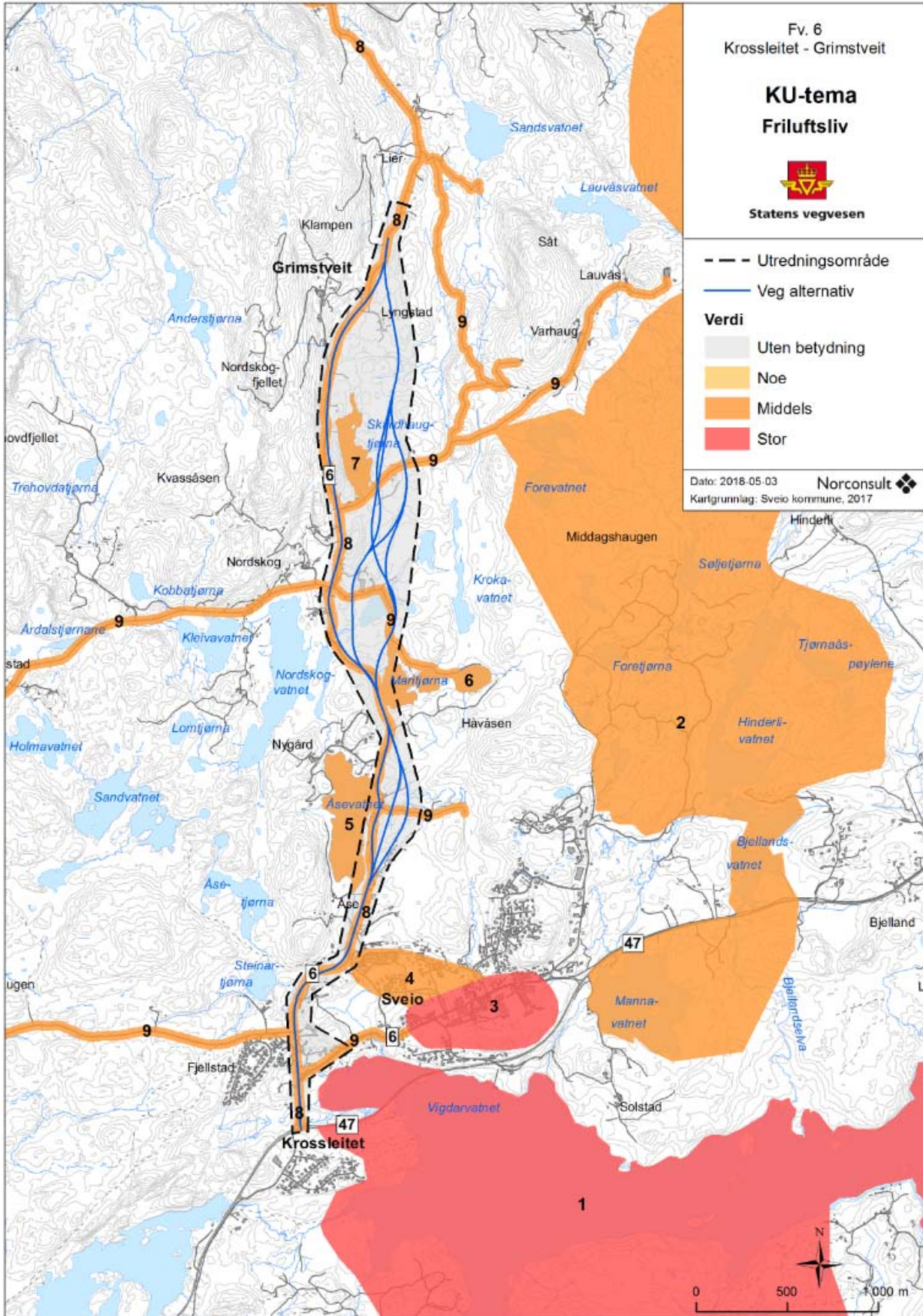
Basert på topografiske høve, strandforskyvingskurver og tidlegare kjende funn av automatisk freda kulturminne i nærområda til utgreiingsområdet, har arealet noko potensiale for nye funn. I utmarksområde er overflateregistrering mest aktuelt, eventuelt noko prøvestikking på utvalde stader. Dyrka mark blir vanlegvis undersøkt ved maskinell sjakting, noko som kan vere aktuelt ved Åse, Nordskog og Grimstveit. Omfang av sjakting vil vere avhengig av kva trasé som blir valt.

3.5 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Det er registrert to regionalt viktige friluftsområde i nærleiken til, men utanfor planområdet. Vatn og vassdrag i området har lokal verdi for friluftsliv. Turveggar i området fell for ein stor del saman med fylkesvegnett, lokale veggar og traktorveggar. Einaste stien i området er frå Færås og nordover til Lier.

Figur 34 viser dei ulike delområda i og ved utgreiingsområdet som har betydning for friluftsliv / by- og bygdeliv. Nedanfor er desse lista opp med tilhøyrande verdi, mens ein på dei neste sidene skildrar desse områda noko nærare.

Nr.	Delområde	Verdivurdering	Verdi
1	Vigdarvatnet	Innsjø	Stor verdi
2	Eftedalstoppen	Markaområde	Middels verdi
3	Sveio sentrum	Sentrumsområde med rådhus, kyrkje, skule og butikkar. I tillegg turområdet ved Salamanderdammen.	Stor verdi
4	Sveio sentrum 2	Sjukeheim, bedehus, gamal kyrkjegard m.m.	Middels verdi
5	Åsevatnet	Badeplass og båtar	Middels verdi
6	Maritjørna	Fiskeplass	Middels verdi
7	Skardhaugtjørna	Grillplass og kano	Middels verdi
8	Fylkesveg 6	Hovudferdselsåre for gåande og syklande	Middels verdi
9	Sideveggar/ traktorveggar/stiar	Sekundære ferdelsårer	Middels verdi



Figur 34 Verdikart for friluftsliv / by- og bygdlev

Påverknad og konsekvens

Delstrekning B

Ei av hovudmålsettingane med prosjektet er trafikktryggleik, og det er derfor viktig at val av løysing gir positiv konsekvens for tema friluftsliv / by- og bygdlev. Det er i dag ingen fortau eller gang- og sykkelveg innanfor delstrekning B, og fylkesvegen er smal, sjå figur 35. Det er opparbeida friluftsområde ved Åsevatnet og opplag av båtar like ved vegen.



Figur 35 Dagens fylkesveg er smal og har vanskelege siktforhold.

Desse identifiserte delområda er aktuelle for dette temaet på strekning B: 5 Åsevatnet, 8 fylkesvegen som ferdselsåre og 9 sidevegar til fylkesvegen; i dette tilfelle traktorveg mot aust og lokalveg til Nygård. Alle område er definert med middels verdi.

Alternativ B1 inneber vegutbetring og opparbeiding av gang- og sykkelveg langs dagens trasé. På denne delstrekninga er det åtte bustader. Opparbeiding av gang- og sykkelveg vil vere positiv for nærmiljø og gi betre trafikktryggleik. Det vil òg verte utført støysikring som del av tiltaket, noko som ikkje finns i dag. Inngrep i eigedommar er å rekne som prissette konsekvensar og vert ikkje vurdert som del av nærmiljø. Plassering av og tal på busshaldeplassar er ikkje avklart. Tiltaket ser elles ikkje ut til å påverke friluftslivsverdiar.

Alternativ B2 og B3 inneber at trafikken vert flytta bort frå dagens veg og over i ny trasé lenger aust. Dagens veg langs vatnet vert koplå til ny fylkesveg i kryss ved sørenden av vatnet og vert blindveg mot Nygård. Gamlevegen vil få funksjon som tilkomstveg for elleve bustader, og må nyttast både av gåande, syklande og bilar som i dag. Vidare mot nord vert gamlevegen koplå til gang- og sykkelveg, og det vert såleis ikkje gang- og sykkelveg langs ny trasé forbi Åse. For dette alternativet legg ein til grunn busstopp langs ny veg i nord- og sørenden av delstrekninga. Turveg/traktorveg austover frå Åse bør leggast i undergang ca. ved profil 1930 (gnr./bnr. 41/8), sjå figur 36. Elles vurderer ein landbruksavkøyrslar direkte frå ny fylkesveg til teigane langs austsida av traséen.



Figur 36 Ved ca. profil 1930 går vegen i alternativ B2 og B3 i større fylling over turveg/traktorveg. Her vil det vere gunstig å etablere "krøterundergang", indikert med blå pil.

I utgangspunktet vil alternativ som inkluderer opparbeiding av gang- og sykkelveg komme best ut for nærmiljø og friluftsliv. På grunn av lite resttrafikk vil flytting av trafikken bort frå bustader og friluftsområde langs Åsevatnet vurderast som best sjølv om det betyr at gåande, syklande og lokaltrafikk må dele på vegbana. Fartsgrensa bør reduserast til 30 km/t på lokalvegen, og det bør vurderast fartsreducerande tiltak som avbøtande tiltak. Avbøtande tiltak for friluftsliv vil òg vere å etablere «krøterundergang» aust for Åse, sjå figur 37.

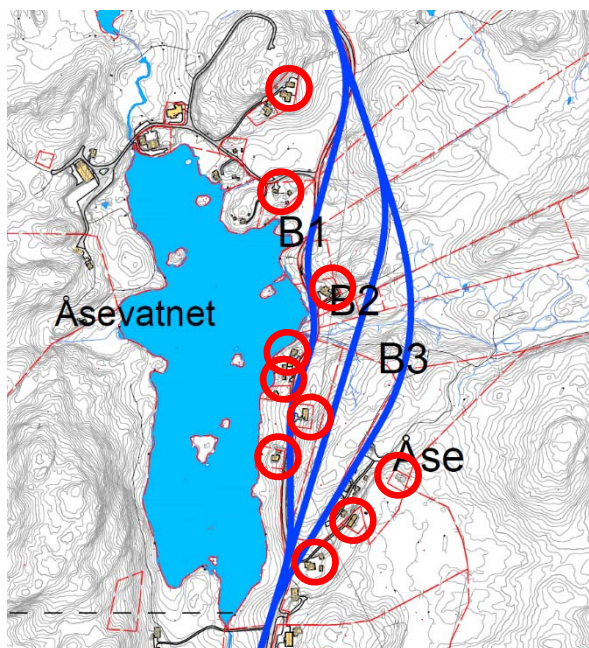


Figur 37 Traktorveg ved om lag profil 1930 frå kopling med fv. 6 og austover. Bildet er tatt mot nordvest.

Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
5 Åsevatnet	Inngrep i strandsona i område med opplag av båtar. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Flytting av trafikken bort frå vatnet gir positiv effekt. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Flytting av trafikken bort frå vatnet gir positiv effekt. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)
8 Fylkesvegen	Ny gang- og sykkelveg langs utbetra fylkesveg. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Trafikken vert flytta bort frå busetnad og dagens fylkesveg vert kombinert gang- og sykkelveg/turveg og tilkomst til relativt få eigedommar. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Trafikken vert flytta bort frå busetnad og dagens fylkesveg vert kombinert gang- og sykkelveg/turveg og tilkomst til relativt få eigedommar. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)
9 Sidevegar		Ny fylkesveg vil krysse over traktorveg/turveg. Truleg vert det etablert krøterundergang som kan nyttast av turgåarar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Ny fylkesveg vil krysse over traktorveg/turveg. Truleg vert det etablert krøterundergang som kan nyttast av turgåarar. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering		
	B1	B2	B3
5	-	+	+
8	+	+	+
9		0	0
Rangering	3	1	1



Figur 38 Nærføring til bustadar ved Åse og Nygård ved ulike alternativ er indikert med raude sirklar.

Delstrekning C

Heile delstrekninga er synfart. Eit område på vestsida av Maritjørna har teikn på å vere ein populær plass til fiske med stang. Traktorvegen frå Nordskog og langs Mørkavatnet og Maritjørna har potensial som turveg, men det er usikkert kor mykje den vert nytta til det. Utmarksområda elles har lite teikn på bruk. Maritjørna (lok. 6) har verdi for friluftsliv og det er påvist fiskeplass på vestsida av vatnet. Ny veg er ein mogleg barriere i alle alternativa. Ny veg aust for Skardhaugtjørn (lok. 7) vil ikkje påverke vatnets verdi og potensiell verdi for friluftsliv.

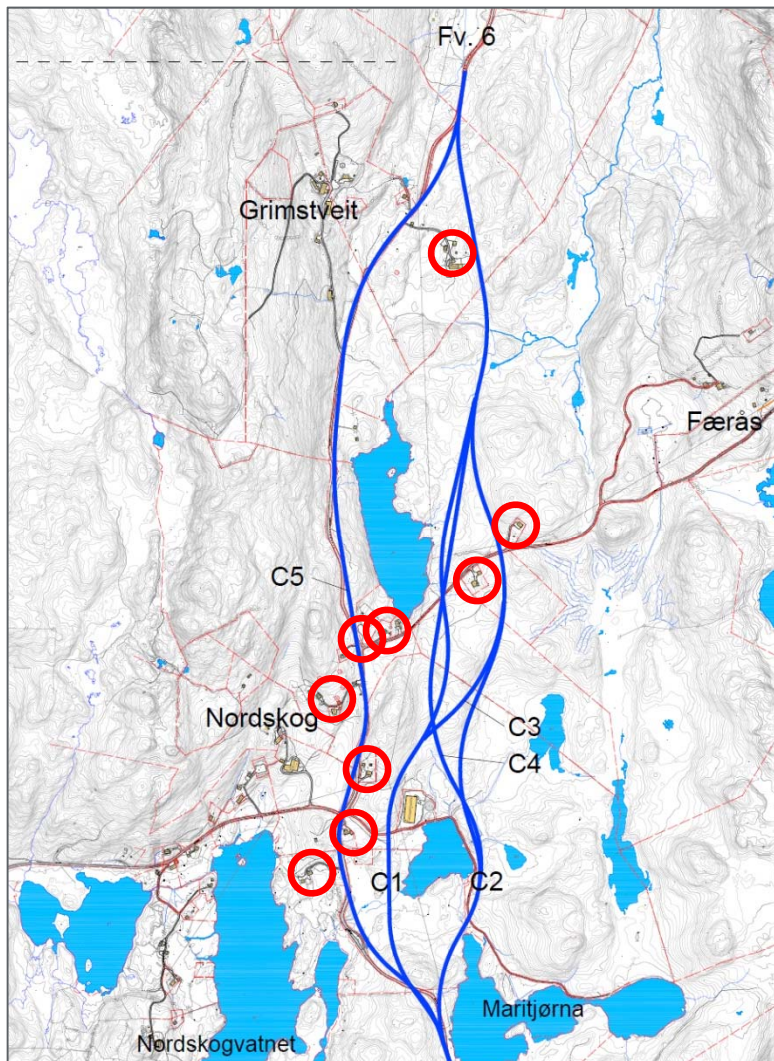
Delområde	Påverknad og konsekvens				
	C1	C2	C3	C4	C5
6 Maritjørna	Auka barriereeffekt. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Auka barriereeffekt. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Auka barriereeffekt. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Auka barriereeffekt. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Auka barriereeffekt. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)
8 Fylkesveg	Redusert trafikk og støy langs dagens veg gir auka verdi som turveg. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Redusert trafikk og støy langs dagens veg gir auka verdi som turveg. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Redusert trafikk og støy langs dagens veg gir auka verdi som turveg. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	Redusert trafikk og støy langs dagens veg gir auka verdi som turveg. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)	GS langs veg i dagens trasé gir tryggare veg og difor auka verdi som turveg. Fartsauke og endra omgivnader verkar negativt. Påverknad: Forbetra Konsekvens: Noko forbetring (+)
9 Sidevegar	Traktorveg til Maritjørna og lokalveg til Lauvås vert ikkje negativt påverka. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Traktorveg til Maritjørna vert noko negativt påverka. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Traktorveg til Maritjørna og lokalveg til Lauvås vert ikkje negativt påverka. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Traktorveg til Maritjørna vert noko negativt påverka. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Traktorveg til Maritjørna vert ikkje negativt påverka. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering				
	C1	C2	C3	C4	C5
6	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
8	+	+	+	+	+
9	0	0/-	0	0/-	0
Rangering	1	1	1	1	1

Det er berre små skilnader mellom alternativa. Det er vanskeleg å skilje kvalitativt mellom gang- og sykkelveg langs ny veg i dagens trasé eller dagens veg som turveg med redusert trafikk. Med omsyn til friluftsliv vil nok dagens veg utan gjennomgangstrafikk ha betre kvalitetar enn gang- og sykkelveg. For busetnad langs dagens veg vil det sjølv med støyskjerming (alternativ C5) vere betre å flytte gjennomgangstrafikk bort (C1-C4). Det er likevel berre få bustader dette gjeld.

Sju bustadar på delstrekninga får nærføring av ny veg i alternativa C1-C4; to hus ved Nordskog like aust for dagens veg, fire hus langs Lauvåsvegen og gardstun/bustad ved Lyngstad i nord. I alternativ C1 og C3 kryssar vegen vest for dei to austlegaste av bustadane ved Lauvåsvegen, mens i C2 og C4 kryssar vegen midt mellom desse husa, sjå figur 39. I alternativ C5 langs dagens vegtrasé får seks bustadar nærføring av det nye veganlegget.



Figur 39 Nærføring til bustadar ved Nordskog og langs Lauvåsvegen ved ulike alternativ er indikert med raude sirkler.

Avstand til bustadane er minimum 60-80 meter i alle alternativ. Ein reknar med at skulebuss og anna rutebuss framleis må nytte dagens vegtrasé for alle alternativ. Dersom det vert aktuelt med busshaldeplass på ny veg, vil austlege alternativ ved Nordskog gi noko lenger tilkomstveg til ny haldeplass enn i dag, og litt kortare veg for dei som bur aust i Lauvåsvegen.

Omlegging av gjennomgangstrafikk er positivt for nærmiljø, men også for friluftsliv, i og med at dagens veg aukar attraktivitet som turveg. Det er lagt til grunn at dagens veg vert tilkomstveg for bustadane på Nordskog og kopling til Skiftestadvegen, med nytt kryss lengst sør på delstrekninga. Dagens veg må såleis nyttast både av gåande, syklande og bilar som i dag.

Det er liten skilnad mellom alternativa for dette temaet. Den samla effekten av tiltaket er heller positiv enn negativ. Difor vert alle alternativa rangert likt.

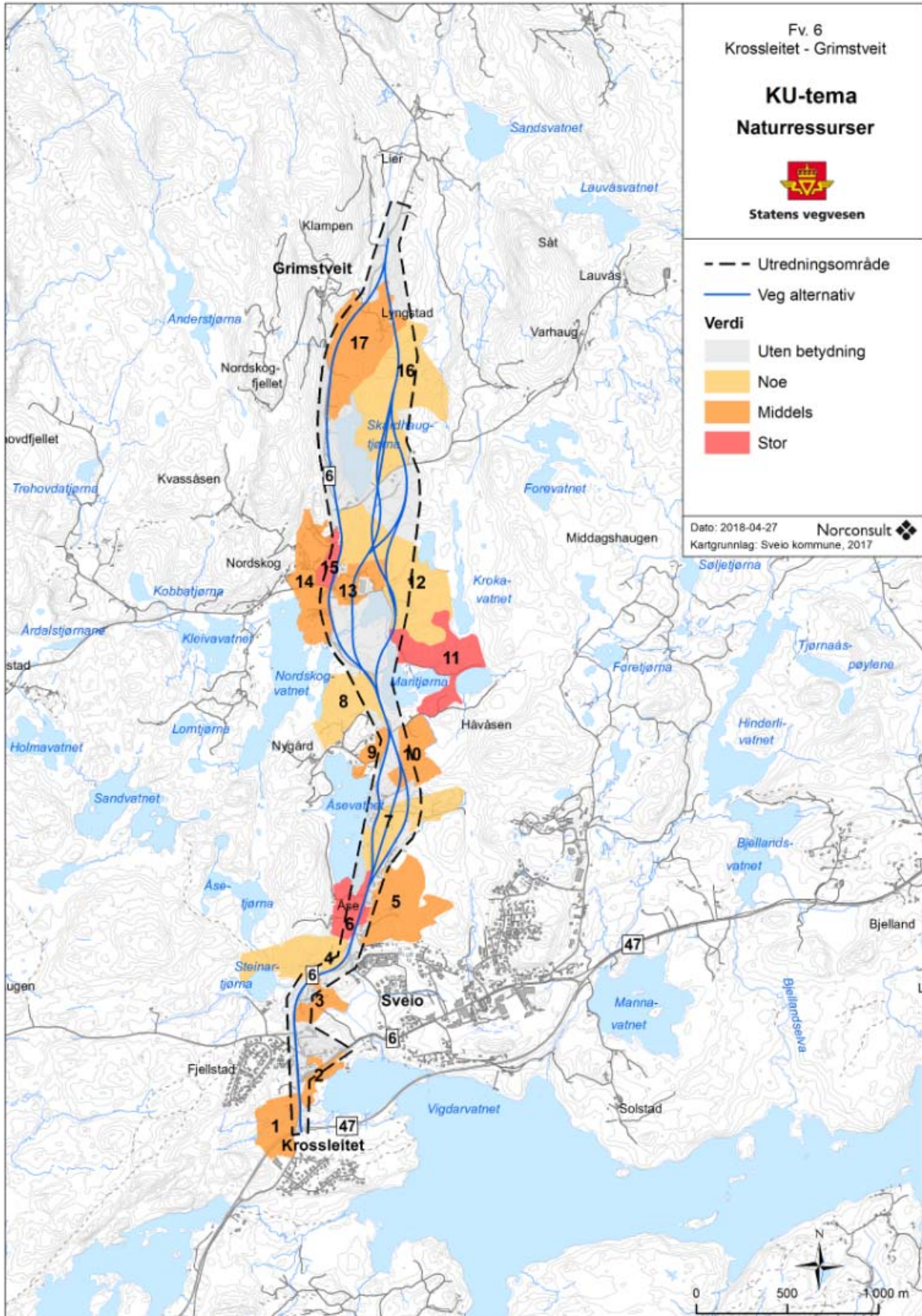
3.6 Naturressursar

For tema naturressurs er det landbruksverdiar som er fokuset i denne vurderinga. Det er ein del nydyrking i området. Datagrunnlag for området er dels frå 2004 og dels frå 1970. Nokre areal som var definert som innmarksbeite i 1970 ser ut til å ha gått ut av bruk for lenge sidan, medan overflatedyrka areal i dag har karakter av innmarksbeite.

Nr.	Delområde	Verdivurdering	Verdi
1	Krossleitet-Fjellstad	Mindre teigar med overflatedyrka og innmark	Middels
2	Sveigarden	Mindre teigar med overflatedyrka mm	Middels
3	Sveen	Mindre teigar med fulldyrka	Middels
4	Åse sør	Mindre teigar med fulldyrka nytta til beite og innmarksbeite	Noko
5	Skansen	Teigar med fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite	Middels
6	Åse	Fulldyrka jord -varierende storleik på teigar	Stor
7	Åse nord	Primært overflate dyrka nytta til beite og innmarksbeite	Noko
8	Øspehaugen	Mindre teigar med fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite	Noko
9	Nygård	Mindre teigar med fulldyrka	Middels
10	Sletthaugen	Større teigar med fulldyrka mark. Varierende kvalitet	Middels/stor
11	Maritjørna	Større teigar med fulldyrka mark	Stor
12	Nordskog øst	Utmarksbeite og potensiell beitemark	Noko
13	Mørkavatnet	Mindre teigar med fulldyrka	Middels
14	Nordskog vest	Teigar med fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite	Middels
15	Lynghaugen	Større teig med fulldyrka mark. Mindre område innmarksbeite langs veg.	Stor
16	Långhamrå	Utmarksbeite og potensiell beitemark	Noko
17	Grimstveit – Lyngstad	Mindre teigar med fulldyrka og overflatedyrka	Middels



Figur 40 Dyrka mark og innmarksbeite nord for Åse (delområde 10). Bildet er tatt mot sør, delområde 7 Åse lengst borte.



Figur 41 Verdikart for naturressursar

Påverknad og konsekvens

Delstrekning B

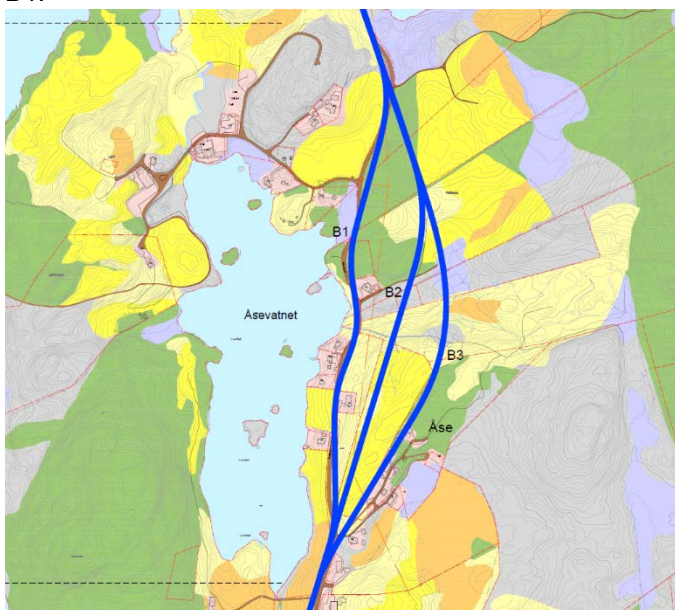
Alternativa på delstrekning B medfører inngrep i delområde 6, 7, 8, 9 og 10 i ulikt omfang. Disse bruka vert råka av tiltaket:

- Gnr./bnr. 41/1 - Tunet ligg i sørenden av Åsevatnet. Opphavleg dyrka mark ligg aust for tunet og det er nydyrking i området nordaust for Åsevatnet. Mindre teigar med innmarksbeite og overflatedyrka langs fylkesvegen.
- Gnr./bnr. 41/2 – Tunet ligg sørvest for Åsevatnet og har to teigar med fulldyrka og overflatedyrka mark mellom søraustre del av Åsevatnet og fv 6, sjå figur 42.
- Gnr./bnr. 41/6-24 – Tunet ligg på nordsida av Åsevatnet med nydyrking på begge sider av fv. 6.
- Gnr./bnr. 41/8-9-42-60 – Tunet ligg sør for Åsevatnet og aust for fv6. Fulldyrka mark nær tunet og overflatedyrka mark og innmarksbeite på høgdedraget aust for Åsevatnet.
- Gnr./bnr. 41/13-16 – Eigedommen har ikkje dyrka mark, men noko innmarksbeite og skog.



Figur 42 Langs dagens veg ligg mindre teigar med fulldyrka mark, overflatedyrka mark samt innmarksbeite.

Alternativ B1 inneber inngrep i mindre teigar med fulldyrka mark, overflatedyrka mark og innmarksbeite langs dagens veg, sjå figur 43. Alternativ B2 gir inngrep som for B1 i sør, men gir noko meir omfattande inngrep i overflatedyrka mark og innmarksbeite vidare nordover enn i B1, og i nord går alternativet over innmarksbeite. Alternativ B2 legg i sum beslag på noko meir landbruksareal enn B1.



Figur 43 Alternativ B1-B3 passerer ei blanding av fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite, i tillegg til noko nydyrking i nordre del av delstrekninga.

Tegnforklaring

	Bebyggd areal
	Samferdsel
	Fulldyrka jord
	Overflatedyrka jord
	Innmarksbeite
	Skog
	Åpen fastmark
	Myr
	Ferskvann

Alternativ B3 gir inngrep som for B1 og B2 i sør. Vidare nordover unngår ein dyrka mark og innmarksbeite ved å legge traséen gjennom skog med høg bonitet. Her er det ikkje heilt samsvar mellom markslagskart og faktisk bruk. I nord er det noko konflikt med fulldyrka areal. Ei oppsummering av arealbeslaga i delstrekning B er vist i tabellen under.

Arealressurs	B1	B2	B3
Fulldyrka	3,2	3,0	3,3
Overflatedyrka	4,4	7,2	4,5
Innmarksbeite	6,5	9,2	6,6
Skog	5,3	5,6	6,9

I utgangspunktet er det nokså liten skilnad mellom alternativa. Alternativ B2 med skjering tvers gjennom området med innmarksbeite/overflatedyrka mark vert vurdert som litt dårlegare enn B1 og B3. Det er forventa at tilkomst til teigane ikkje vert dårlegare enn i dag og at det ikkje er skilnad på alternativa for dette forholdet.

Tabellane nedanfor viser påverknad, konsekvens og rangering av alternativa innanfor delstrekning B for temaet naturressursar.

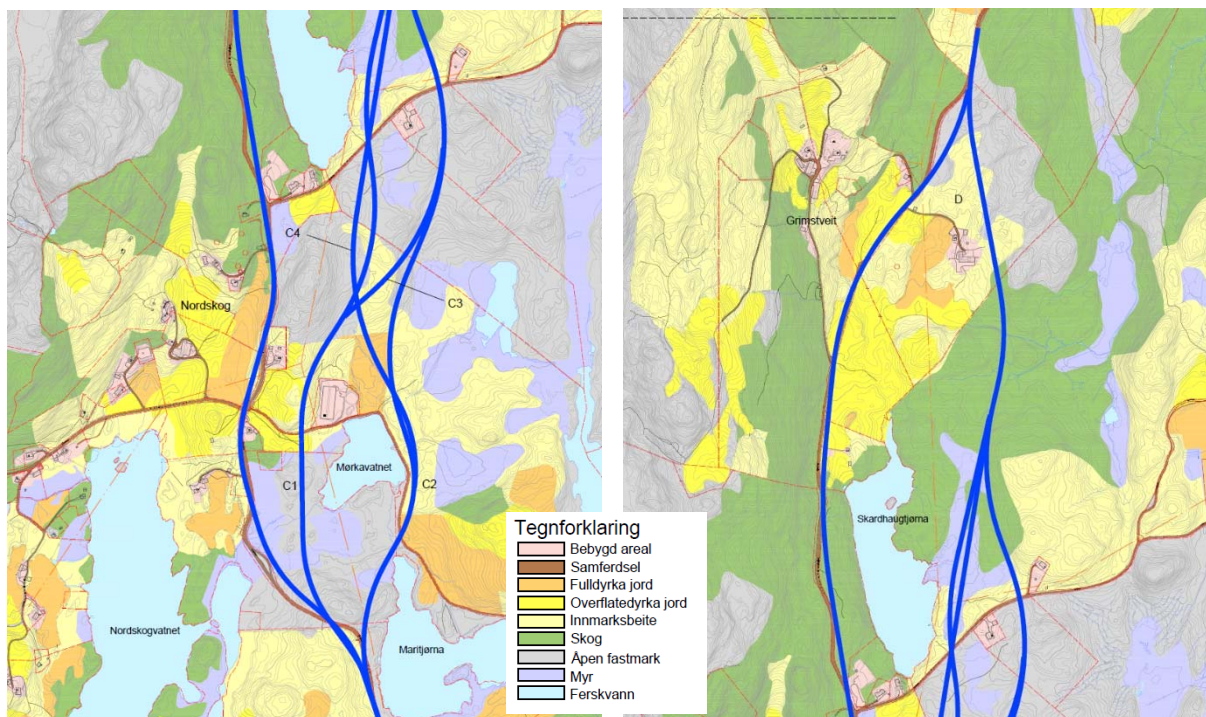
Delområde	Påverknad og konsekvens		
	B1	B2	B3
6 Åse	Trasé på langs i delområde. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Trasé på langs i delområde. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Trasé på langs i delområde. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (--)
7 Åse nord	Trasé gjennom området. Påverknad: Forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé gjennom området. Påverknad: Forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé aust i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)
8 Øspehaugen	Tangerer austre del av innmarksbeite. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Tangerer austre del av innmarksbeite. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Tangerer austre del av innmarksbeite. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
9 Nygård	Langs austre del av området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Tangerer austre del av området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Tangerer austre del av området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
10 Sletthaugen		Gjennom vestre del av området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Gjennom vestre del av området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

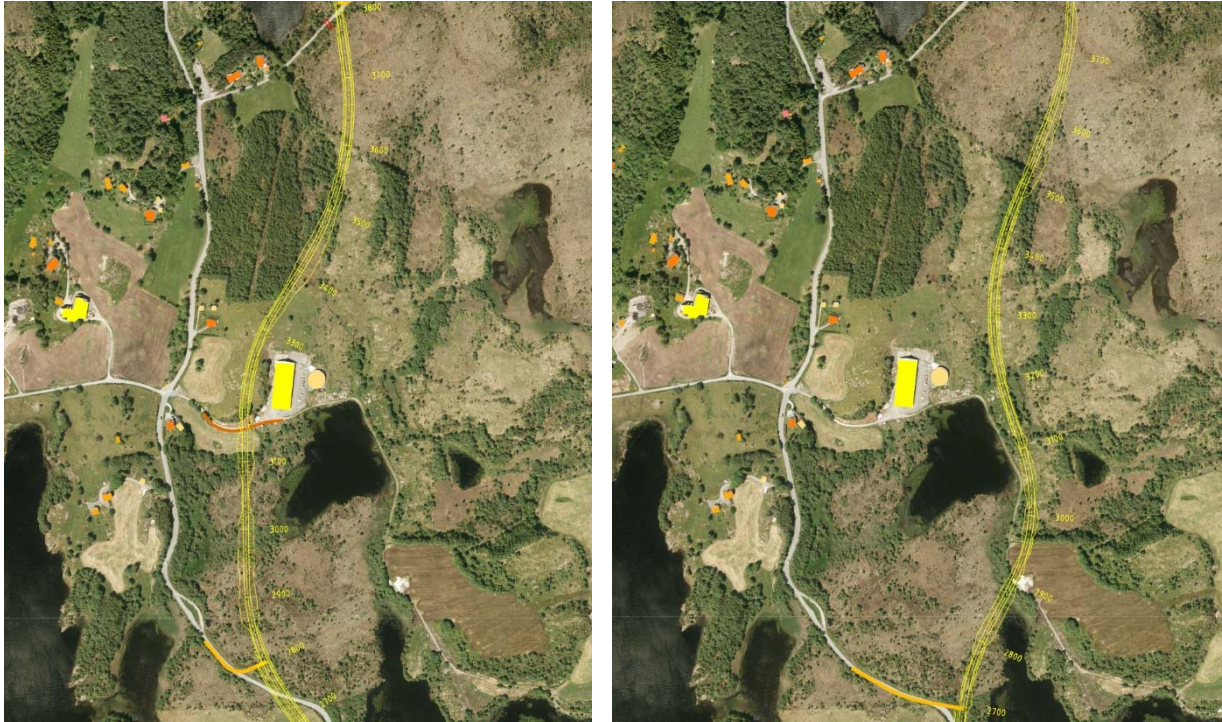
Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering		
	B1	B2	B3
6	--	--	--
7	-	-	0/-
8	0	0	0
9	-	0	0
10		-	-
Rangering	1	3	1

Delstrekning C

Det er lite forskjell i konflikt med jordbruksareal mellom alternativa. Arealforbruk av dyrka mark er lite, men det går med noko innmarksbeite. Ein landbrukseigedom vil kunne få nokre driftsulemper. I vestlege alternativ for veg i ny trasé (C1 og C3) er det naturleg å sikre tilkomst til driftsbygning via undergang, medan fv. 6 i dag må kryssast for å komme mellom våningshus og driftsbygning. Det er vanskelegare å få plass til ein tilsvarande undergang for traséane aust for Mørkavatnet, sjå figur 45. Dette på grunn av mellom anna vasstand på Mørkavatnet, og vegen må i så fall leggest unaturleg høgt. I utgangspunktet må tilkomst skje via landbruksavkøyrslar på begge sider av ny fv. 6, eventuelt i kombinasjon med «krøterundergang».



Figur 44 Alternativ C1-C5 (utsnitt til venstre er frå sør og utsnitt til høgre er nordre del) råkar fulldyrka, overflatedyrka, innmarksbeite, skog og myr i ulik grad. Hovudtendensen er at C5 legg beslag på mest fulldyrka mark blant alternativa, mens C1-C4 legg beslag på mest innmarksbeite. Ca. 1/4 av beslaglagt areal i alle alternativ er registrert som skog.



Figur 45 Ved alternativ C1/C3 (til venstre i figur) lar det seg gjera med undergang like sørvest for driftsbygning på Nordskog (vist med oransje linje), mens alternativa aust for Mørkavatnet (C2 og C4) vanskeleg lar seg gjera med undergang med full høgde på grunn av vasstand og fornuftig høgdenivå for ny veg.

I områder der det er skog nord for Mørkavatnet, er data i markslag ikkje oppdatert sidan 1970. Ved synfaring i 2017 er innmarksbeite aust for Mørkavatnet i bruk som beite for storfe, sjå figur 46.



Figur 46 Innmarksbeite aust og nordaust for Mørkavatnet blir beita av storfe. Bildet er tatt mot sør, om lag i traséen til alternativ C2. Driftsbygning på gnr./bnr. 42/1 til høgre i bildet, Mørkavatnet midt i bildet.

Området aust for Skardhaugtjørna har fått endra status frå open fastmark i 2008 til skog og innmarksbeite i 2012. Ved synfaring er det ikkje skog i området, sjå figur 51, og innmarksbeite skil seg ikkje frå areala sør for Lauvåsvegen som er definert som ope fastmark. Det er òg liten skilnad mellom kva som er myr og kva som er open fastmark.

Alternativa på delstrekning C inneber inngrep i omtrent dei same delområda i ulik grad. C5 har ikkje inngrep i delområde 16, men har inngrep i delområde 14 og 15 som dei andre alternativa ikkje har. Det er likevel små skilnader mellom alternativa for dette temaet og konfliktnivået er lågt. Tabellen under syner dyrka mark og beite som går med ved dei ulike alternativa.

Arealressurs	C1	C2	C3	C4	C5
Fulldyrka jord	0	2,8	0	4,8	5,2
Overflatedyrka jord	1,5	0	1,6	0	11,1
Innmarksbeite	18,3	18,6	19	17,2	15

Tabellane nedanfor viser påverknad, konsekvens og rangering av alternativa innanfor delstrekning C for temaet naturressursar.

Delområde	Påverknad og konsekvens				
	C1	C2	C3	C4	C5
8 Øspehaugen	Utviding av dagens veg inn i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Utviding av dagens veg inn i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Utviding av dagens veg inn i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Utviding av dagens veg inn i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Utviding av dagens veg inn i området. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)
11 Maritjørna		Tangerer så vidt området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)		Tangerer så vidt området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	
12 Nordskog øst	Arealinngrep, oppdeling og barriere. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Arealinngrep, oppdeling og barriere. Påverknad: Foringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Arealinngrep, oppdeling og barriere. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)	Arealinngrep, oppdeling og barriere. Påverknad: Foringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Tangerer så vidt området. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
13 Mørkavatnet	Kryssar over området vest for driftsbygning. Påverknad: Foringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Tangerer området i aust. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Kryssar over området vest for driftsbygning. Påverknad: Foringa Konsekvens: Middels negativ (--)	Tangerer området i aust. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Tangerer området i vest. Påverknad: Ubetydeleg endring Konsekvens: Ubetydeleg (0)
14 Nordskog vest					Inngrep i innmarksbeite langs dagens veg. Påverknad: Ubetydeleg til noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg til noko negativ (0/-)

15 Lynghaugen					Inngrep i austre del av delområde medfører tap av dyrka mark. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko til middels negativ (-/-)
16 Långhamrå	Trasé gjennom området deler utmarksareala. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé gjennom området deler utmarksareala. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé gjennom området deler utmarksareala. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)	Trasé gjennom området deler utmarksareala. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Ubetydeleg (0)	
17 Grimstveit – Lynghaugen	Trasé over innmarksbeite i aust. Barriere mot utmark. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé over innmarksbeite i aust. Barriere mot utmark. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé over innmarksbeite i aust. Barriere mot utmark. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé over innmarksbeite i aust. Barriere mot utmark. Påverknad: Noko forringa Konsekvens: Noko negativ (-)	Trasé medfører tap av dyrka mark. Påverknad: Forringa Konsekvens: Middels negativ (-)

C5 har vesentleg større inngrep i dyrka mark enn dei andre alternativa. Dette gjeld hovudsakleg overflatedyrka mark i delområde 17. Inngrep i innmarksbeite er noko lågare enn for dei andre alternativa. Det er små skilnader mellom alternativ C1-C4. Arealforbruk er om lag det same, men delinga av eit bruk ved Norskog får ulike ulemper for drift, sjå figur 45. I sum vert alternativ C1-C4 rangert likt.

Oppsummert får ein fylgjande tabell og rangering:

Delområde	Samanfatning konsekvens – rangering				
	C1	C2	C3	C4	C5
8	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
11		0		0	
12	0/-	-	0/-	-	0
13	--	0	--	-	0
14					0/-
15					-/-
16	0	0	0	0	
17	-	-	-	-	--
Rangering	1	1	1	1	5

3.7 Samanstilling ikkje-prissett

I det føregåande er det for kvart deltema gjort ei vurdering rundt verdi for kvart delområde i og ved utgreiingsområdet, påverknad og konsekvens knytt til det enkelte alternativet, og endeleg ei samanfating av konsekvens og ei rangering basert på dette. Nedanfor set ein opp denne rangeringa for kvart enkelt deltema innanfor delstrekning B og C, og ut frå dette får ein samla rangering for dei ikkje-prissette temaa.

Delstrekning B

Ei samanstilling av dei ikkje-prissette konsekvensane for alternativa innanfor delstrekning C ser slik ut:

Tema	B1	B2	B3
Landskapsbilde	1	3	2
Naturmangfald	3	2	1
Kulturarv	3	1	1
Friluftsliv/by-/bygdeliv	3	1	1
Naturressursar	1	3	1
Rangering	3	2	1

Alternativ B3 er rangert som nummer ein for fire av fem tema. For tema landskapsbilde er B1 vurdert som den beste løysinga. Ut i frå ei samla vurdering for dei ikkje-prissette konsekvensane vert det tilrådd å gå vidare med alternativ B3.

Delstrekning C

Ei samanstilling av dei ikkje-prissette konsekvensane for alternativa innanfor delstrekning C ser slik ut:

Tema	C1	C2	C3	C4	C5
Landskap	5	1	3	3	2
Naturmangfald	5	2	4	3	1
Kulturarv	2	2	2	2	1
Friluftsliv/by-/bygdeliv	1	1	1	1	1
Naturressursar	1	1	1	1	5
Rangering	5	1	4	2	2

Ut i frå denne oversikta ser ein at dei ulike temaa konkluderer ulikt og det er såleis ingen «klar» vinnar. C2 kjem best ut for tema landskapsbilde og naturressursar, medan C5 er best for tema kulturarv og naturmangfald. For tema friluftsliv / by- og bygdeliv er skilnadane for små til å rangere dei. C5 kjem dårlegast ut for naturressursar på grunn av konflikt med dyrka mark. Det er relativt små skilnader mellom alternativa noko som gjer det vanskeleg å sette opp ei samla rangering. Ut i frå ei totalvurdering vert C2 rangert som best sidan dette alternativet er rangert best eller nest best for alle ikkje-prissette tema, medan C4 og C5 vert vurdert som nummer to/nest best.

4 Andre eigenskapar og verknader

I tillegg til vurdering av ikkje-prissette konsekvensar, er det òg gjort vurderingar av andre forhold som har innverknad på val av trasé. På delstrekning B er B2 og B3 alternativ til ny veg i dagens trasé (B1), mens C1-C4 er alternativ til ny veg i dagens trasé (C5) innanfor delstrekning C. Størst forskjell er knytt til kor vidt den nye vegen skal byggast i dagens trasé eller ny trasé, snarare enn om det er B2/B3, eller C1/C2/C3/C4 som vert valt. Viktige forskjellar mellom å bygge ny veg i ny trasé kontra ny veg i dagens trasé vil mellom anna vere:

- Buss vil måtte nytte dagens trasé på delstrekning C, og kollektivreisande får dermed ikkje glede av ny veg på denne strekninga (2,4 km).
- Gåande og syklende får ikkje eige tilbod (gang- og sykkelveg) der ny veg går i ny trasé. Gjeld både delstrekning B og C.
- Anleggsgjennomføring; det er enklare og billigare å bygge ny veg uforstyrta av trafikk. Dette er forhold som er tatt med i kostnadsoverslag, sjå kapittel 4.4.
- Det vert fleire løpemetar veg å drifte (0,7 km ekstra på delstrekning B og 2,4 km på delstrekning C) ved å legge ny veg i ny trasé
- Det er totalt sett meir kostbart å bygge ny veg i dagens trasé, særleg då dette utløyser krav til ny samanhengande gang- og sykkelveg på heile strekninga, i tillegg til sjølv anleggsgjennomføringa nemnt ovanfor. Desse forholda er hovudgrunnen til forskjellen i kostnadane, sjå kapittel 4.4.
- Ein flyttar i større grad gjennomgangstrafikken bort frå busetnaden ved å bygge veg i ny trasé, noko som er gunstig mellom anna for støy.
- Ny veg i ny trasé gir færre avkøyrslar men fleire kryss.

Uavhengig av alternativ må planarbeidet avklare om gåande og syklende skal kunne kryssa planskilt, mellom anna ved haldeplassar, eller om kryssing i plan er akseptabelt. Det same gjeld eventuelle landbruksundergangar. Lokalvegssystem, gang- og sykkelveg, løysing for kollektiv og anleggsgjennomføring er særleg viktige faktorar ved samanlikning av ny veg i dagens trasé versus ny trasé lenger aust.

I det fylgjande går ein inn på sentrale tema som må vurderast for å komme fram til tilrådd trasé. Det er nytta + (pluss) og – (minus) for å synleggjere fordelar og ulemper knytt til dei ulike forholda, som i sum gir grunnlag for rangering innan kvart enkelt deltema.

4.1 Trafikale verknader

Trafikktryggleik

Delstrekning B

Det er vurdert at trafikktryggleiken totalt sett vil komme litt betre ut i alternativ B2 og B3 samanlikna med B1. Fleire avkøyrslar og et par ekstra kurver mellom eigedommane langs Åsevatnet trekkjer ned i alternativ B1, sjølv om ein legg til grunn fartsgrense 60 km/t, mens eige tilbod til gåande og syklende trekkjer opp. B2 og B3 har god kurvatur og ingen avkøyrslar ut over nødvendig tilkomst i samband med jordbruk. For løysinga i B2 og B3 trekkjer det litt ned at gåande og syklende må nytte køyrevegen som i dag. Då dette vert ein blindveg med liten trafikkmengd, er det likevel vurdert å vere ei betre løysing totalt sett å få gjennomgangstrafikken bort frå busetnaden. Oppsummert får ein tabell og rangering for tema trafikktryggleik, sjå neste side.

	Trafikktryggleik		
	B1	B2	B3
	Fleire avkøyrslar (-)	Avkøyrselfri (+)	Avkøyrselfri (+)
	Gang- og sykkelveg (+)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)
	Gjennomgangstrafikk tett opp til busetnad (-)	Gjennomgangstrafikk lenger bort frå busetnad (+)	Gjennomgangstrafikk lenger bort frå busetnad (+)
	Kurvatur (-)	Kurvatur (+)	Kurvatur (+)
Rangering	3	1	1

Delstrekning C

Det er positivt for trafikktryggleiken å flytte gjennomgangstrafikken bort frå busetnad som i C1-C4, noko som gir færre avkøyrslar på fv. 6. Etablering av gang- og sykkelveg i C5 trekkjer opp, mens blanding av lokaltrafikk og mjuke trafikantar langs dagens veg i C1-C4 trekkjer ned for desse alternativa. Kryssing i plan eller planskilt for gåande og syklende må vurderast i alle alternativ, og er ikkje utslagsgivande når hovudlinje skal veljast. I sum er det vurdert at alle alternativa legg grunnlag for tilfredsstillande trafikktryggleik, og ein vel å rangere alternativa likt for dette deltemaet, sjå tabell nedanfor.

	Trafikktryggleik				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Avkøyrselfri (+)	Avkøyrselfri (+)	Avkøyrselfri (+)	Avkøyrselfri (+)	Fleire avkøyrslar (-)
	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Gang- og sykkelveg (+)
	Gjennomgangs- trafikk lenger bort frå busetnad (+)	Gjennomgangs- trafikk lenger bort frå busetnad (+)	Gjennomgangs- trafikk lenger bort frå busetnad (+)	Gjennomgangs- trafikk lenger bort frå busetnad (+)	Gjennomgangs- trafikk tett opp til busetnad (-)
Rangering	1	1	1	1	1

Gåande og syklende

Delstrekning B

Alternativ B1 legg opp til langsgåande gang- og sykkelveg skilt frå køyrevegen med 1,5 meter rabatt, mens det for alternativ B2 og B3 er lagt opp til at gåande og syklende nyttar eksisterande fv. 6 ilag med lokaltrafikken til busetnaden langs Åsevatnet og på Nygård. For gåande og syklende på strekninga vil B1 vere det beste alternativet.

	Gåande og syklende		
	B1	B2	B3
	Gang- og sykkelveg skilt frå køyreveg med 1,5 m rabatt (+)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)
Rangering	1	2	2

Delstrekning C

Alternativ C5 langs dagens trasé legg opp til langsgående gang- og sykkelveg skilt frå køyrevegen med tre meter rabatt (80 km/t), mens det for alternativ C1-C4 er lagt opp til at gåande og syklende nyttar eksisterande fv. 6 ilag med lokaltrafikken til busetnaden på Nordskog og vestover langs Skiftstadvegen. I motsetning til situasjonen dersom alternativ B2 eller B3 vert valt på delstrekning B, vil ikkje eksisterande fv. 6 verte ein blindveg på delstrekning C, og trafikkmengda vert også større samanlikna med blindvegen på delstrekning B. Eksisterande fv. 6 er ikkje eigna som skuleveg, og ein legg til grunn at skuleelevar på strekningen også i framtida må gis tilbod om fri skuleskyss. For gåande og syklende på strekninga vil C5 vere det beste alternativet, då dette alternativet gir eit samanhengande tilbod for gåande og syklende gjennom heile delstrekninga.

	Gåande og syklende				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Lokalveg som tilbod til gåande og syklende (-)	Gang- og sykkelveg skilt frå køyreveg med 3 m rabatt (+)
Rangering	2	2	2	2	1

Kollektivtransport

Delstrekning B

Det er lagt til grunn at busstrafikk kan nytta ny veg i alternativ B2 og B3, og at det vert etablert nye haldeplassar ved Nygård og på Åse. Alternativ B1, ny veg i dagens trasé, vil også gi ei god løysing for busstrafikken. For reisande som bur langs delstrekning B vil avstand til haldeplass vera kortast i alternativ B1, då vegen følgjer tettare langs busetnaden. Alternativa er rangert likt for kollektivtransport.

	Kollektivtransport		
	B1	B2	B3
	Ny veg for kollektivtransport. Kort avstand til haldeplassar (+)	Ny veg for kollektivtransport (+)	Ny veg for kollektivtransport (+)
Rangering	1	1	1

Delstrekning C

Det er lagt til grunn at busstrafikk må nytte dagens trasé uavhengig av kva alternativ som vert valt på delstrekning C. Dette betyr at C5 medfører ny veg også for kollektivtrafikken, mens alternativ C1-C4 inneber at kollektivtrafikken ikkje får betre forhold på delstrekninga. For reisande som bur langs delstrekning C vil avstand til haldeplass dermed vere tilsvarande som i dag uavhengig av traséval, med mindre ein slår saman eksisterande haldeplassar.

	Kollektivtransport				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Kollektivtransport må nytte dagens veg	Kollektivtransport må nytte dagens veg	Kollektivtransport må nytte dagens veg	Kollektivtransport må nytte dagens veg	Ny veg for kollektivtransport (+)
Rangering	2	2	2	2	1

Geometrisk utforming

Delstrekning B

Alle tre alternativa gir tilfredsstillande linjeføring for fv. 6, og krava i handbøkene er tilfredsstilt i alle alternativa. Vegklasse U-H₂ (Øvrige hovedveger, ÅDT 1500-4000 og fartsgrense 60 eller 80 km/t) i handbok N100 er lagt til grunn. Dagens ÅDT (trafikkmengd) er 1000, kor fem prosent er lange køyretøy. B2 og B3 kan skiltast til 80 km/t eit stykke nord for punktet kor ny veg skil lag med eksisterande veg, medan ny veg i alternativ B1 er dimensjonert for 60 km/t fram til Nygård, kor dagens fartsgrense 50 km/t endar mot nord.

For B2 og B3 er det foreslått eit plankryss ved profil 1600, kor eksisterande fv. 6 vert kopla på ny veg for tilkomst til busetnad langs Åsevatnet og på Nygård, sjå plan- og profildekning B011 (alternativ B2) i vedlegg 3 **Error! Reference source not found.** Det er ikkje trong for avkøyrslar anna enn eventuelle landbruksavkøyrslar langs den nye strekninga. For alternativ B1 vil situasjonen vere som i dag (ingen kryss), men det vil vere trong for å behalde/slå saman fleire avkøyrslar;

- Ei felles avkøyrslar mot vest ved ca. profil 1785, som gir tilkomst til fleire eigedommar via gang- og sykkelveg (gnr./bnr. 41/33, 41/1, 41/31, 41/12 og 41/35)
- Ei avkøyrslar til gnr./bnr. 41/37 ved ca. profil 1800
- Ei avkøyrslar til gnr./bnr. 41/34 (i kombinasjon med landbruksavkøyrslar) ved ca. profil 1980

	Geometrisk utforming		
	B1	B2	B3
	Ned mot minimumskurvatur/krunglete og korte horisontalkurver (-)	God horisontal- og vertikalkurvatur (+)	God horisontal- og vertikalkurvatur (+)
	Tre avkøyrslar (-)	Ingen avkøyrslar (+)	Ingen avkøyrslar (+)
	Ingen kryss (som i dag) (+)	Eit nytt kryss i sør (-)	Eit nytt kryss i sør (-)
	Geometri tilfredsstillar berre 60 km/t for søre del (-)	Geometri tilfredsstillar 80 km/t (+)	Geometri tilfredsstillar 80 km/t (+)
Rangering	3	1	1

Delstrekning C

Alle fem alternativa gir tilfredsstillande linjeføring for ny veg, og krava i handbøkene er tilfredsstilt i alle alternativa. Alternativ C2 er vurdert til å ha den beste linjeføringa, kurvekombinasjon og tilpassing til terrengformene samanlikna med C1/C3 og C4. C5, som freistar å tilpasse seg dagens trasé, får heller ikkje like god linjeføring som C2, kor ein har friare spelerom for horisontalgeometrien og noko mindre stigning i vertikal. Maks stigning på linje C1 er 3,4 %, C2: 4,7 %, C3: 2,7 %, C4: 7,2 % og C5: 6,0 %. Kravet i handbok er maks 8 %.

Alternativ C1-C4 vil ha tre plankryss; eit i sør ved ca. profil 2800, eit ved Lauvåsvegen mot aust og eit i nord ved ca. profil 5030 (mot vest), mens alternativ C5 vil ha to kryss som i dag (Skiftestadvegen og Lauvåsvegen). I tillegg vil C5 ha fleire avkøyrslar, sjølv om nokre kan slåast saman.

- Ei avkøyrslar ved profil 3160 mot vest til gnr./bnr. 42/10
- Ei felles avkøyrslar mot aust ved ca. profil 3300, som gir tilkomst til gnr./bnr. 42/20, 42/30 og gardsbruket på 42/1 som i dag.
- Ei avkøyrslar mot vest ved ca. profil 3650 til gnr./bnr. 42/2 mfl.
- Ei avkøyrslar mot aust ved ca. profil 4320 til gnr./bnr. 54/7
- Ei avkøyrslar mot vest ved ca. profil 4520 til gnr./bnr. 54/1 mfl.
- Ei avkøyrslar mot aust ved ca. profil 4890 til gnr./bnr. 54/6

Avkøyrslar langs C1-C4 vil vere avgrensa til landbruksavkøyrslar. C1 og C3, som fylgjer langs vestsida av Mørkavatnet, vil ha færrest slike avkøyrslar, då tilkomst til driftsbygning og bruk på 42/1 truleg må skje via kulvert i desse alternativa.

	Geometrisk utforming				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Tilfredsstillande kurvatur (0)	God kurvatur (+)	Tilfredsstillande kurvatur (0)	Tilfredsstillande kurvatur (0)	Tilfredsstillande kurvatur (0)
	God vertikalgeometri (+)	God vertikalgeometri (+)	God vertikalgeometri (+)	Tilfredsstillande vertikalgeometri (0)	Tilfredsstillande vertikalgeometri (0)
	Ingen avkøyrslar (+)	Ingen avkøyrslar (+)	Ingen avkøyrslar (+)	Ingen avkøyrslar (+)	Seks avkøyrslar (-)
	Tre plankryss (-)	Tre plankryss (-)	Tre plankryss (-)	Tre plankryss (-)	To plankryss (0)
Rangering	2	1	2	4	5

4.2 Støy

Delstrekning B

Då trafikken i større grad vert flytta bort frå busetnaden i alternativ B2 og B3, vil trongen for langsgåande og lokale støytiltak også vere mindre samanlikna med alternativ B1. I alternativ B2 og B3 kjem ny veg tettare på tre bustadar, mens B1 gir nærføring til sju bustadar som truleg må skjermast for støy. Dette må vurderast nærmare i reguleringsplanen. Det er tatt høgde for skjermingstiltak i kostnadsoverslaga som er utført i samband med denne rapporten.

	Støy		
	B1	B2	B3
	Nærføring sju bustadar (-)	Nærføring tre bustadar (-)	Nærføring tre bustadar (-)
Rangering	3	1	1

Delstrekning C

Alternativ C1-C5 gir nærføring til fleire bustadar, og vil såleis kunne utløyse krav til langsgåande og lokale støytiltak, sjølv om avstanden til bustadar i alle alternativ er relativt stor (minimum 60-80 meter). Trong for skjerming av bustadar er tatt med i kostnadsoverslag, men må vurderast nærmare i reguleringsplan.

	Støy				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Nærføring to-tre bustadar (-)	Nærføring to-tre bustadar (-)	Nærføring to-tre bustadar (-)	Nærføring to-tre bustadar (-)	Nærføring to-tre bustadar (-)
Rangering	1	1	1	1	1

4.3 Innleiande vurdering - geoteknikk

Delstrekning B

Generelt reknar ein med 0-1 meter lausmassar i området, men lokalt kan det vere noko djupare. Truleg består massane av sandig og grusig materiale under eit øvre lag av organiske massar/matjord. Ved bekkedraget i profil 1900-2000 er det truleg eit parti med tjukkare lag av organisk materiale, noko som vil gi trong for masseutskifting. Ein rår til at det vert utført grunnundersøkingar for å vurdere djupne til fjell uavhengig av alternativ på dette partiet.



Figur 47 Ein må berekne noko masseutskifting over ei strekning ved kryssing av bekkedrag ved profil 1900-2000. Dette gjeld alle alternativa.

	Geoteknikk		
	B1	B2	B3
	Truleg trong for masseutskifting av eit visst omfang ved bekkeutløp til Åsevatnet	Truleg trong for masseutskifting av eit visst omfang ved bekkedrag	Truleg trong for masseutskifting av eit visst omfang ved bekkedrag
Rangering	1	1	1

Delstrekning C

Første delen av delstrekning C, kor eksisterande veg følgjer langs vestsida av Maritjørna, viser teikn på setningsskadar, sjå figur 48. Det er mistanke om laust lagra/blaute massar av ein viss djupne, og ein rår til at det vert utført grunnboringar på strekninga.



Figur 48 Dagens veg har setningsskader langs Maritjørna, og ein rår til å gjennomføre grunnboringar på strekninga.

Vidare går alternativ C1 og C3 over eit parti med fjell og myr under eit tynt dekke av forvittringsmateriale. Vest for Mørkavatnet går terrenget over frå myr til «sump», og det er svært blautt i overflaten. Det er mistanke om mektige lag med organiske massar, som vil gi trong for omfattande masseutskifting, sjå figur 49. C5 fylgjer langs vestsida av denne myra, og trongen for masseutskifting er truleg noko mindre omfattande enn langs C1 og C3. Ein rår til at det vert utført grunnboringar for å avdekke djupne til fjell.



Figur 49 Vest for Mørkavatnet fylgjer alternativ C1 og C3 (lengst til venstre i bildet). Det er forventa stor djupne til fjell/gode massar over myra som ligg vest for vatnet, og det vert tilrådd å utføre grunnundersøkingar her dersom ein vel å gå vidare med desse alternativa.

Alternativ C2 og C4 går først over eit parti med myr og antatt fjell under eit tynt dekke av forvittringsmateriale langs nordvestsida av Maritjørna. Langs austsida av Mørkavatnet antek ein 0-1 meter lausmassar over fjell. Mellom Mørkavatnet og Lauvåsvegen antek ein 0-1 meter lausmassar over fjell, enkelte plassar noko meir. Det er ikkje registrert geotekniske problemstillingar for nokre av alternativa på denne strekninga.

Strekninga nord for Lauvåsvegen er langs alternativ C1 og C3 prega av myr kor ein antek til dels stor djupne til fjell, slik at det er risiko for større masseutskifting. Ein rår derfor til grunnundersøkingar på strekninga for å avdekke djupne til fjell.



Figur 50 Alternativ C1 og C4 går over myrane langs austsida av Skardhaugtjørna. Grunnforholda er usikre, og ein rår til at det vert utført grunnundersøkingar dersom ein vel eit av desse alternativa. Bildet er tatt mot sørvest.

Alternativ C2 og C4 fylgjer på strekninga nord for Lauvåsvegen langs kanten mellom myr og fjell, sjå figur 51. Her er grunnforholda sikrere, og ein antek lausmassar med djupne 0-1 meter over fjell. Grunnforholda langs alternativ C5 over Nordskog og Grimstveit er vurdert som mindre usikre, kor ein antar 0-1 meter lausmassar, mens det nokre plassar kan vere noko djupare til fjell.



Figur 51 Alternativ C2 og C4 følgjer langs kanten av skråninga mellom myr og fjell til høgre i bildet.

	Geoteknikk				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Truleg trong for masseutskifting av eit større omfang vest for Mørkavatnet og over myrdrag nord for Lauvåsvegen.	Mindre uvisse knytt til grunnforhold.	Truleg trong for masseutskifting av eit større omfang vest for Mørkavatnet.	Truleg trong for masseutskifting av eit visst omfang over myrdrag nord for Lauvåsvegen.	Mindre uvisse knytt til grunnforhold.
Rangering	5	1	4	3	1

4.4 Byggekostnader og masseballanse

Det er gjort mengdeberekingar og kostnadsoverslag på eit overordna nivå før detaljer langs den enkelte trasé er avklart, sjå vedlegg 4. Ein legg til grunn at berekna kostnader har ein uvisse på +/- 25 prosent. Rigg og drift, mva og byggherrekostnader er inkludert i kostnadsoverslaget. Det er gjort innleiande vurderingar rundt grunnforhold, mellom anna basert på synfaring, men her er det knytt ein del uvisse til omfang av masseutskifting før det vert utført grunnundersøkingar, sjå kapittel 4.3. Kostnader knytt til grunnverv og arkeologi er ikkje tatt med i denne omgang.

Delstrekning B

B1 ligg best i terrenget, og gir såleis minst fylling og skjering. Tverrprofilen for køyrevegen er 6,5 meter mot 7,5 meter i B2 og B3 gitt fartsgrense 80 km/t, og i tillegg er alternativet det kortaste. Dette alternativet gir derimot trong for eigen gang- og sykkelveg langs køyrevegen, i tillegg til støyskjerming av sju bustader. Anleggsgjennomføringa gir større utfordringar ved bygging av ny veg i eksisterande trasé, noko som også er tatt høgde for i kostnadsoverslaget.

B2 og B3 gir meir fylling og skjering samanlikna med B1. Alternativa legg derimot opp til å nytte eksisterande fv. 6 som tilbod for gåande og syklande, slik at det ikkje er trong for ny gang- og sykkelveg på strekninga, samt at trong for støyskjerming truleg vert redusert til tre bustader. Det meste av strekninga, med unntak av ca. 100 meter i kvar ende av delstrekninga, kan byggast uhindra av dagens trafikk.

	Byggekostnader		
	B1	B2	B3
	61 MNOK	63 MNOK	70 MNOK
Rangering	1	1	3

Bakgrunnen for at B3 kjem ut ca. 7 MNOK høgare enn B2 er mellom anna at alternativet er noko lengre, det er forventa meir utskiftingsmassar i traséen, i tillegg til at det er ei større fylling og skjering i nordre halvdel av delstrekninga.

Delstrekning C

C2, C4 og C5 ligg best i terrenget, og gir såleis minst skjering og fylling blant alternativa. Det er samla sett knytt minst usikkerheit til grunnforholda langs alternativ C2 og C5, noko som i foreløpige mengdeberekingar gir minst trong for utskifting. For alternativa C2 og C4, som ligg aust for Mørkavatnet, er det ikkje lagt til grunn landbruksundergangar på grunn av terrenghøgder og vasstand, mens det for C1 og C3 er lagt til grunn undergang med «full høgde» (4,5-5 meter frihøgde). Det er ikkje skilt på løysingar ved Lauvåsvegen for dei ulike alternativa, men det er foreløpig lagt til grunn T-kryss mot aust, og stengt køyreveg frå vest. Kryssing for gåande og syklande kan enten løysast i plan eller i undergang. Undergang er enklast å få til for austlege alternativ (C2 og C4), og denne kan eventuelt også gjerast køyrbar, og såleis gi trafikk frå Nordskog rask tilgang til nytt veganlegg, samt gi planskilt kryssing for landbruket. Då dette er del av skuleveg, bør planskilt kryssing vurderast nærmare.

Alternativ C1-C4 legg opp til å nytte eksisterande fv. 6 som kollektivtrasé og tilbod for gåande og syklande, slik at det ikkje er trong for ny gang- og sykkelveg og haldeplassar på strekninga. Unntaket er langsgåande gang- og sykkelveg langs den sørlegaste delen vest for Maritjørna. I alternativ C5 er det tatt med tre meter trafikkstilje og gjennomgåande gang- og sykkelveg, samt seks nye busshaldeplassar. Trong for støyskjerming er truleg avgrensa til å gjelde to-tre bustader for alle alternativa, men ein kjem nærmast flest bustader ved dei vestlege alternativa (C1, C3 og C5). Med unntak av den sørlegaste delen av delstrekninga vest for Maritjørna, og kryssing av Lauvåsvegen, kan alternativ C1-C4 byggast uhindra av dagens trafikk. C5 følgjer tett langs dagens veg, og vil såleis måtte ta meir omsyn til trafikkavvikling i anleggsfasen. Dette er tatt med i kostnadsoverslag, og saman

med gang- og sykkelveg langs heile strekninga i alternativ C5, samt nye haldeplassar for buss, er dette hovudårsaka til at kostnadane knytt til C5 vert høgast.

	Byggekostnader				
	C1	C2	C3	C4	C5
	146 MNOK	126 MNOK	149 MNOK	125 MNOK	160 MNOK
Rangering	3	1	3	1	5

4.5 Driftskostnader

Bygging av ny veg i ny trasé, alternativ B2 og B3, samt C1-C4, medfører at samfunnet må drifte fleire løpemeter køyreveg i området, mens bygging i dagens trasé erstattar dagens veg. På delstrekning B gjeld dette ca. 0,7 km, mens det på delstrekning C gjeld ca. 2,4 km. Til avtrekk på den auka drifta vil vere at *ny veg i ny trasé* ikkje vert etablert med langsgåande gang- og sykkelveg, og dermed redusert drift samanlikna med tofelts veg inkludert gang- og sykkelveg. Likevel vil køyreveg normalt ha høgare driftskostnader samanlikna med gang- og sykkelveg. Med bakgrunn i dette rangerer ein ny veg i dagens trasé framføre dei andre alternativa for dette temaet.

Delstrekning B

	Driftskostnader		
	B1	B2	B3
	Ny veg inkludert gang- og sykkelveg i dagens trasé	Ny tofelts veg + 700 meter av eksisterande fv. 6 som lokalveg og gang- og sykkelveg	Ny tofelts veg + 700 meter av eksisterande fv. 6 som lokalveg og gang- og sykkelveg
Rangering	1	2	2

Delstrekning C

	Driftskostnader				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Ny tofelts veg + 2400 meter av eksisterande fv. 6 som kollektivtrasé, lokalveg og gang- og sykkelveg	Ny tofelts veg + 2400 meter av eksisterande fv. 6 som kollektivtrasé, lokalveg og gang- og sykkelveg	Ny tofelts veg + 2400 meter av eksisterande fv. 6 som kollektivtrasé, lokalveg og gang- og sykkelveg	Ny tofelts veg + 2400 meter av eksisterande fv. 6 som kollektivtrasé, lokalveg og gang- og sykkelveg	Ny veg inkludert gang- og sykkelveg i dagens trasé
Rangering	2	2	2	2	1

5 Oppsummering

Delstrekning B

Ei samanstilling av rangeringa som er gjort for dei enkelte temaa innanfor delstrekning B ser slik ut:

Tema	B1	B2	B3
Landskapsbilde	1	3	2
Naturmangfald	3	2	1
Kulturarv	3	1	1
Friluftsliv/by-/bygdlev	3	1	1
Naturressursar	1	3	1
Trafikktryggleik	3	1	1
Gåande og syklende	1	2	2
Kollektivtransport	1	1	1
Geometrisk utforming	3	1	1
Støy	3	1	1
Geoteknikk	1	1	1
Kostnadar og masseballanse	1	1	3
Driftskostnadar	1	2	2
Rangering	3	1	1

For fleire tema er det små eller ubetydelege skilnadar i konsekvensar, og såleis vanskeleg å rangere. Det er å merke seg at det ikkje er påvist noko negative konsekvensar større en «middels negativ» for identifiserte verdiområde i vurderinga knytt til ikkje-prisette tema.

Ein ser at alternativ B1 kjem dårlegast ut for seks tema, mens B2 kjem dårlegast ut for fire tema og B3 kjem dårlegast ut for tre tema (inkludert delte andre plassar). Landskapsbilde, forhold for gåande og syklende og driftskostnadar er tema som kjem best ut for alternativ B1, mens naturmangfald, kulturarv, friluftsliv/by-/bygdlev, trafikktryggleik, geometrisk utforming og støy er tema som trekkjer alternativ B1 ned. Samanliknar ein B2 og B3, kjem B2 dårlegast ut for landskapsbilde og naturressursar, mens B3 kjem dårlegast ut for kostnadar og masseballanse. Det er likevel snakk om små skilnader for mange av temaa.

Delstrekning C

Ei samanstilling av rangeringa som er gjort for dei enkelte temaa innanfor delstrekning C ser slik ut:

Tema	C1	C2	C3	C4	C5
Landskap	5	1	3	3	2
Naturmangfald	5	2	4	3	1
Kulturarv	2	2	2	2	1
Friluftsliv/by-/bygdlev	1	1	1	1	1
Naturressursar	1	1	1	1	5
Trafikktryggleik	1	1	1	1	1
Gåande og syklande	2	2	2	2	1
Kollektivtransport	2	2	2	2	1
Geometrisk utforming	2	1	2	4	5
Støy	1	1	1	1	1
Geoteknikk	5	1	4	3	1
Kostnadar og masseballanse	3	1	3	1	5
Driftskostnadar	2	2	2	2	1
Rangering	5	1	2	2	2

For fleire tema er det små eller ubetydelege skilnadar i konsekvensar, og såleis vanskeleg å rangere. Det er å merke seg at det ikkje er påvist noko negative konsekvensar større en «middels negativ» for identifiserte verdiområde i vurderinga knytt til ikkje-prisette tema.

Etter ei samla vurdering er C2 vurdert som best. Dette er det billegaste alternativet, men kjem òg best ut når ikkje-prisette tema vert vurdert samla. Denne skil seg positivt ut særleg for temaa landskap, geometrisk utforming, geoteknikk og kostnadar/massebalanse. For tema gåande og syklande og kollektivtransport kjem C5 best ut, noko som igjen heng saman med kostnadane. C5 kjem ut ca. 35 millionar kroner dyrare enn dei billegaste alternativa (C2 og C4), fordi det fylgjer 2,6 km gang- og sykkelveg langs dette alternativet (ca. +17 MNOK) samt seks nye busshaldeplassar (ca. + 5 MNOK), mens ein baserer seg på å nytte dagens anlegg som tilbod både for lokaltrafikk, kollektivtrafikk og mjuke trafikantar i alternativ C1-C4. Midlertidig trafikkavvikling er eit anna forhold som slår tungt inn på kostnadar for alternativ C5 (ca. + 6,5 MNOK).

6 Tilråding

Delstrekning A har berre eit alternativ og vert ikkje vurdert nærare her. Konfliktar vert teke med i det vidare planarbeidet.

Delstrekning B

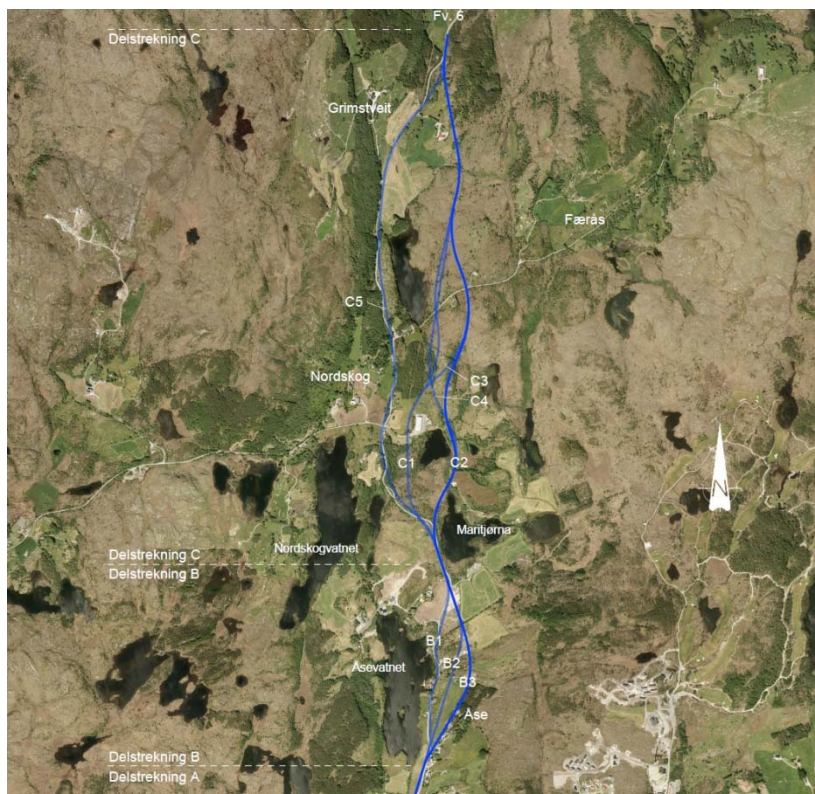
B2 og B3 er gitt lik rangering samla sett, men B3 kjem likt eller betre ut samanlikna med B2 for alle tema bortsett frå kostnader. Ein rår til at ein arbeider vidare med optimalisering av alternativ B3, kor ein freistar å redusere kostnadane/oppnå betre masseballanse, og gjerne bevege seg noko mot løysing i B2. Då skilnad i kostnad mellom B2 og B3 ikkje er ubetydeleg, må ein truleg gjere eit val i forhold til kva tema som skal vege tyngst; landskapsbilde, naturmangfald og naturressursar (som kjem dårleg ut i B2) *versus* kostnader (som kjem dårleg ut i B3).

Delstrekning C

For fleire tema er det små eller ubetydelege skilnadar i konsekvensar. Alternativ C2 er rangert som best i ei samla vurdering av landskap, naturmangfald, kulturarv, friluftsliv/bygdlev og naturressursar. C2 er òg rangert som nummer ein når det gjeld kostnader og masseballanse, geometrisk utforming og geoteknikk.

Ein av grunnane til at alternativ C2 kjem ut ca. 35 millionar kroner billegare enn det dyraste (C5), er at det fylgjer 2,6 km gang- og sykkelveg langs dette alternativet (ca. +17 MNOK) samt seks nye busshaldeplassar (ca. + 5 MNOK). C1-C4 baserer seg på å nytte dagens anlegg som tilbod både for lokaltrafikk, kollektivtrafikk og mjuke trafikantar. Midlertidig trafikkavvikling er eit anna forhold som slår tungt inn på kostnader for alternativ C5 (ca. + 6,5 MNOK).

Ut i frå ei totalvurdering vert det tilrådd å arbeide vidare med alternativ C2. Dette er langt på veg også i tråd med tidlegare prinsippvedtak i Sveio kommune, sjølv om traséen fylgjer langs austsida av Mørkavatnet og kryssar Lauvåsvegen lenger aust.



Figur 52 Alternativ B3 er vurdert som den beste løysinga dersom ein legg mindre vekt på kostnader. I nord er alternativ C2 er vurdert som den beste løysinga totalt sett.

Vedlegg

1. Oversiktsteikning – grense frå varsel om oppstart av planarbeid
2. Oversiktsteikning – traséalternativ delstrekning B og C
3. Plan- og profildeikningar
4. Kostnadsberekningar