



Statens vegvesen
Troms



Balsfjord kommune

Forslag til kommunedelplan

E6 Nordkjosbotn - Storfjord grense

Konsekvensutredningsrapport



Planhefte 2 A

Desember 2000

0. SAMMENDRAG	3
1. GENERELT	8
1.1 Innledning	8
1.2 Muligheter og virkninger av etappevis utbygging	10
1.3 Effekt på avlastet vegnett	11
1.3.1 Alternativ 1	11
1.3.2 Alternativ 2	11
2. TILTAKETS KONSEKVENSER FOR SAMFUNN, MILJØ OG NATURRESSURSER	12
2.1 Tiltakets konsekvenser for samfunn	12
2.1.1 Transportbehov og trafikkmengder	12
2.1.2 Transportkvalitet	16
2.1.3 Sykkeltrafikanterenes framkommelighet	22
2.1.4 Næringsliv og sysselsetting	24
2.1.5 Nærmiljø	28
2.1.6 Friluftsliv	31
2.1.7 Lokalt utbyggingsmønster	33
2.2 Tiltakets konsekvenser for miljø	36
2.2.1 Naturmiljø	36
2.2.2 Landskapsbilde	39
2.2.3 Kulturminner og kulturmiljø	42
2.2.4 Forurensning	48
2.3 Tiltakets konsekvenser for naturressurser	50
2.3.1 Landbruk og fiske generelt	50
2.3.2 Jord- og skogbruk	50
2.3.3 Reindrift	52
2.3.4 Jakt, fiske og annen utmarksnæring	52
2.3.5 Samlet vurdering av verdi for landbruk m.v.	53
2.3.6 Georessurser og vannressurser	57
2.4 Tiltakets konsekvenser i anleggsperioden	59
2.5 Deponi og bruk av overskuddsmasser, riggområder, skogrydding m.v.	61
2.6 Skredfare, geotekniske, geologiske og vassdragstekniske forhold	64
2.6.1 Skredfare	64
2.6.2 Geotekniske og geologiske forhold	65
2.6.3 Vassdragstekniske forhold	66
2.7 Andre forhold	79
2.7.1 Militære anlegg	79

3. UTREDNING AV PRISSATTE KONSEKVENSER	80
3.1 Prissatte konsekvenser	80
3.1.1 Anleggskostnader	80
3.1.2 Drifts- og vedlikeholdskostnader	81
3.1.3 Trafikkulykker	81
3.1.4 Trafikantenes tidskostnader	82
3.1.5 Kjøretøyers driftskostnader	82
3.1.6 Miljøkostnader	82
3.2 Nyttekostnadsanalyse	83
4. SAMMENSTILLING OG SAMMENLIGNING	85
4.1 Oppsummering og sammenstilling	85
4.1.1 Oppsummering og sammenstilling for enkelttema	85
4.1.2 Sammenstilling for alle temaer samlet	85
4.2 Måloppnåelse	86
4.2.1 Måloppnåelse for selve prosjektet	86
4.2.2 Måloppnåelse i forhold til nasjonale målsettinger og rikspolitiske retningslinjer	87
5. ANBEFALING	92
6. MILJØOPPFØLGINGSPROGRAM	93
6.1 Reguleringsplanstadiet	93

0. Sammendrag

Kommunedelplanen med konsekvensutredningen er presentert i 2 planhefter:

Planhefte 1 inneholder beskrivelse av tiltaket og alternativene, plankart, alternativenes fleksibilitet og mulighet for justeringer, prinsipper for kryssløsninger og samleveger, forholdet til andre planer samt nødvendige tillatelser.

Planhefte 2 omhandler konsekvensene av tiltaket, dvs. konsekvensutredningsrapporten, samt foreløpig anbefaling for valg av alternativ.

Ved utvelgelse av alternativer har vi hatt som mål at en ny veg i området skal bidra til:

- å øke trafikksikkerheten
- å bedre bo- og miljøforholdene for lokalbefolkningen
- å bedre transportkvaliteten for gjennomgangstrafikken

Løsningene som presenteres tilfredsstiller dagens krav for stamvegnettet og man oppnår en mer enhetlig standard på stamvegene. Dette vil gi virkninger i form av lavere ulykkesfrekvens, reduserte transportkostnader samt bedre miljøforhold for de som bor langs strekningen.

De trafikkmessige forholdene er i dag dårlig på strekningen Nordkjosbotn-Storfjord grense på grunn av ujevn (horisontal- og vertikal-) kurvatur, mange avkjørsler, dårlig helårsbæreevne og blandet trafikk.

Det foreligger ikke godkjent reguleringsplan for de første 1000 m av E8 mot Tromsø. Samtlige alternativer viser derfor arm av E8. Prinsipper for kryssløsninger vil fremgå av de ulike alternativene.

Vi presenterer 6 alternativer i tillegg til 0-alternativet (dagens situasjon):

Alternativ	Beskrivelse	Samlet veg-lengde (m) *)	Kostnadsoverslag +/- 25 % (mill. kr)
1	Nordkjosbotn-Storfjord grense (langs eksisterende E6)	16770	300 (225-375)
2	Nordkjosbotn-Storfjord grense	17050	295 (220-365)
3	Nordkjosbotn-Heimly-Tue-Storfjord grense	16440	290 (215-360)
4	Nordkjosbotn-Øvergård-Kila-Storfjord grense	17050	305 (230-380)
5	Nordkjosbotn-Smørpundfoss-Trangen-Storfjord grense	16910	290 (220-360)
7	Nordkj.b.- Smørpundfoss-Trangen-Øvergård-Kila-Storfjord grense	16740	280 (210-350)

Tabell 0.1 Oversikt over de ulike alternativenes lengder og kostnader

*) Inkluderer også del av E8 som inngår i planen

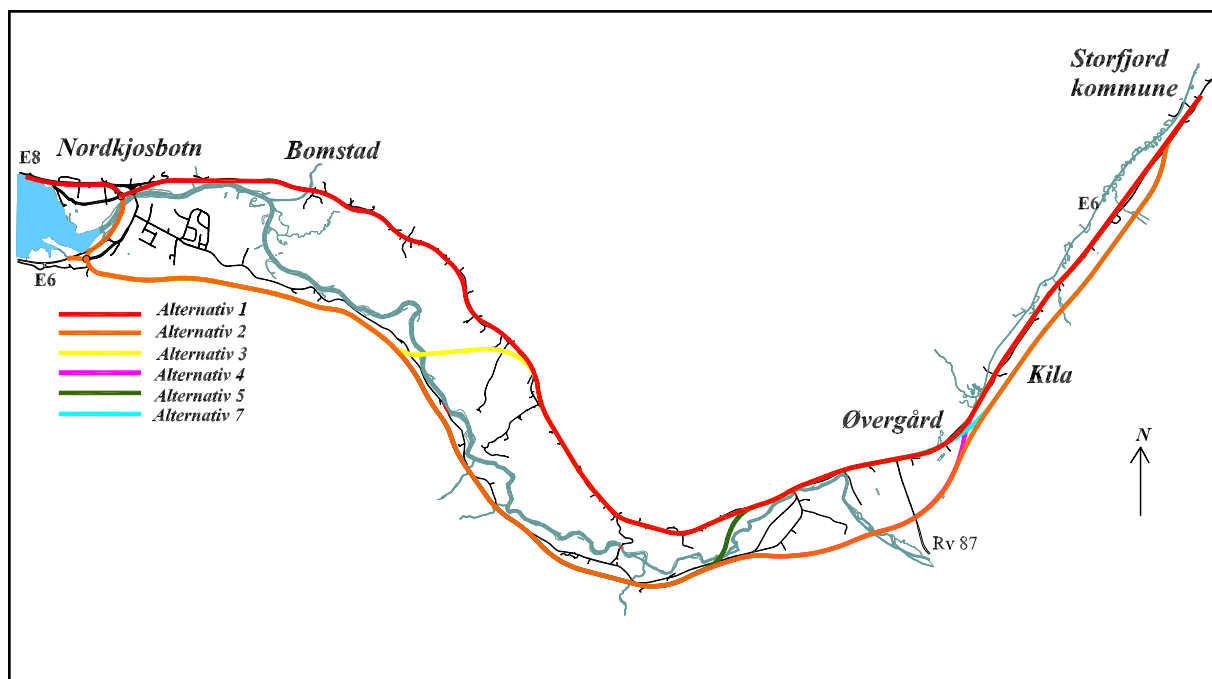


Fig. 0.1 Oversiktskart som viser utbyggingsalternativene

Prinsipper for samlevegger og kryss er nærmere presentert i planhefte 1.

Vi har utført en konsekvensutredning for å finne hvilke konsekvenser de ulike alternativene har på miljø, natur og samfunn. Tabell 0.1 og 0.2 viser et sammendrag av konsekvensene for prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

Konsekvensgrupper/ tema	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4	Alternativ 5	Alternativ 7
Framkommelighet						
Tidskostnader	7,3	17,1	20,9	17,9	17,5	16,2
Kjøretøykostnader	-0,7	-7,5	-3,5	-6,6	-7,3	-9,2
Trafikksikkerhet						
Ulykkeskostnader	45,3	55,4	56,8	55,5	55,7	55,6
Miljø						
Nærmiljø (støy og lokal luftforurensning)	-0,9	1,3	0,6	1,2	1,2	1,3
Restverdi	19,4	19,2	19,0	19,9	18,9	18,3
A: Sum nytte	70,4	85,4	93,7	87,9	86,1	82,2
Investeringer - Anleggskostnader	311,6	307,5	304,3	319,0	303,3	292,8
Samlede driftskostnader - Vegvedlikehold	10,5	9,5	9,1	9,5	9,6	9,7
B: Sum inv. og drift	322,2	316,9	313,4	328,4	312,9	302,5
C: Netto nytte (A-B)	-251,8	-231,5	-219,7	-240,5	-226,8	-220,3
Investeringer: - Anleggskost. budsjett	330,3	325,9	322,6	338,1	321,5	310,4
Driftskostnader: - Vegvedlikehold	11,1	10,0	9,7	10,0	10,2	10,2
D: Kostnad i nevner	341,5	335,9	332,3	348,1	331,7	320,6
E: Nyttekostnads-brøk	-0,74	-0,69	-0,66	-0,69	-0,68	-0,69

Tabell 0.2 Sammenstilling av prissatte konsekvenser for de aktuelle alternativene. Alle gevinster og kostnader i mill. kr (prinsnivå 1999).

Forklaring: *Nytte:* Plusstegn betyr forbedring, minus betyr forverring.
Kostnad: Plusstegn betyr utgift, minus betyr besparelse

Konsekvensgrupper/ tema	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4	Alternativ 5	Alternativ 7
Transportkvalitet	+	++	++	++	++	++
Sykeltrafikk	0	+	+	+	+	+
Næringsliv og sysselsetting	+	++	++	++	++	++
Nærmiljø	--	++	+	+	+	++
Friluftsliv	0	--	-	--	--	--
Utbyggingsmønster	-	+	+	+	+	+
Naturmiljø	-	--	--	--	--	--
Landskapsbilde	--	--	-	--	-	--
Kulturminner/ miljø	-	+	+	+	0	0
Forurensning	-	+	+	+	+	+
Landbruk og fiske	--	--	--	--	--	-
Geo- og vannressurs	0	0	0	0	0	0

Tabell 0.3 Sammenstilling av ikke-prisatte konsekvenser for de aktuelle alternativene
 Forklaring: Plusstegn betyr forbedring, minus betyr forverring.

Ingen av alternativene er samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter, da sum nytte er lavere enn sum av investering og drift.

Alternativ 1 kommer dårligst ut, mens alternativ 3 kommer best ut på nyttekostnadsanalysen.

I de ikke-prissatte konsekvenser kommer alternativ 1 dårligst ut, mens alternativ 3 er gunstigst.

Alternativ 1 oppfyller verken prosjektets målsetting eller flere av de målsettingene som er nedfelt gjennom ulike rikspolitiske retningslinjer. Alternativet kommer samlet sett også dårligst ut når det gjelder nyttekostnadsanalysen og i konsekvensutredningen for øvrig. På denne bakgrunn forkastes alternativ 1.

Øvrige alternativer oppfyller både prosjektmålsettingen og nasjonale målsettinger. De kommer relativt likt ut i nyttekostnadsanalysen, men slår noe ulikt ut når det gjelder ikke-prissatte konsekvenser.

Vi vil videre ikke anbefale alternativ 2 og 4 med bakgrunn i at disse to alternativene har relativt store negative konsekvenser for landbruk, naturmiljø, landskapsbilde og militære anlegg.

Ut fra en samlet vurdering kan vegsjefen slutte seg til at alternativ 3, 5, 7 eller eventuelt en kombinasjon av alternativ 3 og 7 velges som framtidig trasé for ny E6 mellom Nordkjosbotn og Storfjord grense.

Vegsjefen vil komme med en endelig anbefaling etter at høringsrunden er over.

1. Generelt

1.1 Innledning

Dette planheftet omhandler konsekvensene av tiltaket i forhold til samfunn, miljø og naturressurser, samt foreløpig anbefaling for valg av alternativ.

Konsekvensene for de ulike alternativene er summert og sammenstilt, slik at de ulike egenskapene ved alternativene er synliggjort både for enkelttema og samlet. Hvordan målsettingene for prosjektet, samt nasjonale målsettinger, herunder spesielt rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging og evt. andre aktuelle rikspolitiske retningslinjer, oppfylles framkommer også.

Som faglitteratur og bakgrunnstoff vedrørende vegplanlegging og konsekvenser på omgivelsene, vises det til håndbok 177 "Veg og natur" (Statens vegvesen og Direktoratet for Naturforvaltning) og "Veg og strandsoner" (Statens vegvesen, Norges Vassdrags- og Energiverk, Direktoratet for Naturforvaltning).

Både prissatte konsekvenser, dvs. de vi kan måle i kroner og øre, og ikke-prissatte konsekvenser er blitt behandlet.

De prissatte konsekvensene blir behandlet ved bruk av nyttekostnadsanalyse. Hensikten med denne analysen er å avgjøre om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt vurdert ut fra økonomisk målbare effekter.

Nyttekostnads-beregningen er gjort med dataprogrammet EFFEKT-5. De prissatte konsekvensene blir uttrykt i en nyttekostnadsbrøk. Dersom brøken er større enn 0 er tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Følgende prissatte konsekvenser er beregnet:

- Framkommelighet:
 - trafikanters tidskostnader
 - kjøretøyers driftskostnader (kjøretøykostnader)

- Trafikksikkerhet:
 - ulykkeskostnader
 - miljøkostnader

- Miljø:
 - nærmiljø, dvs. støy og lokal luftforurensning

For å avgjøre om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt, er også investeringskostnader og endring i vedlikeholdskostnader trukket inn i analysen.

Følgende forutsetninger gjelder for de økonomiske beregningene:

- sammenligningstidspunktet *) er år 2002
- analyseperioden er 25 år, fra år 2002 til år 2027
- diskonteringsrenten er satt til 7 % pr. år
- alle økonomiske størrelser er gitt i 1999-kostnadsnivå
- usikkerheten i beregningen av anleggskostnader er +/- 25 %

*) Dette er et tidspunkt som er fastsatt av beregningstekniske årsaker.

De ikke-prissatte konsekvensene omfatter de konsekvensene som ikke er økonomisk målbare.

Hvert tema behandles slik:

1. Beskrivelse av situasjon og egenskaper med angivelse av områdets/elementets verdi
2. Kvantitativ og verbal beskrivelse av konsekvenser (vurdering av verdi og omfang)
3. Samla vurdering med angivelse av ikke-prissatte konsekvensers betydning (9-delt skala).
Se tabell 1.1.1. Pkt. 2 og 3 er fremstilt i egne tabeller kalt konsekvensark.
4. Kort konklusjon om hvilket alternativ som kommer best ut og hvilket som kommer dårligst ut.
5. Mulige avbøtende tiltak (der dette er aktuelt).

Angivelse med tegn	Verbal beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ingen/ubetydelig konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

Tabell 1.1.1 Ikke-prissatte konsekvensers betydning.

For enkelte tema er det i tillegg utarbeidet særskilte rapporter, notater og temakart som hjelp (verktøy) i vurderingene, samt for bedre å kunne underbygge konklusjonene. Kun temakartene vil her bli lagt ved utredningsrapporten.

Når det gjelder avbøtende tiltak, dvs tiltak for å begrense eller eliminere ulempene, så må de skisserte tiltakene ikke oppfattes som at de **skal** utføres. Her skisserer vi bare noe av det som er mulig å gjøre. En ulempe med slike tiltak vil være at de koster penger. Dette må derfor bestemmes endelig på reguleringsplanstadiet, der det gjøres en vurdering av alternative tiltak ut fra kostnader og effekter, samt ut fra krav fra andre eller egne vurderinger (“må eller bør gjøre”).

En god løsning vil være å kjøre en prosess der veganlegget og alle tilhørende tiltak gjennomgår en verdianalyse for å finne de optimale løsningene i hvert enkelt tilfelle, noe som kan bidra til at totalkostnadene for prosjektet kan gå ned uten at kvaliteten på sluttproduktet dermed forringes.

For øvrig er vurdering av omfang og betydning av konsekvenser gjort før man har vurdert eventuelle avbøtende tiltak. Dette for å synliggjøre forskjellene bedre for de ulike alternativene, samt få reelle sammenligninger. Avbøtende tiltak skal medføre at både omfanget og betydningen av negative konsekvenser blir redusert.

Følgende ikke-prissatte konsekvenser er behandlet etter metodikken beskrevet ovenfor:

- Samfunn:
 - tranportkvalitet (inkl. tiltakets opplevelsesverdi for trafikantene)
 - sykkeltrafikantenes framkommelighet
 - næringsliv og sysselsetting
 - nærmiljø
 - friluftsliv
 - lokalt utbyggingsmønster

- Miljø:
 - naturmiljø
 - landskapsbilde
 - kulturminner og kulturmiljø
 - forurensning

- Naturressurser:
 - jord- og skogbruk
 - reindrift
 - jakt, fiske og annen utmarksnæring
 - georessurser og vannressurser

Det vises for øvrig til vegvesenets håndbok 140 vedrørende utfyllende detaljer om prinsipper og metodegrunnlag for både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

Når det gjelder teknisk beskrivelse av alternativene, prinsipper for kryssløsninger og samleveger, alternativenes fleksibilitet og mulighet for justeringer, forholdet til andre planer og nødvendige tillatelser ved gjennomføring vises det til *planhefte 1*.

1.2 Muligheter og virkninger av etappevis utbygging

Det vises til kapittel 4 i planhefte 1 vedrørende alternativenes fleksibilitet og muligheter for justeringer, herunder muligheter for etappevis utbygging.

Felles for alle alternativene er at en etappevis utbygging vil medføre at prosjektets total kostnader blir høyere. Dette skyldes økte utgifter til riggekostnader, administrasjon og andre ulempeskostnader som følge av en oppstyking av anleggsdriften.

På den annen side kan en oppsplitting i flere byggetrinn medføre at det raskere kan oppnås bevilgning til delprosjektene, noe som igjen vil gi seg utslag i at de problemene som er beskrevet foran raskere vil bli avhjulpet. Dette vil igjen føre til virkninger i form av færre ulykker, bedret bo- og miljøforhold, lavere kjøretøykostnader og bedret transportkvalitet. Dette vil gi en samfunnsøkonomisk effekt. Avlastet vegnett vil i tillegg til en forbedring i

nærmiljøet også raskere kunne åpne opp for ny boligbygging og andre nyetableringer (da stamvegen ikke lengre vil være en av premissgiverne for en slik utvikling).

1.3 Effekt på avlastet vegnett

Her mener vi effekt på det vegnettet som blir tilbake når ny stamveg står ferdig, dvs. sekundærvegnettet. Effektene er nærmere beskrevet i de ulike kapitlene nedenfor. Vi skal likevel nevne noen sentrale trekk spesielt for alternativ 1 og 2. De øvrige alternativene vil i alt hovedsak være kombinasjoner av de to, og nevnes derfor ikke spesielt.

1.3.1 Alternativ 1

Med alternativ 1 vil man ikke få noen nedgang i trafikkmengden i området der dagens E6 er. Trafikken vil bare fordele seg med hovedsakelig gjennomgangstrafikk på den nye stamvegen og lokaltrafikk og myke trafikanter på parallelle samleveger. Man vil altså oppnå en separering og differensiering av trafikken, mens miljøulempene vil bli opprettholdt. Pga. høyere kjørehastighet på hovedvegen vil dette bety en liten forverring mht. støy. For nærmiljøet vil det bli økt trygghetsfølelse ved ferdsel langs samlevegen p.g.a. mindre trafikk, samtidig som det er tilrettelagt for kryssing av stamvegen i egne over- eller underganger. Samtidig vil økt hastighet på stamvegen igjen føre til en noe økt utrygghetsfølelse. Disse forhold er nærmere beskrevet i kapitlet som omhandler *nærmiljø*.

Alternativ 1 vil medføre at nyetableringer kan få atkomst direkte til samlevegssystemet. Samtidig er alternativet ganske arealkrevende p.g.a. parallelle samleveger samt byggegrenser til offentlig veg. Tilgjengelig areal til å bygge på vil bli sterkt redusert. Arealknappheten vil også bety at rammebetingelsene for tilstøtende gårdsbruk vil bli forverret.

1.3.2 Alternativ 2

Alternativ 2 vil medføre at gjennomgangstrafikken flyttes i vesentlig grad bort fra områder med tettest randbebyggelse.

I tillegg til en separering og differensiering av trafikken vil miljøulempene også bli sterkt redusert. Dette skyldes at det er atskillig mindre bebyggelse langs den nye vegtraseen. Antallet personer som er plaget av støy vil bli redusert vesentlig mer enn for de få som vil få økt belastning. Dette vil gi seg utslag i at kostnader til nødvendige avbøtende tiltak bli mye mindre.

Dette vil bety en økt trygghetsfølelse på avlastet vegnett, kfr. kapitlet om nærmiljø. Det vil kunne åpnes opp for nyetableringer og boligbygging.

Når det gjelder trafikale konsekvenser for avlastet vegnett vises det til kapitlet om *transportbehov og trafikkmengder* nedenfor.

2. Tiltakets konsekvenser for samfunn, miljø og naturressurser

2.1 Tiltakets konsekvenser for samfunn

2.1.1 Transportbehov og trafikkmengder

Stamvegene er i Nasjonal Transportplan 2002-2011 utpekt som “nasjonale transportkorridorer” som det skal satses spesielt på i årene som kommer. E6 har i denne sammenhengen både en nasjonal og en internasjonal rolle som landverts transportåre mellom Norge og utlandet. Vegnormalene stiller strengere standardkrav til stamveger enn til andre riksveger. Dette har bakgrunn både i økt krav til effektivitet, regularitet og sikker trafikkavvikling og et ønske om en mere ensartet utforming fra region til region.

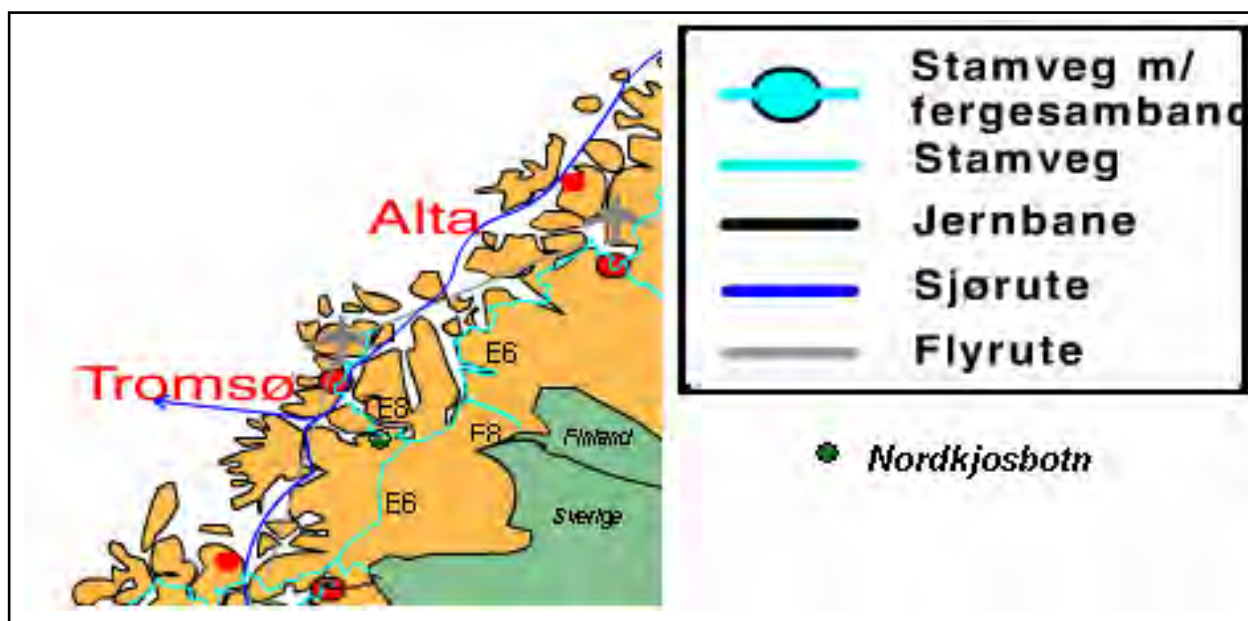


Fig. 2.1.1.1 Nasjonale transportkorridorer

I størsteparten av landsdelen er det ikke jernbane. Dette medfører at all landverts transport i Troms går på veg. Tungbilandelen utgjør således en høyere prosentandel enn det som er vanlig ellers i landet. Nyttetrafikken på stamvegruta er trafikk til/fra øvrige deler av fylket, resten av landet, Finland, Sverige og kontinentet. Årsdøgntrafikk for tungbiler (ÅDT_{tung}) utgjør 15 % på E6 og E8, mot normalt 10 %. Det går gjennomsnittlig 9 rutebusser pr. døgn i begge retninger på planstrekningen.

Den gjennomsnittlige trafikkveksten beregnes til 1,1 % pr. år. Dette gir følgende trafikkmengder:

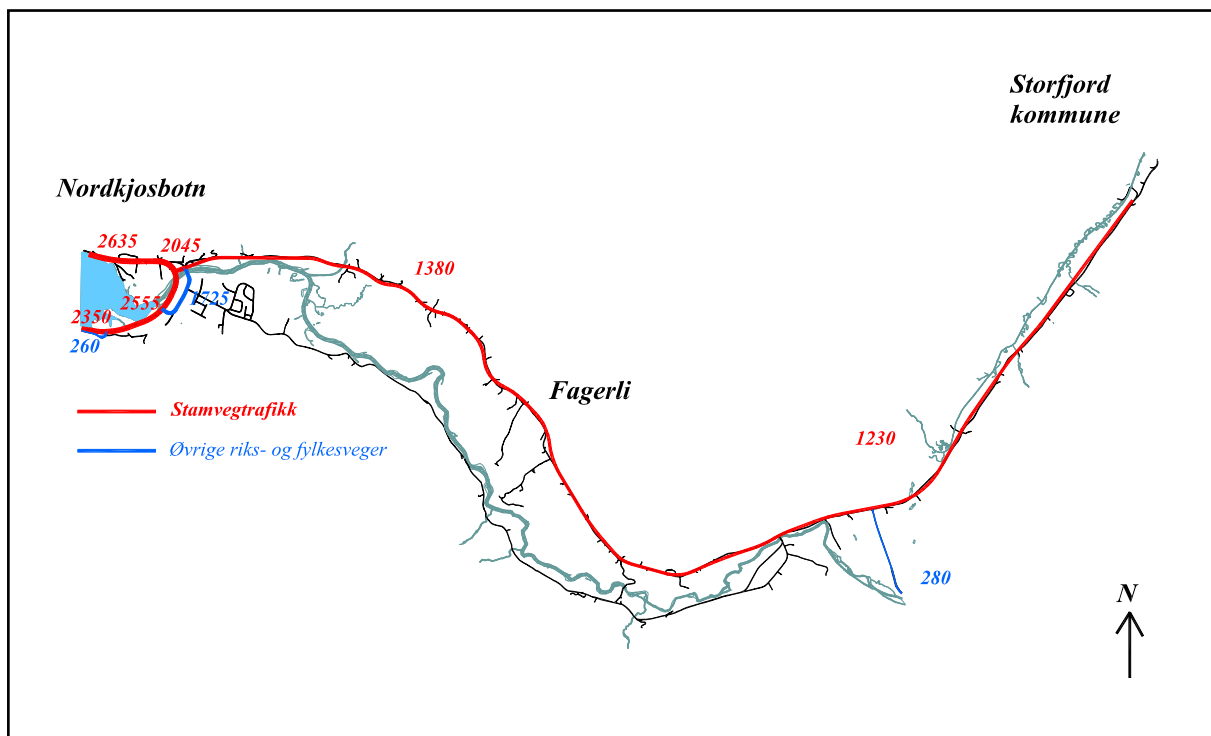


Fig. 2.1.1.2 Dagens situasjon -årsdøgntrafikk (ÅDT) innenfor planområdet (1999)
 Årsdøgntrafikk (ÅDT) = gjennomsnittlig antall kjøretøyer i begge retninger pr. døgn over hele året

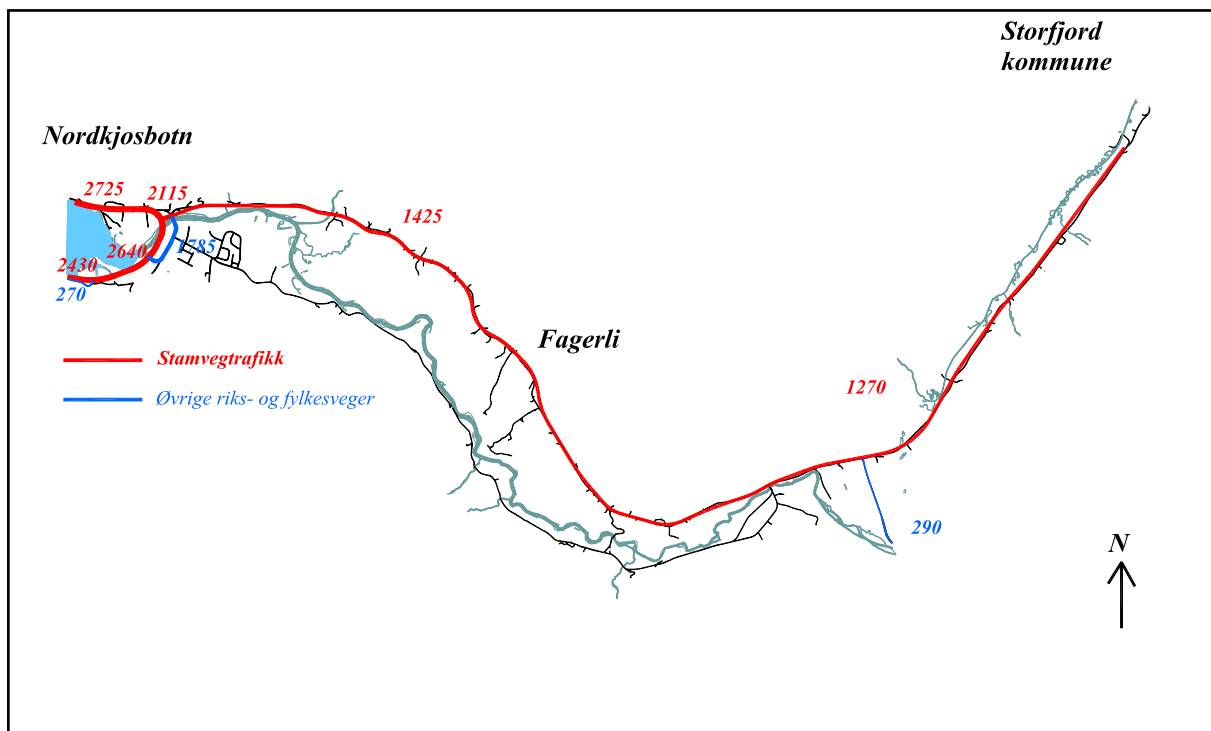


Fig. 2.1.1.3 Trafikkmengder for prognoseåret - sammenligningsåret 2002

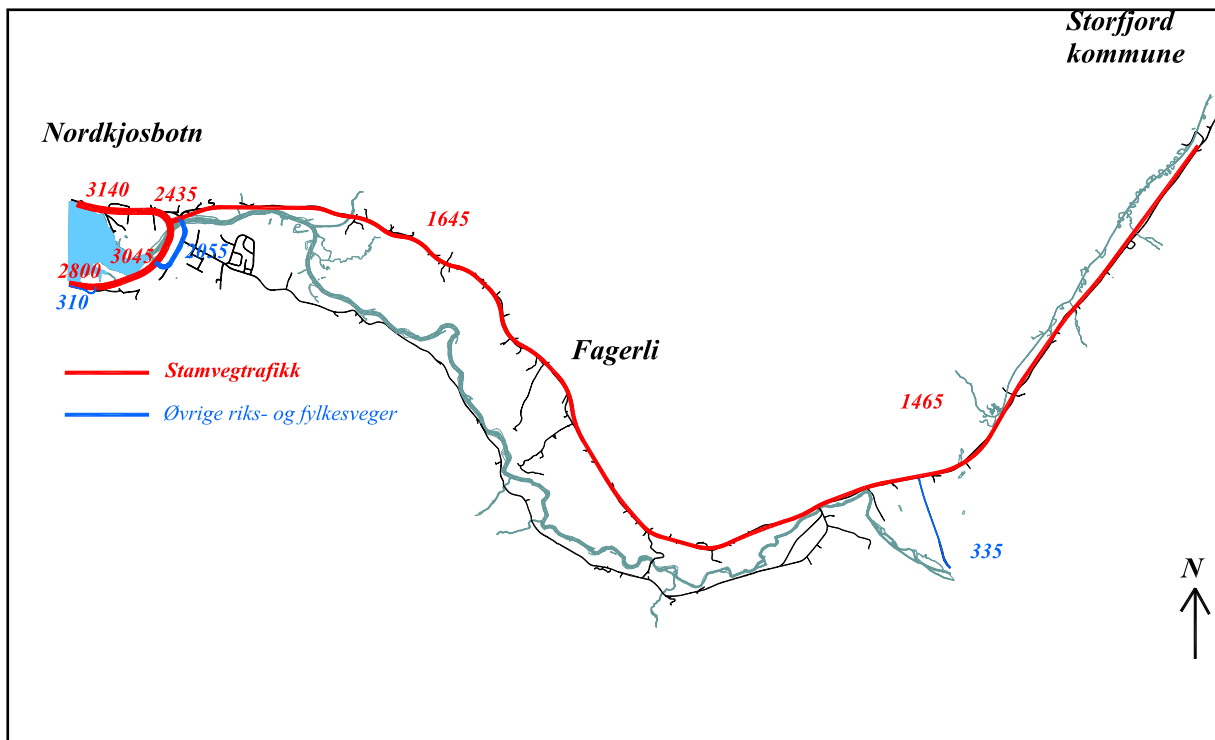


Fig. 2.1.1.4 Trafikkmengder i år 2015

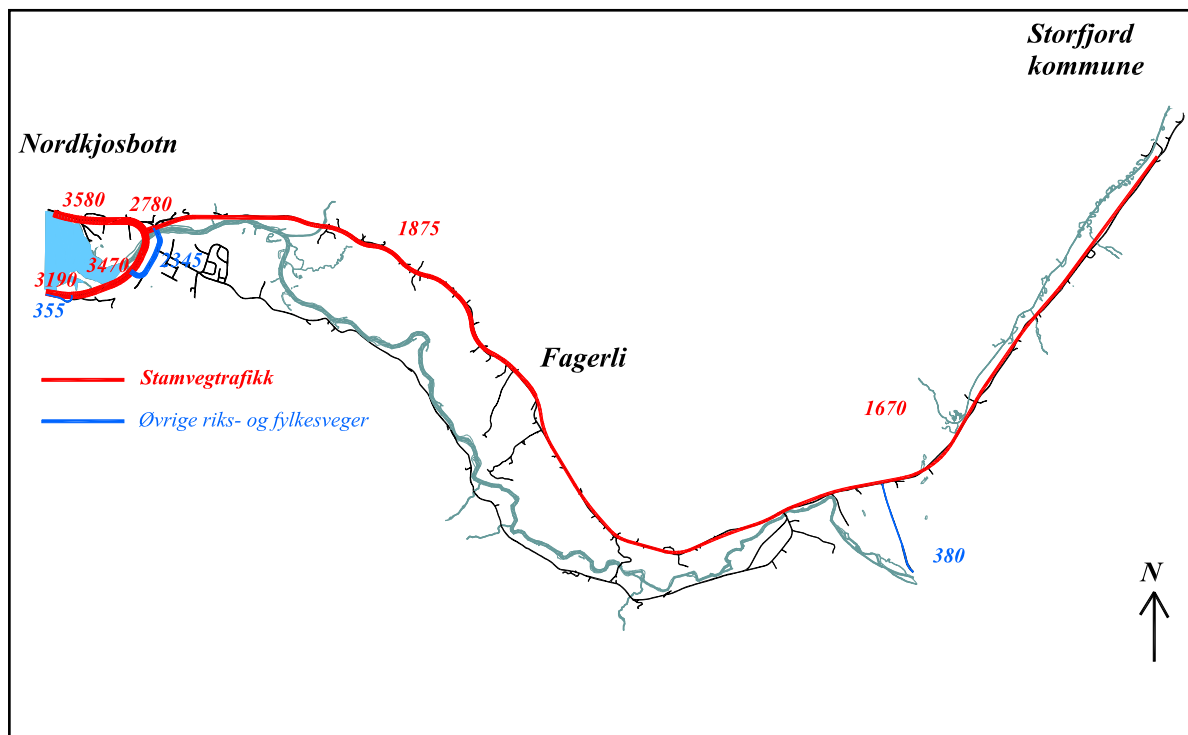


Fig. 2.1.1.5 Trafikkmengder i siste året i analyseperioden - år 2027

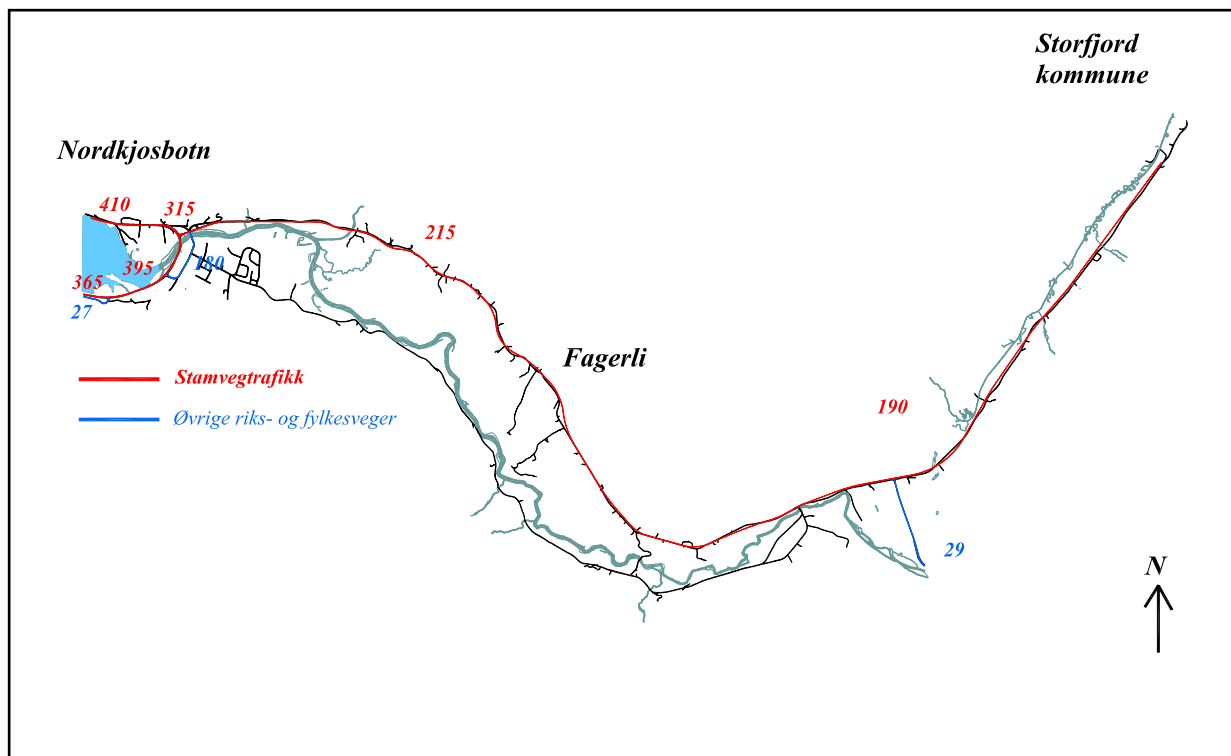


Fig. 2.1.1.6 Tungbilandel (ÅDT_{tung}) i prognoseåret - sammenligningsåret 2002

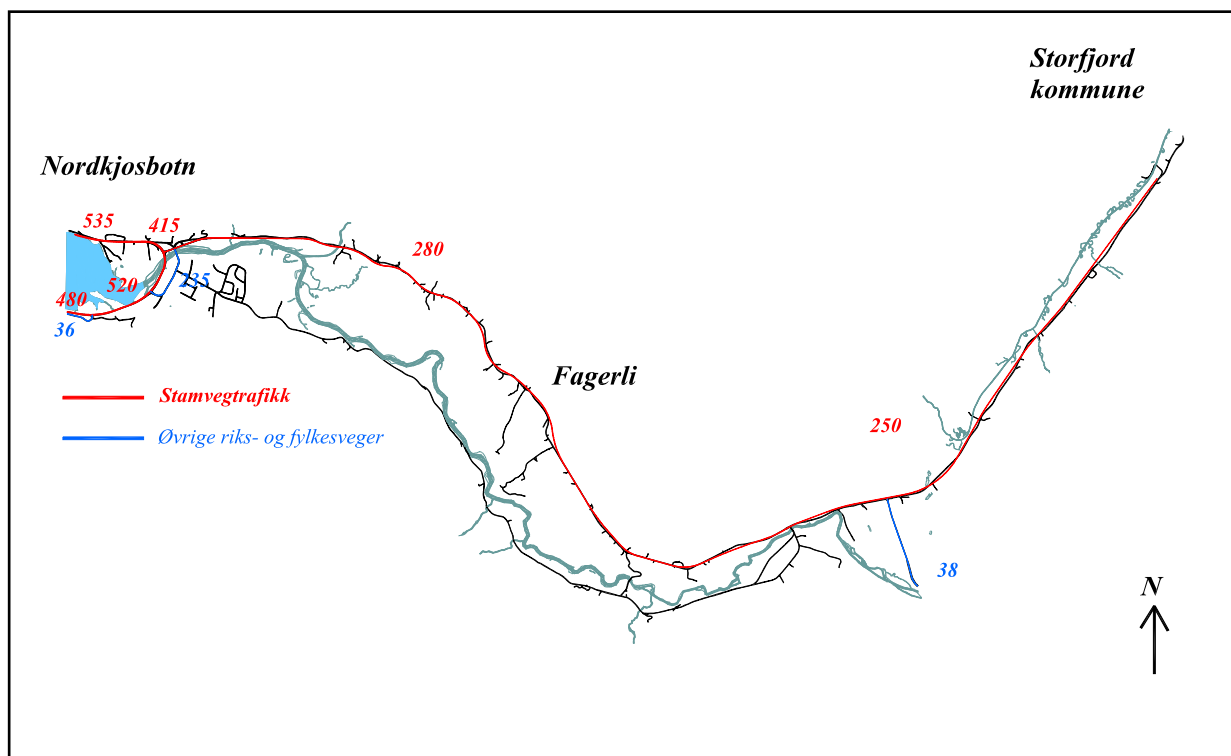


Fig. 2.1.1.7 Tungbilandel for siste året i analyseperioden - år 2027

Øvrige sekundærveger (avlastet vegnett) vil ha en årsdøgntrafikk mellom 50-250 i prognoseåret. Dette har økt til mellom 70-340 for siste året i analyseperioden (2027).

En del sentrale utviklingstrekk vil kunne ha lokal betydning for trafikk tallene, spesielt på stamvegene:

- de økonomiske konjunkturer/prisutviklingen (f.eks. antall kjøretøyer pr. husstand, kostnader til bilhold)
- boligbygging og arbeidsplasser
- utviklingen av ARE-samarbeidet (transport til/fra jernbane i Narvik som korresponderer med utlandet og kontinentet)
- utviklingen av Nord-kalottsamarbeidet, samarbeidet med Russland og kontinentet
- turisttilstrømmingen til Nord-Norge
- godkjenning for bruk av lengre og større vogntog
- utviklingen av spesielt fiskerinæringen i Nord-Norge
- kollektivtrafikktilbudet
- byutviklingen for Tromsø

For stamvegene E6 og E8 som inngår i planen (standardklasse H1) er det valgt en geometrisk utforming som er dimensjonert for en årsdøgntrafikk (ÅDT) på inntil 5000 kjøretøyer pr. døgn. For nye samleveger (avlastet vegnett - standardklasse S1) er det valgt en geometrisk utforming for en trafikkmengde på inntil 1500 kjøretøyer pr. døgn.

Selv om trafikkveksten lokalt skulle bli høyere enn den beregna trafikkveksten, så vil både stamvegene og sekundærvegnettet være dimensjonert for å kunne ta dette innenfor analyseperioden på 25 år fra år 2002.

Det er for øvrig gjort framlegg om å åpne opp for vogntog med inntil 25,25 meters lengde og totalvekt 60 tonn. Den nye vegen vil bli dimensjonert med en aksellastgrense tilsvarende 10 tonns helårsbæreevne. Lengre vogntog vil først og fremst bety en endring av sporingskurvene i forhold til dimensjonerende kjøretøy i dag (semitrailer/tømmertrailer med inntil 23 m lengde). Dette vil først og fremst ha betydning for kryssutforming og må tas hensyn til i senere regulerings- og byggeplanlegging.

Når det gjelder kollektivtrafikk kan vi i framtiden få en dreining i retning av større bruk av lokalbusser/distriktruter med korrespondanse til ekspressbusser. Dette er det tatt høyde for ved at det er planlagt busstoppeplass i krysset mot Rv 87 ved Øvergård.

2.1.2 Transportkvalitet

Definisjon

Transportkvalitet har å gjøre med hvordan et vegsystem greier å tilfredsstillende brukernes behov for tilgjengelighet til ulike transportmuligheter, forutsigbarhet mht. reisetid og komfort og opplevelser i forbindelse med reisen. Komfort vil i denne sammenheng kun være avhengig av kjørerytme. Kjørerytmen er bl.a. avhengig av vegens bredde og horisontal- og vertikalkurvatur.

Vegsystem og tilgjengelighet er hovedfaktorene. Økt opplevelse og komfort må oppfattes som et tilleggsgode, mens reduksjon av samme regnes som en ekstra ulempe.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper

Med influensområde menes generelt det eller de geografiske områdene hvor vegprosjektet kan forventes å få konsekvenser.

Influensområdet er her definert som E 8 på strekningen Jernberg-Nordkjosbotn og E6 Nordkjosbotn-Storfjord grense med tilstøtende sekundærveger.

Nordkjosbotn er knutepunktet for all trafikk til Tromsø langs E8 og nord-sørgående trafikk langs E6.

Av opplevelser langs dagens rute kan nevnes spennende utsyn til sidedalene Kjusakdalen, Kjempedalen og Tamokdalen. Brufossen og Piggsteinen må også nevnes.

Stamvegen er i dag smal og uoversiktlig, preget av stedvis ujevn kurvatur (til dels krappe kurver) og med dels nedsatt hastighet. Det er et noe ujevnt fartsprofil og deler av vegen er ikke dimensjonert for 10 tonns bæreevne hele året. Stedvis er det dårlige forbikjøringsmuligheter p.g.a. manglende sikt. Det er tradisjonell randbebyggelse, stedvis tett inntil vegen (antar at i underkant av 100 personer bor like i nærheten av E6). Det er en god del jordbruksdrift med arealer på begge sider av vegen. Mange avkjørsler (omlag 120 avkjørsler til sammen, hvor drøye halvparten er for jordbruket; ca. 50 mellom Nordkjosbotn - Tue, ca. 30 Tue - Øvergård og ca. 35 Øvergård - kommunegrensa). Blandet lokal- og gjennomgangstrafikk. Gående og syklende er ikke atskilt, unntatt mellom Bomstad og sentrum og mellom Shell-stasjonen og vektstasjonen. Alt dette skaper en viss utrygghetsfølelse.

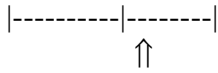
Sentrumsområdet har 15 kryss og avkjørsler til E6/E8. Dessuten kryss i kurve og 4 kryss mot E6 og E8 med innbyrdes kort avstand.

Det er et transportbehov for de som bor utenfor rimelig gå/sykle-avstand for aktiviteter i sentrum. Kollektivtrafikken (rutebiler og skolebusser) har også Nordkjosbotn som et viktig knutepunkt. Det er dessuten flere busslommer langs E6.

32 politirapporterte ulykker på 10 år, med 90 skadde eller drepte personer (21 skadde i bussulykken v/Bomstad nov.'96). Av ulykkene skyldes 50 % utforkjøringer, og 31 % møtende trafikk.

Bosetting og næringsliv er til dels avhengig av transporttilbud med tilfredsstillende forutsigbarhet, komfort og opplevelse.

Samlet vurdering av verdi:
Liten Middels Stor



Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Her ser vi nærmere på bl.a. transportkvaliteten i forhold til ulike brukergrupper - stamvegtrafikk, lokal-/regionaltrafikk, kollektivtrafikk og g/s-trafikk.

Tilgjengelighet med bil eller kollektivtrafikk for næringsliv/privatpersoner - og om forventet reisetid, komfort, opplevelser ifbm. fritids- og tjenestereiser tilfredsstilles vurderes også.

Nye primærveger vil bli et sted mellom 16 og 17 km avhengig av alternativ.

Sekundærvegnettet (nye og eksisterende samleveger [bl.a. gml. E6 og Skogveien], Fv 297 og Rv 87) vil bli i underkant av 30 km innen planområdet, med unntak av alternativ 1 som vil komme over p.g.a. ekstra parallellført samleveg (ca. 4,0 km). Eksisterende g/s-veg i området fra vektstasjonen til Bomstad er på vel 4,0 km.

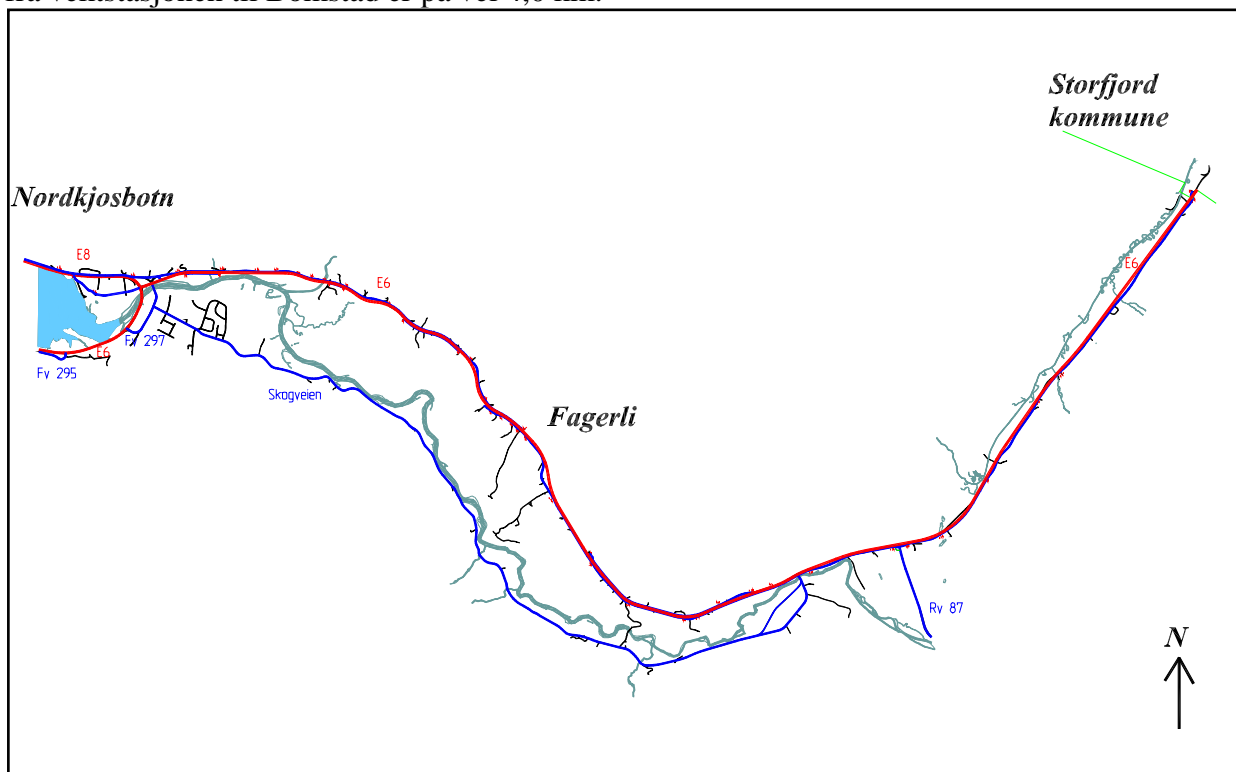


Fig. 2.1.2.1 Utbyggingsalternativ 1 - framtidige primærveger(rødt) og sekundærveger(blått)

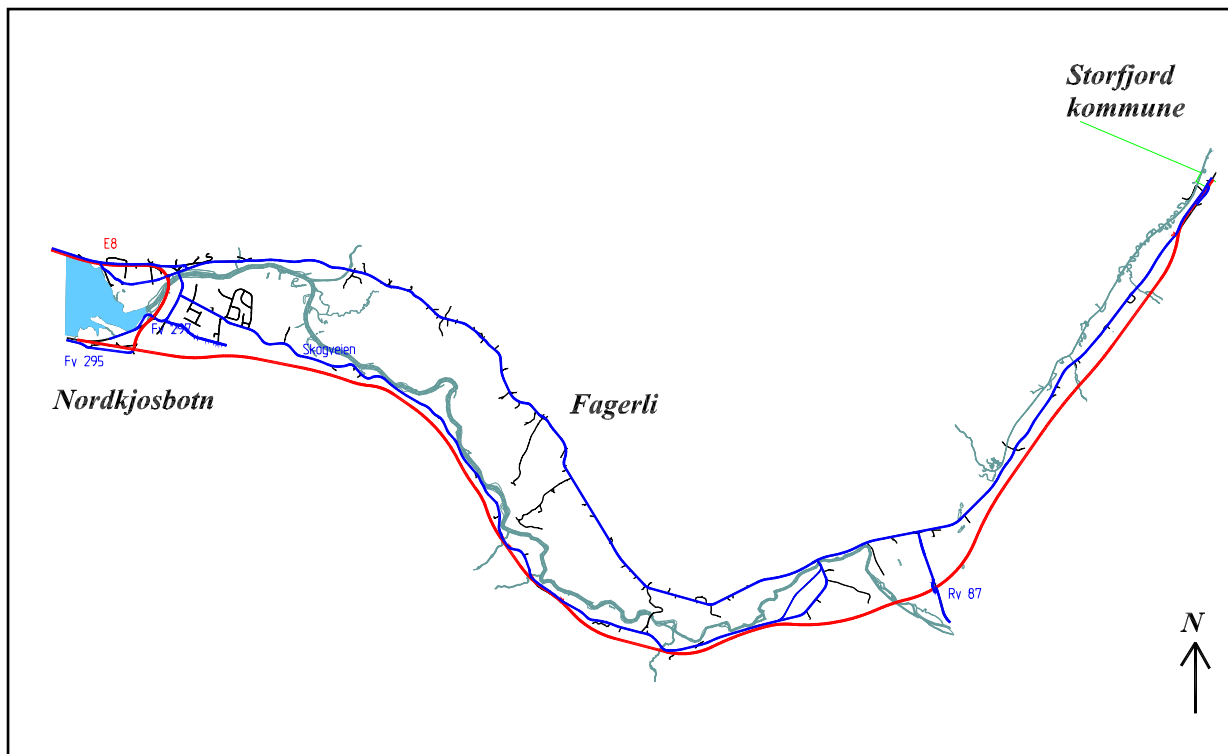


Fig. 2.1.2.2 Utbyggingsalternativ 2 - framtidige primærveg i rødt og sekundærveger i blått

Når det gjelder stamvegens funksjon og rolle er denne beskrevet nærmere i kap. 2.1.1 Transportbehov og trafikkmengder. Gang-/sykkelvegtrafikk og transportsyklistenes behov er nærmere beskrevet i kap. 2.1.6. Sykkeltrafikanternes framkommelighet vil derfor ikke bli ytterligere kommentert her.

Konsekvensgruppe: Samfunn		
2.1.2 Oppsummering av konsekvenser for: Transportkvalitet		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering <i>Ikke-prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Ingen vesentlige endringer. Relativt høye ulykkestall. Økte vedlikeholdsutgifter p.g.a. dårlig helårs bæreevne.	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Generelt separering av lokaltrafikk, gående og syklende og gjennomgangstrafikk. Ingen avkjørsler, romsligere kurvatur og bredere veg vil gi jevnt og mere behagelig fartsprofil. Økt hastighet. Reduserte tids- og reisekostnader som følge av dette. Ulykkesrisikoen på E6 reduseres og utrygghetsfølelsen hos både bilister og myke trafikanter vil sannsynligvis bli mindre. Forutsetter imidlertid ingen "lekkasjer" av gående og syklende mellom samlevegene og over E6 (usikkert). Bebyggelse tett inn til vegen, samleveg på begge sider med trafikk i begge retninger på første del fra Nordkjosbotn og videre nordover kan virke "støyende" i trafikkbildet og bidra til utrygghetsfølelse og en smule forvirring, spesielt i mørke. Ny samleveg (ÅDT 350/150 til Ruud og 100	<i>Generelt bedre forhold på både stamveg og lokalveg.</i> <i>Opprettholder dagens atkomster til sentrum.</i> <i>Trafikkteknisk ikke optimal kryssløsning.</i>

2.1.3 Sykkeltrafikanteres framkommelighet

Definisjon

Sykkeltrafikkens framkommelighet omhandler den innvirkning som utbyggingen av et veganlegg vil få for sykkeltrafikk gjennom et område. Sykkeltrafikkens framkommelighet knytter seg særlig til *transportsyklistenes behov*, dvs. de som sykler til/fra skole, jobb m.v.

Vi gjør oppmerksom på at de forhold som her omtales også gjelder for gående.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper

Influensområdet omfatter områder langs offentlig veg innen planområdet: E8 Jernberg-Nordkjosbotn, E6 Fossberg-Nordkjosbotn-Storfjord grense, kommunal veg Skogveien og Rv 87 ved Øvergård.

Transportsyklingen foregår hovedsakelig i sentrumsområdet og videre et stykke forbi Bomstad der det er tettest randbebyggelse. Man kan anta at skoleelever utgjør den største gruppen, og at det ellers er relativt få syklist.

Det finnes gang- og sykkelveg fra Bomstad og til Vollan parallelt med E6 på den ene sida. E6 krysses ved merket gangfelt, og det er nedsatt hastighet (60 km/t). Eget gang- og sykkelfelt også over Vollan bru. Det er også etablert gang- og sykkelvegbro over Nordkjoselva med tilknytninger som snarvei mellom den videregående skolen og gang-/sykkelvegen langs E6 mot Bomstad .

I tillegg finnes gang- og sykkelveg parallelt med E6 sørover fra Shell-stasjonen og til vektstasjonen. Denne er knyttet i hop med gangfelt langs Fv 297 til sentrum og gang-/sykkelveg langs kommunal veg Skogvegen til den videregående skolen. Langs resterende del av E6 og E8 finnes ingen g/s-veger.

Stekningen fra pr. 0-3750 vurderes til å ha middels verdi, mens del av E8 og på E6 fra 3750 og til kommunegrensa vurderes å ha liten verdi.

Det er ikke registrert politirapporterte ulykker med syklist involvert langs den aktuelle strekningen.

Antall brukere/målpunkt er av middels størrelse og dekker et middels stort område.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

|-----|-----|

↑

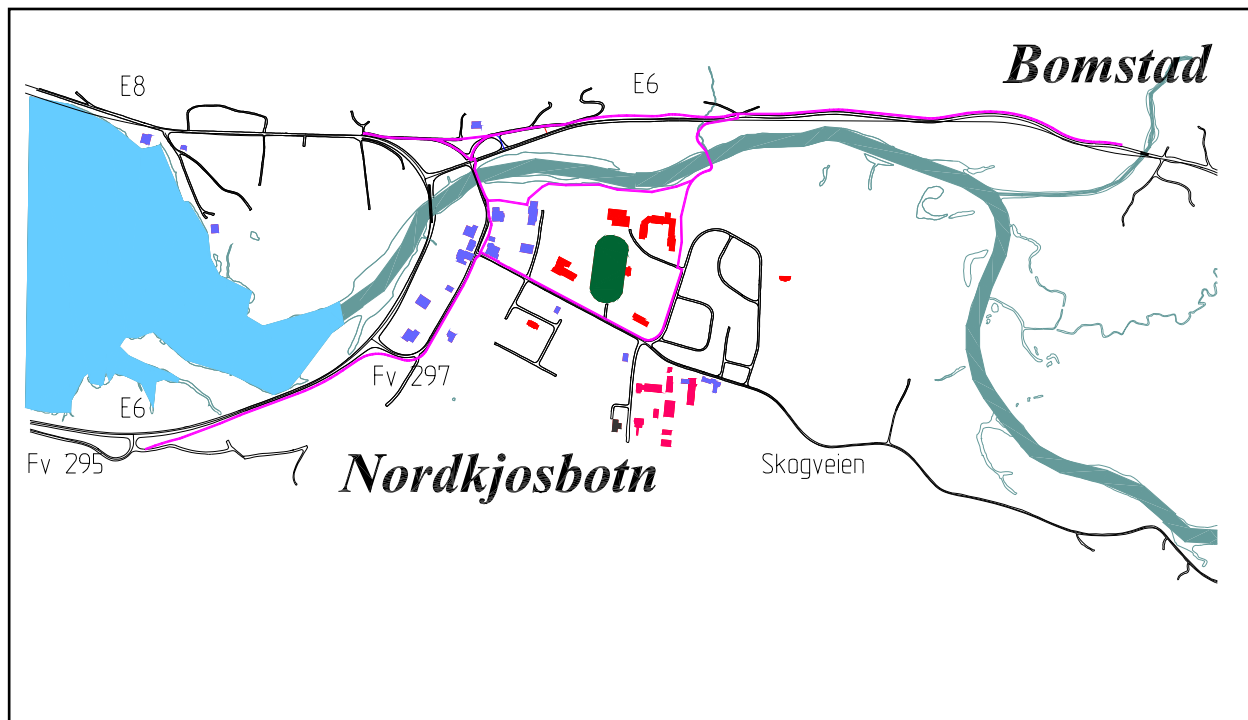


Fig. 2.1.3.1 Skoler, arbeidsplasser og servicefunksjoner samt eksisterende gang-/sykkelvegnett i Nordkjosbotn (lilla farget)

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Konsekvensgruppe: Samfunn		
2.1.3 Oppsummering av konsekvenser for: Sykkeltrafikanternes framkommelighet		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering <i>Ikke-prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Med økt trafikk langs E6 vil forholdene for syklister utenom gang- og sykkelvegen bli noe verre. Kryssingen over E6 ved Vollan kan også bli en større barriere, spesielt med tanke på skolebarn.	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Sykkelvegtilbudet mellom sentrum og Bomstad vil forsvinne, men erstattes av samleveger på begge sider av E6 (antar ÅDT 350 og 150). Planskilt kryssing av E8 og kryssing i planet for E6. Ellers uendrede forhold i sentrum mht. gang- og sykkelveger. All sykling vil foregå på samlevegen fram til kommunegrensa. Omfang: Stor neg. Middels neg. Litent/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Kan åpne for noe sykling fra Bomstad til Øvregård/Kila.. Kryssing av E6 ved Vollan som alt. 0.</i> <i>Vektlegger noe dårligere forhold for kryssing av E6.</i> <i>Ubetydelig/ingen konsekvens (0)</i>
Alt. 2 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Ingen endring langs gang- og sykkelvegen mellom Bomstad og Vollan. Dagens E6 vil fungere som samleveg, og kryssinga ved Vollan bru vil dermed bli bedre (ÅDT 500). Planskilt kryssing av E8 ved Sjøvollan for samlevegen. Gang- og sykkelvegen mellom Shellstasjon og vektstasjonen vil bli erstattes av samleveg med fortau (forlenget Fv 297). Ellers uendrede forhold i sentrum.	<i>Kan åpne for noe sykling fra Bomstad og nordover.</i> <i>Vektlegger bedre kryssing ved Vollan</i>

	<p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p>	<i>bru.</i> <i>Liten positiv konsekvens (+)</i>
Alt. 3,4,5,7 Nordkjosbotn-Storfjord gr.	Med utgangspunkt i <i>Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper</i> gis samme konsekvensbegrunnelse og konsekvensvurdering som alt.2.	

Konklusjon

Samtlige alternativer vil medføre at situasjonen for myke trafikanter blir noe bedret. Alternativene 2,3,4,5 og 7 kommer omtrent likt ut. Alternativ 1 kommer en tanke dårligere ut enn de øvrige alternativene.

2.1.4 Næringsliv og sysselsetting

Definisjon

Dette er et konsekvenstema som ikke er oppført i vegvesenets håndbok 140. Vi mener likevel at det er så viktig at vi har tatt det med som et eget punkt.

Et nytt vegtiltak kan sette nye rammer for næringslivet. Et område som i utgangspunktet ligger sentralt til i forhold til å betjene kunder, kan få redusert denne egenskapen pga. vegprosjektets plassering, barrierevirkning, arealforbruk, støy eller visuelle forurensning. Dersom et område har dårlig atkomstmulighet, kan en ny veg derimot tilføre området verdi ved at tilgjengeligheten blir bedre samt at det også kan åpnes for nye forretnings- og industriarealer. Nye hovedveger er erfaringsmessig en av de sterkeste og mest premissgivende faktorene i tettsteds- og byutvikling også for næringslivet. Noen bedrifter vil oppleve en forbedring, mens andre vil oppleve en forverring. Det må imidlertid være summen av dette som har betydning, ikke om enkeltbedrifter kommer bedre eller dårligere ut som følge av vegprosjektet. Unntaket er selvfølgelig hvis vi har å gjøre med en hjørnesteinsbedrift i et lokalsamfunn.

Når det gjelder transport til/fra næringer og regularitet for disse, samt transport av ansatte til/fra jobben, så vises det her til temaene transportkvalitet og sykkeltrafikanteres framkommelighet. Ny veg vil generelt kunne bety bedret transportkvalitet, som igjen kan gi ringvirkninger i forhold til næringsliv og sysselsetting i form av bl.a. lavere drifts-, tids- og reisekostnader.

Situasjonen for primærnæringsen er beskrevet i kapitlene 2.3.1-2.3.5 om landbruk og fiske og omtales ikke nærmere her.

Metodikk for vekting

Siden det ikke finnes et eget kapittel om dette i håndboken, så vil vi forsøke å foreta en vekting i forhold til næringsliv og sysselsetting ut fra følgende forhold:

Områdets verdi ifht. næringsliv/sysselsetting

- *generell beskrivelse av situasjon og egenskaper* forfattes verbalt og det settes en *verdi* på området slik det fremstår i dag

Beskrivelse av omfanget av endringer for de ulike alternativene

- mulige endringer som følge av vegtiltaket beskrives under hvert alternativ i konsekvensark
- ut fra endringsbeskrivelsen foretas en *vekting* for hvert alternativ
- vi ser på endringssituasjonen for virksomheter innenfor sekundær- og tertiærnæringen spesielt i Nordkjosbotn

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper

Influensområdet omfatter i hovedsak tettstedet Nordkjosbotn inklusive Sjøvollan. Da utviklingen innen tettstedet indirekte kan ha innvirkning på industriområdet Bergneset omtales denne også, men vil ikke ha en sentral rolle når det gjelder vurdering av konsekvenser.

Balsfjord kommune hadde et folketall på 5 814 pr. 01.01.99. Teoretisk antall yrkesaktive (18-67 år) er 62 %. Folketallet har vært jevnt synkende de senere årene. En framskrivning av folketallet (alternativ middels vekst) viser fortsatt nedgang til 5 468 i år 2010 (Kilde: Statistisk sentralbyrå). En del av den yrkesaktive befolkningen pendler til andre kommuner (særlig Tromsø).

Balsfjord er den største jordbrukskommunen i Troms fylke, og primærnæringen er derfor betydelig. Når det gjelder andre næringer, så er handelssentrene Storsteinnes og Nordkjosbotn viktige.

Nordkjosbotn ligger innen planområdet og er først og fremst kjent som fylkets viktigste trafikk-knutepunkt der de to stamvegene E6 og E8 møtes. Området er via Fv 297 knyttet med atkomst til E6 i sør og E6/E8 i nord. Stedet er da også lagt opp med tanke på å betjene reisende, men er også viktig for lokalbefolkningen som et av to handelssenter i kommunen. Trafikktellinger viser at ca. halvparten av reisende med bil har stopp i Nordkjosbotn, men vi vet ikke hvordan fordelingen er på lokal- og gjennomgangstrafikk.

Tertiærnæringen er representert med varehandel, kiosk, kafèdrift, camping, transport, post, bank, servicestasjoner, bilverksteder, forsikringsvirksomhet, offentlig- og privat tjenesteyting (eksempelvis Vollan gjestestue, Rema, Joker, Prix, Kuben forretningscenter, Statoil, Shell, Caravansenteret, Sjøvollan camping, Bjørnebo camping, Nordkjosbotn Teknisk Senter, Nordstrand Bilservice. Av offentlige foretak nevnes Statens vegvesen, Postverket, Nordkjosbotn videregående skole og Arbeidskontoret). Alle disse sysselsetter til sammen mange arbeidstakere.

Innenfor sekundærnæringen finner man bl.a. bedriftene Balsfjord Betong og Balsfjord Entreprenør som ligger i Nordkjosbotn. På Bergneset, noen kilometer unna, finnes dessuten Felleskjøpet og Balsfjord Kornsilø. På Bergneset ligger kommunens viktigste industriområde. Samlet sett er Bergneset også kommunens største arbeidsgiver i det private næringsliv.

Primærnæringen er lite representert i selve Nordkjosbotn. Innen planområdet er ikke sekundær- og tertiærnæringen representert utenom Nordkjosbotn.

Arbeidsstyrken hentes hovedsakelig fra egen kommune, men det er også en del dagpendlere fra nabokommunene Storfjord og Målselv.

Styrken til Nordkjosbotn er tilgjengeligheten og nærheten til europavegene. Det er også tilgang på ferdig regulerte forretnings- og industriområder.

Ut fra at området har et bredt spekter av næring, tjenesteyting og servicefunksjoner, samt at Nordkjosbotn er viktig som trafikk-knutepunkt, handelssenter og arbeidssted, så setter vi følgende verdi på området:

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

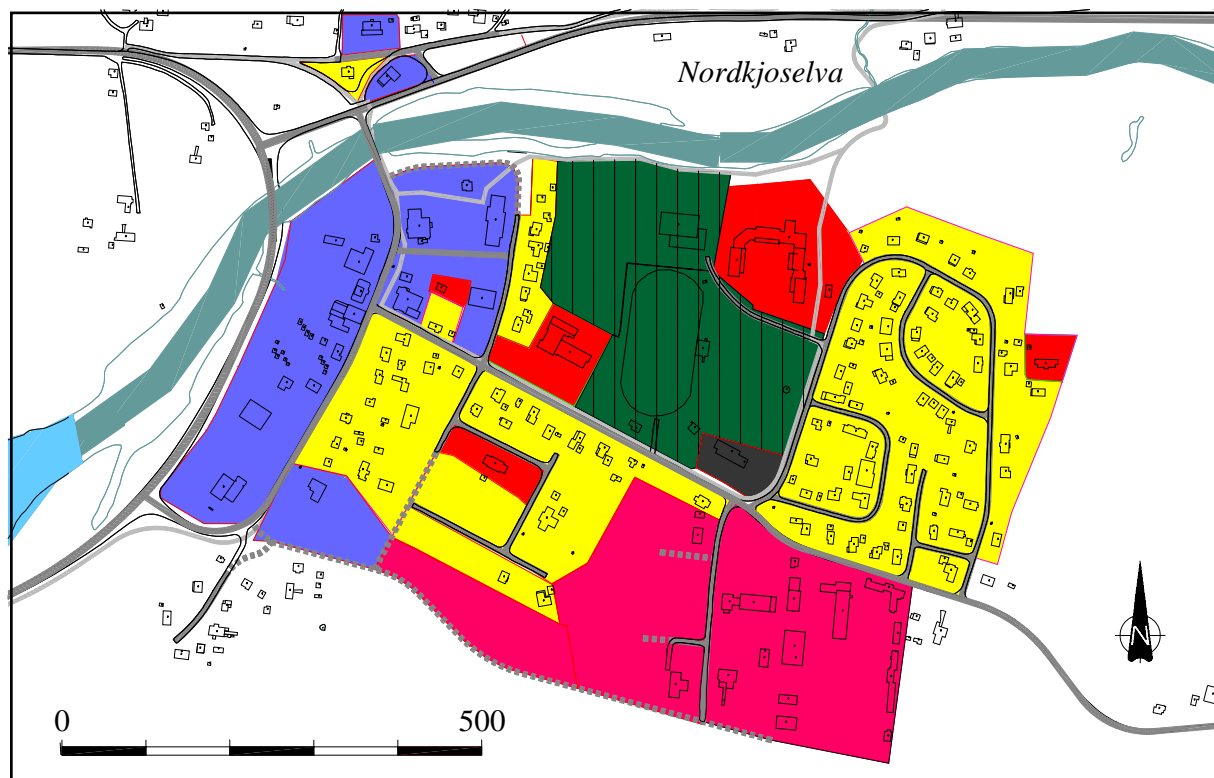
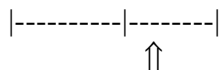


Fig. 2.1.4.1 Hovedtrekkene i eksisterende regulerings situasjon i Nordkjosbotn - forretningsarealer i mørkeblått og industriarealer i mørkerødt.

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Konsekvensgruppe: Samfunn 2.1.4 Oppsummering av konsekvenser for: Næringsliv og sysselsetting		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering <i>Ikke-prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Ingen endring.	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Nye kryssløsninger i Nordkjosbotn med rundkjøringer E6/E8 og E6/Fv 297 samt ny bru i nordenden av Fv 297 (se fig. 2.4.2.1 i planhefte 1) vil gjøre at atkomstsituasjonen her blir bedret. En 4. arm mot Sjøvollan bidrar dessuten til at dette området sterkere kan knytte seg til sentrum med bedre tilgjengelighet. Kryss E6/Fv 297 i sørenden opprettholdes uforandret eller omgjøres til rundkjøring. Kryss E6/Fv 295 beholdes. Færre kryss samtidig som at eksisterende kryss ombygges, medfører her til bedre lesbarhet. Tilgjengeligheten bedres. Dersom det samtidig bygges ny atkomstveg fra Fv 297 til industriområdet i sørøstre del av sentrum i stedet for Skogveien vil atkomsten også her kunne bedres. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Totalt en noe bedre atkomstsituasjon enn i dag.</i> <i>Liten positiv konsekvens (+)</i>
Alt. 2. Nordkjosbotn- Storfjord gr.	Nye kryssløsninger i Nordkjosbotn (se fig. 2.4.2.1 og 2.4.3.1 i planhefte 1). Som for alt. 1, men totalt sett bedre kryssløsninger og mindre sammenblanding av trafikk. I tillegg vil utvidelse av Fv 297 mot ny rundkjøring i sørenden av sentrum bidra til at det kan åpnes opp for nye forretningsarealer sørvest for Shell mellom Fv 297 og E8. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Totalt en noe bedre atkomstsituasjon enn i dag.</i> <i>Det kan dessuten åpnes opp for nye arealer for utbygging.</i> <i>Middels positiv konsekvens (++)</i>
Alt. 3, 4, 5 og 7 Nordkjosbotn- Storfjord gr.	Som for alt.2. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Som for alt.2</i> <i>Middels positiv konsekvens (++)</i>
Utelatte konsekvenser		

Konklusjon

Alle alternativene vil ha positive konsekvenser for næringsliv og sysselsetting. Hvis vi sammenligner alternativene kommer alt. 1 dårligst ut, mens øvrige alternativer kommer likt ut.

2.1.5 Nærmiljø

Definisjon

Nærmiljø er et begrep som brukes om helheten i menneskers daglige livsmiljø. Nærmiljø omfatter tradisjonelt både fysiske og sosiale forhold, idet nærmiljøet omfatter samspillet mennesker imellom, og mellom mennesker og deres fysiske omgivelser.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Influensområdet defineres som områdene rundt bolighusene for de husene som ligger langs E6 på strekningen Nordkjosbotn via Øvergård til kommunegrensa mot Storfjord, E8 Nordkjosbotn - Jernberg, samt langs kommunal veg Skogveien fra Nordkjosbotn til Nordmoen. Hele tettstedet Nordkjosbotn omfattes også av influensområdet.

Nordkjosbotn som lokalsenter innehar viktige funksjoner i form av butikker, bensinstasjoner, verksteder, kafeer, campingplasser, post, kirke, idrettshall, samfunnshus, grunnskole og videregående skole. Det bor omlag 400 innbyggere i tettstedet. Samholdet og dugnadsånden står sterkt her. Det viser det årlige arrangementet Nordkjosmessa i regi av Nordkjosbotn idrettslag, der stort sett alt som kan "krype og gå" er med og tar i et tak. Dette underbygger karakteristikken av stedet som et livskraftig lokalmiljø. Den årlige messa er også et utstillingsvindu som bidrar til økt salg for lokale og regionale virksomheter.

Årsdøgntrafikken (ÅDT) er beregnet til 2600 kjøretøyer på E8 og mellom 1200-1400 på mesteparten av E6. Mesteparten er gjennomgangstrafikk og en betydelig del (ca. 15 %) er tungtransport. Nordkjosbotn har ferdig utbygd infrastruktur og har et levende sentrum med utviklingsmuligheter. Stedet er et viktig trafikknutepunkt, og nærmere 50 % av trafikken har stopp i Nordkjosbotn. Generelt sett er det spredt bebyggelse på mesteparten av planstrekningen. Unntaket er sentrum og mellom sentrum og Bomstad der det er det relativt tett randbebyggelse. Ungdomshus (Ruud) ligger ved grenda Nordmoen/Øvergård. Ved Bakkeringen er det bilcrossbane og nytt ridesenter er også etablert her. Viktige friluftsområder, bl.a. Nordkjoselva, er lett tilgjengelige. Boligbebyggelsen langs eksisterende veg har redusert kvalitet på sitt nærområde da vegen er en barriere i området.

Det er gang- og sykkelveg mellom Bomstad og Nordkjosbotn. Likevel må mange skolebarn krysse E6 eller E8 for å komme til skolen.

Beregninger viser at ca. 48 personer er plaget av støy i dag. 101 boliger har et utendørs støynivå over 55 dBA. 50 boliger har innendørs støynivå over 30 dBA. Støy omhandles for øvrig ikke her, men vurderes under prissatte konsekvenser.

Etablerte servicefunksjoner i Nordkjosbotn og nærhet til friluftsområder bidrar til å trekke opp verdien av nærområdet. Samtidig må det bemerkes at stort innslag av randbebyggelse langs trafikert riksveg med tilhørende problemer er med og drar ned verdien av nærområdet.

Området som berøres er preget av noe blandet arealbruk. Middels servicetilbud, samt noe manglende fysiske sammenhenger mellom funksjoner.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

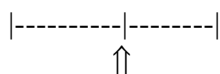


Fig. 2.1.5 Lokalsenteret Nordkjosbotn er viktig for nærmiljøet

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

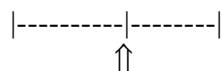
Konsekvensgruppe: Samfunn		
2.1.5 Oppsummering av konsekvenser for: Nærmiljø		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: Liten Middels Stor ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering <i>Ikke prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Bebyggelsen langs eksisterende E6 ligger delvis tett opp mot vegen og er utsatt for støy og luftforurensning. I tillegg er trafikkulykkesfrekvensen høyere enn normalt i fylket og er med på å skape økt utrygghetsfølelse. Med antatte prognoser for trafikkøkning (økning på 750 biler i årsgogntrafikk (ÅDT) fram til år 2027) vil nevnte faktorer forsterke seg og også gi negative utslag på helse og trivsel.	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Økt biltrafikk, økning i fartsnivå, samt behov for samleveg, gir større samlet trafikkareal, og dermed økt støybelastning og luftforurensning. På strekningen Nordkjosbotn-Fagerli vil det i tillegg bli samleveg delvis på begge sider av ny E6. Vegarealene vil bli "kilt" mellom husene. Barrierevirkningen vil bli betydelig, spesielt der samlevegen planlegges på begge sider av ny E6, til tross for avbøtende tiltak i form av planskilte kryssinger. Fortsatt stor utrygghetsfølelse, spesielt m.h.p. barn og trafikk.	<i>Støymessig noe forverring. Det alternativet som medfører størst barrierevirkning. Arealinngrep i utearealer til boliger. Sammen med en viss utrygghetsfølelse, medfører dette redusert</i>

	<p>Arealinngrepet vil også medføre at oppholdsarealene blir innskrenket. Totalt sett vil dette bety redusert trivsel, noe som igjen kan føre til redusert helse. Når det gjelder aktivitets-muligheter og nærmiljøfunksjoner så vil disse ikke bli vesentlig endret.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>helse/trivsel</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (- -)</i></p>
Alt. 2 Nordkjosbotn- Storfjord gr.	<p>Alternativet går utenom mesteparten av bebyggelsen, likevel med noe nærføring til enkelte gårder. Utrykghetsfølelsen og barriere-virkningen av vegen forbi boligområdene, spesielt mellom sentrum og mot Fagerli, blir redusert. Dagens veg omgjøres til samleveg, men uten vesentlige hastighetsendringer, så utrykghetsfølelsen og barrierevirkningen vil nok likevel til en viss grad fortsatt være tilstede. Alternativet gir økt barriere mot utmark og friluftsarealer på sør- og østsida av dalen. Selv om terrenginngrepet visuelt er betydelig, vil de samlede faktorene bety økt trivsel (viktig helseaspekt). Når det gjelder aktivitetsmuligheter og nærmiljøfunksjoner så vil disse ikke bli vesentlig endret. Totalt sett gir alternativet positiv konsekvens ved at spesielt tung- og gjennomgangstrafikken flyttes bort fra mesteparten av bebyggelsen.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Støymessig bedring Lokaltrafikk uten vesentlig hastighetsendring. Mindre barriere.</i></p> <p><i>Middels positiv konsekvens (++)</i></p>
Alt. 3 Nordkjosbotn- Heimly-Tue- Storfjord grense	<p>Konsekvenser som alt 2. for bebyggelsen mellom sentrum og Fagerli. Deretter som for alt.1 fram til Storfjord grense. Når det gjelder aktivitetsmuligheter og nærmiljøfunksjoner så vil disse ikke bli vesentlig endret.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Støymessig bedring. Små barriere- virkninger.</i></p> <p><i>Liten positiv konsekvens (+)</i></p>
Alt. 4 Nordkjosbotn- Øvergård-Kila- Storfjord gr.	<p>I nærmiljøsammenheng konsekvenser som alt. 2,men med noe mer nærføring til eksisterende bebyggelse (Kila).</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Liten positiv konsekvens (+)</i></p>
Alt. 5 Nordkjosbotn- Smørpundfoss- Trangen- Storfjord gr.	<p>Som alt. 2 fram til Smørpundfossen, deretter som alt. 1. Det nest korteste krysnings-alternativet. Lite konfliktfylt elvekryssing, men en del nærføring til elva. Vegen kan imidlertid legges fint i landskapet. Ingen vesentlige skjæmmende fyllinger og skjæringer her som reduserer den estetiske opplevelsesverdien. Når det gjelder aktivitetsmuligheter og nærmiljøfunksjoner så vil disse ikke bli vesentlig endret.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Støymessig bedring. Små barrierevirkninger</i></p> <p><i>Liten positiv konsekvens (+)</i></p>

De berørte områdene har for øvrig middels verdi mht. urørthet, opplevelseskvaliteter, sjeldenhet, brukere og funksjoner. Området har potensiale for mer bruk og kvalitetsforbedringer.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor



Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Konsekvensgruppe: Samfunn		
2.1.6 Oppsummering av konsekvenser for: Friluftsliv		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: Liten Middels Stor ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering Ikke-prissatte
Alt. 0 Eksisterende veg	God tilgjengelighet til friluftsområdene. E6 (mellom sentrum og Bomstad) og innmark kan i liten grad virke som en barriere mot Nordkjoselva. Tilgang hovedsakelig fra kommunal veg (Skogveien).	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	E6 med samlevegssystemet vil i større grad virke som barriere, spesielt mot elva. Ellers liten eller ingen konsekvenser for friluftsområdene og tilgjengeligheten til dem. Noe nærføring (innenfor 100-metersbeltet) til Nordkjoselva, men ingen endring fra i dag. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Stort sett uendrede forhold.</i> <i>Liten /ingen konsekvens (0)</i>
Alt. 2 Nordkjosbotn- Storfjord gr.	Traseen ligger på sørsida av den kommunale vegen. Betydelig barriere mellom friluftsområde på sørsida av dalen og Nordkjoselva. Visuelt kraftig inngrep på terrenget. Dessuten noe nærføring (innenfor 100-metersbeltet) til elva. Hytteområde ved Skaidi blir kraftig forringet. Opplevelsesverdien av Nordkjoselva og friluftsområdet i nærheten til rekreasjon blir vesentlig dårligere. (Visuelt inngrep i kryssinga av Nordkjoselva). Dessuten barrierevirkning og forringelse av friluftsområde mot østsida av dalen for beboere mellom Øvergård og kommunegrensa. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑	<i>Generelt dårligere opplevelsesverdi og tilgjengelighet til friluftsområdene.</i> <i>Visuelt kraftig inngrep.</i> <i>Middels negativ konsekvens (--)</i>
Alt. 3 Nordkjosbotn- Heimly-Tue- Storfjord grense	Unngår konflikt med hytteområde i Skaidi og i stor grad også Nordkjoselva og friluftsområdet i nærheten. Likevel barriere mot friluftsområdet i sør mellom vektstasjonen og Heimly. (Visuelt inngrep i kryssinga av Nordkjoselva og for å komme opp på platået på andre sida). Ellers lite i konflikt med friluftstinteresser.	<i>Unngår storparten av de viktigste friluftsområdene.</i>

vassdrag vil også medføre restriksjoner mhp. bygging (se for øvrig tab. og fig. 4.3.4 i planhefte 1 og fig. 2.1.5.1 i planhefte 2 mht. plansituasjon). Store deler av planområdet har randbebyggelse med meget streng holdning mhp. etablering av nye eller utvidelser av eksisterende avkjørslar. I hht. vegloven er byggegrensa langs eksisterende veg 50 m utenom regulerte områder.

Kommunen har et visst behov for arealer til utbyggingsformål, og opplever å ha noe knapphet på slike arealer.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

|-----|-----|
↑

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Utbyggingsalternativene vil medføre at byggegrensa til primærvegen vil bli på 50 m og 15 m til sekundærvegnettet i hht. den nye vegloven. Omfanget av endringer mht. næringsarealer er omhandlet i kap. 2.1.4 og 2.3.5 og omhandles ikke nærmere her.

Konsekvensgruppe: Samfunn		
2.1.7 Oppsummering av konsekvenser for: Lokalt utbyggingsmønster		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: Liten Middels Stor ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering Ikke-prissatte
Alt. 0 Eksisterende veg	Meget streng holdning til nye eller utvidet bruk av avkjørslar. LNF-sone der det kun åpnes opp for fradeling i forbindelse med stedbunden næring.	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	Arealbruk og byggegrensa vil medføre mindre tilgang på utbyggingsarealer, selv om samlevegssystemet åpner opp for mere lempelig avkjørselsbehandling. Reduserte utbyggingsmuligheter. Dessuten økt støybelastning i nærområdene for randbebyggelsen som følge av utbyggingen. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑	Mindre attraktive utbyggingsarealer. Liten negativ konsekvens (-)

2.2 Tiltakets konsekvenser for miljø

2.2.1 Naturmiljø

Definisjon

Naturmiljøet er våre fysiske omgivelser med vekt på naturgitte forhold, de enkelte faktorene som er grunnlag for alt liv og samspillet mellom disse faktorene. Begrepet er her begrenset til å omfatte naturens egenverdi og biologiske funksjoner i naturen. Emnet omfatter altså ikke naturmiljøets form, funksjon for mennesker og kulturhistoriske innhold. Disse forhold omtales under nærmiljø, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Influensområdet omfatter områdene fra og med Nordkjosbotn naturreservat, videre Nordkjosedalen, Balsfjordeidet, Kila og sidedalene Kjusakdalen, Kjempedalen og Tamokdalen tas så langt det har betydning.

Det vises til naturmiljørapport nr. 492 fra NINA-NIKU, egen naturmiljørapport, temakart naturmiljø, samt dette planheftets kap. 2.6.3.

Regionen ligger i den kaledonske fjellkjeden og har en kraftig fjellformasjon. Landformen blir dominert av dype, u-formede daler med bred dalbunn og bratte dalsider. I dalbunnen renner Nordkjoseelva, som er et verna vassdrag. Vegetasjonsgeografisk tilhører planområdet Troms' mellomboreal og nordboreal sone (svakt oseanisk). Bjørk, furu, gråor, rogn, selje og osp er vanlige. Området inneholder de fleste vegetasjonstyper som er vanlig for regionen og rike og mellomrike løvskogsområder innehar store verdier for fuglefaunaen.

Totaltettheten av spurvefugler i dalføret er meget høy. 100 fuglearter er registrert innen undersøkelsesområdet fra Nordkjosbotn til Storfjord grense, hvorav 76 er funnet hekkende. Dalføret er dominert av spurvefugler som løvsanger, svarthvit fluesnapper, rødvingetrost, gråtrost og bjørkefink. I forhold til landsdelen ellers er tettheten av gråfluesnapper og trepiplerke usedvanlig høy. Langs elva finner vi vadefugler som strandsnipe og rødstilk. De rikeste områdene for spurvefugl er ved Kjusakelvas utløp og i de rike bjørkeliene nordvest for Kjusakdalen hvor det er svært høye tettheter av trepiplerke og gråfluesnapper.

Det er registrert elgtrekk på tvers av dalen ved Kjusakdalen, Tamokdalen og Mortensdalen. Bestanden er økende.

Rådyr er registrert ved Øvergård.

Nordkjoseelva fører anadrome laksefisk - laks, sjørret og sjørøye. I forhold til elvas størrelse er produksjonen betydelig. (Opplysninger om jakt og fiske finnes i kap. 2.3.4).

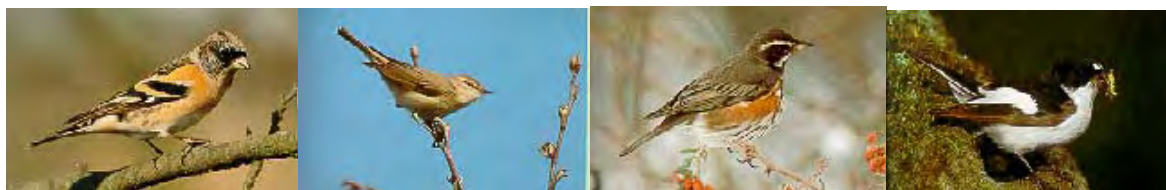


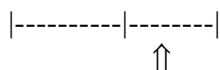
Fig. 2.1.2.1 Dominerende spurvefuglearter i området - fra venstre: Bjørkefink, Løvsanger, Rødvingetrost og Svarthvit-fluesnapper



Fig. 2.1.2.2 Dominerende vadefuglarter - fra venstre: Rødstilk, Strandsnipe og Stokkand

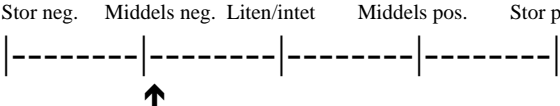
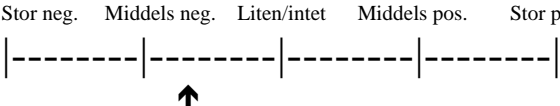
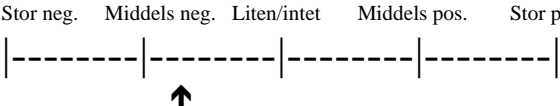
Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor



Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Konsekvensgruppe: Miljø		
2.2.1 Oppsummering av konsekvenser for: Naturmiljø		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	Vurdering av verdi: <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering Ikke-prissatte
Alt. 0 Eksisterende veg	Ingen endring.	
Alt. 1 Nordkjosbotn-Storfjord gr.	<p>Alternativet vil berøre en del av kantsoner til landbruksområder pga. samlevegene og krysse trekkruiter for elg ved Øvergård og Fagerli. Alternativet har nærføring til Nordkjoselva ved Nordkjosbotn, Bomstad og Nordmoen. Dette vil bidra til en liten reduksjon av verdien av et vassdrag med nasjonal verneverdi.</p> <p>De berørte områdene og artene er nokså vanlige og kantsoner i deler av strekningen vurderes å ha en middels økologisk verdi. Det er en viss risiko for forandringer i naturmiljøet.</p> <p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> <p> ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Inngrep i kulturpåvirket landskap med landbruksområder og spredt bebyggelse.</i></p> <p><i>Liten negativ konsekvens (-)</i></p>
Alt. 2 Nordkjosbotn-Storfjord gr.	<p>Alternativet vil medføre store inngrep i naturmiljøet ved å skjære seg gjennom en rekke viktige spurvefuglbiotoper fra Heimly til Skaidi. Traseen vil ha nærføring til Nordkjødølva ved Skaidi, uten at det medfører særlige negative konsekvenser. I området fra Nordkjosbotn til Øvergård er det registrert Hubro, Jaktfalk, Hønehauk og Kongeørn som står på DN's rødliste. Hubro og Kongeørn er trolig hekkende. Vegen vil dele et kvartærgeologisk verneverdig område (kategori III) ved Øvergård og berøre dødisformer i nedre delen av Kjusakdalen.</p>	<p><i>Inngrep i kulturpåvirkete områder med overganger til naturområder.</i></p> <p><i>Biologisk mangfoldige naturområder på deler av strekningen.</i></p>

<p>Alt. 2 forts.</p>	<p>Ved Nedrum krysser vegen elva i en 120 m lang tospennsbru (se fig. 2.6.3.11) og midtpillaren må erosjonssikres.</p> <p>Traseen vil bli en barriere for elg som trekker opp- og nedover Nordkjosdalen og Balsfjordeidet fra Kjusakdalen, Kjempedalen, Tamokdalen og Mortensdalen. Her vurderes likevel inngrepet for å være moderat.</p> <p>Alternativet vil redusere verdien av biologisk mangfoldige naturområder i sørsida av dalen og det er stor sannsynlighet for negative økologiske forandringer.</p> <p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 3 Nordkjosbotn-Heimly-Tue-Storfjord grense</p>	<p>Ved Heimly vil vegen passere elva i en 50 m lang tospennsbru (se fig. 2.6.3.12). Landkar og midtpillar må erosjonssikres. Traseen vil medføre store inngrep i naturmiljøet ved kryssingsstedet og her berøre viktige spurvefuglbiotoper og utkanten av kulturpåvirket flommarkskog. Her finnes det spredte bestander med maiblom, som er en svært sjeldent art i Nord-Norge. Vegen vil krysse dalen på tvers og bli en barriere for elg som passerer daldraget fra Kjusakdalen. Moderat inngrep her og få konflikter på øvrig strekning, lik alternativ 1. Alternativet vil medføre en viss risiko for forandringer i naturmiljøet.</p> <p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Inngrep i kulturpåvirket område med landbruksområder og spredt bebyggelse.</i></p> <p><i>Biologisk mangfoldig naturområde på deler av strekningen.</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 4 Nordkjosbotn-Øvergård-Kila-Storfjord gr.</p>	<p>Traseen vil være konfliktfull fram til Øvergård og medføre middels til store inngrep i naturmiljøet, lik alternativ 2. Få konflikter fram til Storfjord grense, lik alternativ 1. Alternativet vil redusere verdien av biologisk mangfoldige naturområder i sørsida av dalen og det er sannsynlighet for negative økologiske forandringer.</p> <p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Inngrep i kulturpåvirket område med landbruksområder og spredt bebyggelse.</i></p> <p><i>Biologisk mangfoldig naturområde på deler av strekningen.</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 5 Nordkjosbotn-Smørpundfosse n- Trangen-Storfjord gr.</p>	<p>Traseen vil være konfliktfull fram til Smørpundfossen, lik alternativ 2. Her vil vegen krysse Nordkjoselva i en ca. 70 meter lang bru i tre spenn (se fig. 2.6.3.13). Det er tatt hensyn til en passasje foran landkaret som sikrer fri ferdsel. I retning Trangen fortsetter traseen gjennom lyngrik bjørkeskog og store dyrkamarksarealer. Området har færre kvaliteter for naturmiljøet og inngrepet vurderes for moderat her. Få konflikter fram til Storfjord grense, lik alternativ 1. Alternativet vil redusere verdien av biologisk mangfoldige naturområder i sørsida av dalen og det er sannsynlighet for negative økologiske forandringer.</p>	<p><i>Inngrep i kulturpåvirket område med landbruksområder og spredt bebyggelse.</i></p> <p><i>Biologisk mangfoldig naturområde i deler av strekningen.</i></p>

	<p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> <p> ----- ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">↑</p>	<p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 7 Nordkjosbotn-Smørpundfosse n-Trangen-Øvergård-Storfjord gr. Alt. 7 forts.</p>	<p>Traseen tilsvarer alternativ 5 fram til Øvergård. Her vil vegen komme i konflikt med elg som trekker opp- og nedover Balsfjordeidet fra og til Tamokdalen. Fra Kila og inntil Storfjord grense moderat inngrep, lik alternativ 2. Alternativet vil redusere verdien av biologisk mangfoldige naturområder i sørsida av dalen og det er stor sannsynlighet for negative økologiske forandringer.</p> <p>Omfang:</p> <p>Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> <p> ----- ----- ----- ----- </p> <p style="text-align: center;">↑</p>	<p><i>Inngrep i kulturpåvirket område med landbruksområder og spredt bebyggelse.</i></p> <p><i>Biologisk mangfoldig naturområde i deler av strekningen.</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>

Konklusjon

Alle alternativene har negativ innvikning på naturmiljøet. Alternativ 2 kommer samlet sett dårligst ut, mens alternativ 1 kommer best ut.

2.2.2 Landskapsbilde

Definisjon

Landskapsbilde brukes i denne sammenheng som betegnelse på visuelle og estetiske opplevelsesverdier i landskapet. Begrepet omfatter både det åpne natur- og kulturlandskapet og det mer bebygde landskapet eller byen.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Influensområdet omfatter det overordnede landskapsrommet Nordkjosdalen inkl. elveutløpet i Balsfjorden, Balsfjordeidet, Kila, samt sidedalene Kjusakdalen og Kjempedalene, og deler av tilgrensende landskapsrom Tamokdalen.

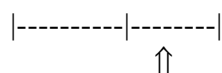
Det vises til temakart for landskapsbilde, samt egen landskapsanalyse.

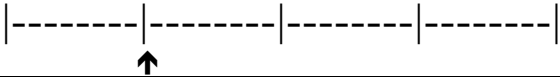
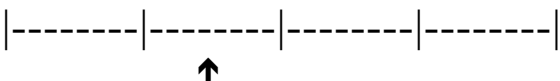
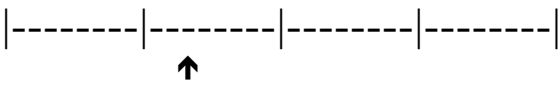
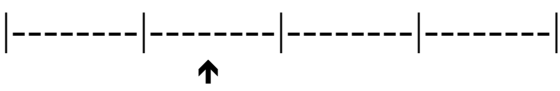
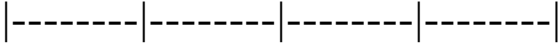
Landskapsrommet er preget av dype, u-formede hoveddaler med bred dalbunn og bratte dalsider. Nordkjoselva renner i store sløyfer gjennom dalbunnen, som er kulturpåvirket med dyrka mark og innslag av spredt bebyggelse eller bygdegrender. Ved Balsfjorden ligger Nordkjosbotn som er lokalsenter. For ytterligere opplysninger vises det til landskapsanalysen og temakartet.

Området som berøres har fjellformasjoner og brede dalsider med mindre romdannelser og elementer som er typisk for natur- og kulturlandskap i regionen. Landskapet er sårbart.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor



<p>Alt. 2 forts.</p>	<p>Nordkjoselva og gjennomskjære et karakteristisk landskapsprofil i den nedre delen av Tamokdalen. Gjennom Kila ligger traseen høyt oppe i liene og medfører dominerende terrenginngrep med negative fjernvirkninger i landskapsbildet.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>terrengformer og særpreget kulturlandskap.</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 3 Nordkjosbotn-Heimly-Tue-Storfjord grense</p>	<p>Alternativet vil krysse Nordkjoselva ved Heimly. Brua vil bli til et nytt landskapselement som kan underordne seg landskapets hoveddrag. Traseen vil krysse over dalen og medføre terrenginngrep i form av store skjæringer. På øvrig strekning vil alternativet medføre oppdelingseffekter. Her er landskapsbildet kulturpåvirket og vil tåle et nytt inngrep, lik alternativ 1.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p>Intensivert kulturlandskap med overganger til naturlandskap. Bebyggelse uten særpreg.</p> <p><i>Liten negativ konsekvens (-)</i></p>
<p>Alt. 4 Nordkjosbotn-Øvergård-Kila-Storfjord gr.</p>	<p>Alternativet vil dele et særpreget kulturlandskapsområde i Kjempedalen og berøre karakteristiske terrengformer i Kjusakdalen og Kjempedalen. Vegen vil gjennomskjære et karakteristisk landskapsprofil i nedre delen av Tamokdalen, lik alternativ 2. Fra Kila og inntil Storfjord grense vil man få to parallelle veglinjer. Landskapsbildet vil tåle nytt inngrep p.g.a kulturpåvirkning, lik alternativ 1.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Inngrep i variert landskapsrom med karakteristiske terrengformer og særpreget kulturlandskap.</i></p> <p><i>Intensivert kulturlandskap på deler av strekningen.</i></p> <p><i>Middels negativ konsekvens (--)</i></p>
<p>Alt. 5 Nordkjosbotn-Smørpundfossen-Trangen-Storfjord gr.</p>	<p>Alternativet vil dele et særpreget kulturlandskapsområde i Kjempedalen og berøre karakteristiske terrengformer i Kjusakdalen og Kjempedalen, lik alternativ 2. Ved Smørpundfossen vil traseen krysse over Nordkjoselva og forstyrre et særpreget elveløp med trange kløfter. Moderat inngrep fra Trangen og inntil Storfjord grense, lik alternativ 1.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Inngrep i variert landskapsrom med karakteristiske terrengformer og særpreget kulturlandskap.</i></p> <p><i>Intensivert kulturlandskap på deler av strekningen.</i></p> <p><i>Liten negativ konsekvens (-)</i></p>
<p>Alt. 7 Nordkjosbotn-Smørpundfossen-Trangen-Øvergård-Storfjord gr.</p>	<p>Betydelige inngrep i landskapsbildet fram til Trangen, lik alternativ 5. Ingen konflikter fra Trangen til Kila. Gjennom Kila ligger traseen høyt oppe i liene og medfører dominerende terrenginngrep med negative fjernvirkninger i landskapsbildet, lik alternativ 2.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos.</p> 	<p><i>Inngrep i variert landskapsrom med karakteristiske terrengformer og særpreget kulturlandskap.</i></p> <p><i>Intensivert kulturlandskap på deler av strekningen.</i></p> <p><i>Middels negativ</i></p>

	↑	konsekvens (--)
--	---	-----------------

Konklusjon

Alle alternativene har negativ innvikning på landskapsbildet. Alternativ 2 kommer dårligst ut, mens alternativ 3 og 5 har færrest negative konsekvenser.

Avbøtende tiltak

Justering av horisontal- og vertikalkurvatur, innstramming av skråninger og fyllinger med tørrmurer, grøntmurer el.l. samt beplantning vil bidra til å dempe en del av de negative effektene på landskapsbildet.

Dette vil bli bestemt i detalj på reguleringsplanstadiet.

2.2.3 Kulturminner og kulturmiljø

Definisjon

Begrepet kulturminner og kulturmiljø er definert i kulturminneloven. Med *kulturminner* menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg hendelser, tro eller tradisjon til.

Med *kulturmiljøer* menes områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng, som f.eks. bygningsmiljøer i byer og tettsteder og jordbrukets kulturlandskap.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Influensområdet omfatter bebyggelse inklusive kulturpåvirket landskap innen hele planområdet mellom Jernberg og kommunegrensa mot Storfjord.

Det vises til temakart for kulturminner og kulturmiljø, der det bl.a. er gjort en verdivurdering av verneverdige bygninger.

Innen planområdet er det ingen spesielle historiske områder som har betydning i regional eller nasjonal sammenheng. Det er imidlertid gjort et funn av automatisk fredete kulturminner i området, nemlig løsfunn av kniv/øks av jern ved Nedrum.

Ellers er kulturminnene i området ikke spesielt mangfoldige, og de er hovedsakelig av nyere dato. Det er til sammen 48 verneverdige bygninger og de er for det meste fra 1920-tallet og framover. Av disse er det 13 bolighus, 15 fjøs og 13 uthus. 4 av bygningene har stor verneverdi, 36 middels verdi og 8 har liten verdi. Ingen er imidlertid vernet i medhold av kulturminneloven eller plan- og bygningsloven i dag. Det foreligger heller ingen konkrete planer om å sikre vern for noen av disse i nærmeste framtid.

Bygninger av stor verneverdi er et arbeidshus fra 1746 ved Bomstad, et høyhus ved Bjørkåker, og et bolig- og et uthus ved Trangen.

Det er også funnet ruiner som har liten verneverdi. Svensk-samisk sommerboplass ved Skaidi, og rester etter tysk brakkeleir ved Bjørnbåsmoen. Ved Skaidi er det også funnet ei gammel sæter.

Kulturlandskapet er menneskepåvirket ved en rekke intensivt drevne gårdsbruk. Det er noen få områder som leder hen mot tidligere driftsmåter. Inngangsporten til Kjempedalen er viktig

pga. at det her er et mere variert kulturlandskap. Markant kulturlandskap er også beitebakkene i liene ovenfor Nordkjosbotn. Kulturlandskapet blir for øvrig nærmere omtalt under tema “landskapsbilde”.

Kunnskapspotensialet er først og fremst av lokal betydning . Kulturminnene er typisk for en bygd i det indre kystområdet i Nord-Norge som ikke ble brent under siste krig.

Samlet sett er kulturminnene uten nærmere angitt verneverdi. Det er få som har stor verneverdi, og de som finnes er vanlig forekommende i området.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

|-----|-----|

↑



Fig. 2.2.3 En av de få verneverdige bygningene med stor verneverdi - arbeidshuset fra 1746 på gården “Bomstad”

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Hvis alternativet passerer verneverdige bygninger kan de gis en tallverdi, der stor verneverdi gir 3, middels gir 2 og liten gir 1. Ut fra dette vil vi få en sum for hvert alternativ. I tillegg legges det til en tallverdi for hver bygning som omtales som direkte eller indirekte berørt (3=bygning med stor verdi, 2=bygning med middels verdi og 1=bygning med liten verdi).

Samlet sum for de 48 bygningene innen planområdet er 92, som vi kan sammenligne opp mot.

Dette gir oss en pekepinn på antallet bygninger, verdi og berørthetsgraden i forhold til slike bygninger. Et lavt tall indikerer at alternativet berører noen få verneverdige bygninger med overveiende lav verneverdi.

Tangering av områder med registrerte automatisk fredete kulturminner gir videre tallverdien 5 pr. funn.

Hvis vi til slutt vurderer kulturlandskapet med å gange antall gårder innen dette området med verdien av kulturlandskapet (stor=3, middels=2 og liten=1) får vi en sum også her. Summerer vi alt dette får vi videre en samlet tallverdi. På den måten kan vi skille ut de ulike alternativene i forhold til verneverdige bygninger, kulturminner og kulturlandskap.

Konsekvensgruppe: Miljø		
2.2.3 Oppsummering av konsekvenser for: Kulturminner og kulturmiljø		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	<i>Vurdering av verdi:</i> <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		<i>Samlet vurdering:</i> <i>Ikke-prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Langs dagens E6 ligger flere av de verneverdige bygningene. Ingen direkte konflikter i dag. Tallverdi=bygninger+kulturminner+kulturlandskap=74+0+0=74	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	37 av de verneverdige bygningene finnes langs denne traséen. 4 har stor verdi, 29 middels verdi og 4 liten verdi. Samtlige av de 4 bygningene som har stor verneverdi ligger altså langs den foreslåtte veglinja. Generelt berører ingen av alternativene verneverdige bygninger direkte. Fjøsen (V31) og uthuset (V32) på gården "Fagerli" gnr. 26 bnr. 12 har begge middels verdi og blir noe berørt. Noen av bygningene og gårdstunet er allerede berørt slik vegen og atkomsten ligger i dag. P.g.a. samleveg på nedsiden av dagens vegtrasè vil disse nå bli ytterligere berørt. Bolighuset (V7) og uthuset (V9) på "Trangen" gnr. 27 bnr. 8 har stor verdi og er allerede berørt av dagens vegløsning. Dagens veg vil bli framtidig samleveg i området og ny veg vil gå ovenfor denne. Gården "Trangen" blir derfor ikke ytterligere berørt i forhold til i dag. Kulturlandskap med beitebakker berøres ikke. Opp til 3 parallelle veger bidrar til vesentlig inngrep og ytterligere oppstykking i gårdstunene og gårdsmiljøene på en måte som kan bryte med historiske sammenhenger. Områdets verdi blir her betraktelig redusert. Tallverdi=bygninger+kulturminne+kulturlandskap=78+0+0=78 Dette alternativet er det som synes å ha flest negative konsekvenser,	

<p>Alt. 1 forts.</p>	<p>da det har mest nærhet til en mengde verneverdige bygninger som vil få en forverret situasjon. Det at gårdstunene får en ytterligere verdiforringelse og oppstyking trekker også ned.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Liten negativ konsekvens (-)</i></p>
<p>Alt. 2 Nordkjosbotn-Storfjord gr.</p>	<p>11 av de verneverdige bygningene finnes langs denne trasèen. Ingen har stor verdi, 7 har middels verdi og 4 liten verdi.</p> <p>Traseen går altså forbi et fåtall verneverdige bygninger, samt forbi den samiske sommerboplassen.</p> <p>Kulturlandskapet i Kjempedal er av middels verdi og blir noe berørt p.g.a store terrenginngrep. Ingen direkte konflikter.</p> <p>Gården "Sætermo" gnr. 43 bnr. 45 bli indirekte berørt ved at den nye trasèen har nærføring til fjøsen (V10) og uthuset med stabbur (V11). Begge har middels verneverdi.</p> <p>Ved Øvergård på gården Nedrum (gnr. 27 bnr. 7) er det gjort funn av automatisk fredet kulturminne. Det er ikke å utelukke at det her kan gjøres nye funn, selv om vi ikke forventer det.</p> <p>Det alternativet som har færrest negative konsekvenser ifht. bygninger. En reduksjon av trafikk på eksisterende veg bidrar til å styrke den del av planområdet som ikke lenger har riksvegtrafikk ifht. kulturminne/kulturmiljø. I dette området er det 34 verneverdige bygninger.</p> <p>Inngrep i kulturlandskapet i Kjempedal trekker noe ned. Det kan også bli stykket opp på en måte som bryter med historiske sammenhenger. Dette området vurderes å ha middels verdi.</p> <p>Tallverdi=bygninger+kulturminne+kulturlandskap=22+5+10=37</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<p><i>Liten positiv konsekvens (+)</i></p>
<p>Alt. 3 Nordkjosbotn-Heimly-Tue-Storfjord grense</p>	<p>19 av de verneverdige bygningene finnes langs denne trasèen. 3 har stor verdi, 13 middels verdi og 3 liten verdi.</p> <p>Unngår mesteparten av de verneverdige bygningene i området Nordkjosbotn-Tu i forhold til tilsvarende strekning langs alt.1. (18 bygninger). Området styrkes her som kulturmiljø/landskap.</p> <p>Mindre effekt enn alt. 2 når det gjelder styrking ifht. bygningsmiljøer, men det at kulturlandskapet i Kjempedal spares trekker opp. Totalt sett som alt. 2.</p> <p>Ingen direkte konflikter.</p> <p>Tallverdi=bygninger+kulturminne+kulturlandskap=38+0+0=38</p>	

Alt. 3 forts.	<p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<i>Liten positiv konsekvens (+)</i>
Alt. 4 Nordkjosbotn-Øvergård-Kila-Storfjord gr. Alt. 4 forts.	<p>14 av de verneverdige bygningene finnes langs denne traséen. Ingen har stor verdi, 10 har middels verdi og 4 liten verdi.</p> <p>Kommentar for øvrig: Som for alt. 2.</p> <p>Tallverdi=bygninger+kulturminne+kulturlandskap=28+5+10=43</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<i>Liten positiv konsekvens (+)</i>
Alt. 5 Nordkjosbotn-Smørpundfoss-Trangen-Storfjord gr.	<p>26 av de verneverdige bygningene finnes langs denne traséen. 2 har stor verdi, 17 middels verdi og 7 liten verdi.</p> <p>Som alt. 2 fram til Sætermo/Smørpundfossen (9 bygninger). Som alt. 1 f.o.m. Trangen (17 bygninger).</p> <p>Unngår mesteparten av de verneverdige bygningene i området Nordkjosbotn-Trangen i forhold til tilsvarende strekning langs alt.1. (20 bygninger, men 14 færre enn alt. 2) Området styrkes her som kulturmiljø/-landskap.</p> <p>Kulturlandskapet i Kjempedalen: Som alt. 2.</p> <p>Tallverdi=bygninger+kulturminne+kulturlandskap=47+0+10=57</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<i>Ubetydelig/ingen konsekvens (0)</i>
Alt. 7 Nordkjosbotn-Smørpundfoss-Trangen-Øvergård-Kila-Storfjord gr.	<p>Som alternativ 5.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<i>Ubetydelig/ingen konsekvens (0)</i>
Utelatte konsekvenser	Ingen	

Konklusjon

Bortsett fra alternativ 1, er det få konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Alternativ 2 og 3 kommer best ut.

Avbøtende tiltak og effekter

Alternativ 1

Gården "Fagerli", gnr. 26 bnr. 12 (alt.1), blir berørt.

Mulige avbøtningstiltak: Flytting av uthuset. Innstramming av skråningsutslag mot fjøsen, evt. også mot uthuset dersom denne bygningen ikke blir flyttet.

Justering av vertikal- og horisontalkurvatur er også en mulighet.

Alternativ 2 og 4

Gården "Sætermo", gnr. 43 bnr. 45 (alt. 2 og 4), blir indirekte berørt (uthus og fjøs).

Mulige avbøtningstiltak: Innstramming av skråningsutslag mot bygningene.

Justering av vertikal- og horisontalkurvatur er også mulig.

Alternativ 2, 4, 5 og 7

Inngrep i variert kulturlandskap i Kjempedalen.

Avbøtende tiltak: Mindre justering av horisontal- og vertikalkurvatur, skråningstiltak, beplantning, planskilt over- eller undergang.

De skisserte avbøtningstiltakene vil ha som effekt at vi får en minimalisering av terrenginngrep og skråningsutslag mot de verneverdige bygningene. Videre vil oppstykkingen og verditapet i kulturlandskapet bli begrenset.

Avbøtende tiltak må bestemmes endelig på reguleringsplanstadiet ut fra valgte alternativ.

Områder som man kan forvente å finne ikke-kjente automatisk fredete kulturminner

Troms fylkeskommune, kulturetaten er blitt bedt om å sjekke nærmere om det er områder som man kan forvente å finne ikke-kjente automatisk fredete kulturminner. Her er det ingen slike områder. Undersøkelsesplikten i medhold av kulturminnelovens § 9 anses derfor å være oppfylt.

Behovet for supplerende feltregistreringer og undersøkelser

I samråd med Troms fylkeskommune, kulturetaten, har man konkludert med at det ikke er behov for ytterligere feltregistreringer på dette plannivået.

Dersom alternativ 2 eller 4 blir valgt må det i forbindelse med reguleringsplanarbeidet foretas ytterligere undersøkelser i området ved Øvergård.

2.2.4 Forurensning

Forurensning defineres i Forurensningslovens § 6 som:

- tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann, eller i grunnen
- støy og rystelser
- lys og annen stråling i den utstrekning forurensningsmyndigheten bestemmer
- påvirkning av temperaturen som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet.

Biltrafikk bidrar generelt til lokal luftforurensning, tilførsel av svevestøv og skitt, forurensning til vann og jord, samt støy. Dette er selvfølgelig avhengig av trafikkmengde.

Nasjonale mål

De nasjonale målene er fastsatt gjennom følgende publikasjoner:

Norges totale utslipp

Norges forpliktelser for utslippsreduksjon (mhp. reduksjon av SO₂, CO₂, NO_X, VOC, bly)

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transport

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge

Særlov

I medhold av forurensningsloven samt tilhørende forskrift for lokal luftforurensning og støy er det satt konkrete grenseverdier.

Ny forskrift om lokal luftforurensning og støy trådte i kraft 1. juli 1997.

Forskriften angir ulike grenseverdier for støy og luftforurensning ved boliger, barnehager, helse og utdanningsinstitusjoner.

Det opereres nå med to sett grenseverdier; tiltaks- og kartleggingsgrense. Se tabell 2.2.4

Forurensning	Kartleggingsgrense	Tiltaksgrense
NO ₂	200 µg/m ³	300 µg/m ³
Svevestøv (PM ₁₀)	150 µg/m ³	300 µg/m ³
SO ₂	90 µg/m ³	200 µg/m ³
Bly	0,5 µg/m ³	0,5 µg/m ³
Støy (inne)	35 dB(A)	42 dB(A)

Tabell 2.2.4 Kartleggings- og tiltaksgrenser

2.2.4.1 Utslipp til luft

For beregning av luftforurensning benyttes Edb-programmet VLUFT.

Ut fra informasjon (data) om veger, trafikk og bygninger/befolkning for et vegnett, beregnes utslipp, og spredning av forurensninger med "vind og vær", samt at det gir konsentrasjonene av forurensning på ulike avstander fra vegene.

VLUFT beregner forurensning av NO₂, svevestøv (PM₁₀) og CO₂ (klimagass).

Det er i dag først og fremst stoffene nitrogendioksid (NO₂) og svevestøv (sot og vegstøv) som utgjør de viktigste problemene.

Vi har gjennomført beregninger for lokal luftforurensning, og ifølge våre kalkyler vil dette ikke være noe stort problem for noen av alternativene.

2.2.4.2 Utslipp til vann og jord

Her vurderes varige belastninger som følge av veganlegget og trafikken, og ikke som følge av uhell (tankbilvelt etc.).

Det vises til kap. 2.4 vedr. konsekvenser i anleggsperioden, 2.6.2 vedr. geotekniske og geologiske forhold og 2.6.3 vassdragstekniske forhold. Fyllmasser og særlig sprengtstein kan ha uheldige konsekvenser, dersom det er stort finstoffinnhold. Dette kan ha negativ innvirkning på de lokale vannbiotopene den første tiden, i tillegg til blakking av vannet. Dette vil være et forbigående problem. Som avbøtende tiltak bør dette følges opp med erosjonsikring og evt. andre tiltak i anleggsperioden (se kap. 2.4).

Salting av veg antas ikke å representere noen stor fare, og dette har heller ikke noe stort omfang, da denne vegstrekningen bare saltes sporadisk (sent høst/tidlig vår) ved fare for ising.

Pga. de forholdsvis lave trafikkmengdene vil ikke forurensning til vann og jord være noe stort problem.

2.2.4.3 Støy

Støy er definert som uønsket lyd. Støy har en rekke fysiologiske og psykologiske virkninger på mennesker, som kan gi seg utslag i stress-, samtale- og søvnproblemer.

Beregningene er gjort med Edb-programmet VSTØY, utviklet av Sintef. Dette er et spesialprogram for beregning av vegtrafikkstøy utendørs. Programmet benytter ”Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy” for å beregne støynivåene.

Miljøverndepartementet har dessuten utarbeidet retningslinjer for vegtrafikkstøy ved bygging av ny veg. I følge retningslinjene skal utendørs støynivå ikke overskride 55 dBA og innendørs støynivå ikke overskride 30 dBA i oppholdsrom.

Utskrifter fra støyberegningsprogrammet VSTØY viser at 48 personer er svært plaget av støy i dag. 101 boliger har et utendørs støynivå over 55 dBA. 50 boliger har innendørs støynivå over 30 dBA.

Støy- og luftforurensning er for øvrig med under ”miljøkostnader” i beregningen av prissatte konsekvenser (sd).

Alternativ 1 vil gi en ytterligere forverring i forhold til dagens situasjon. Øvrige alternativer vil gi en bedring, da omlegging av vegen vil bety at færre personer vil bli plaget av støy.

Avbøtende tiltak

Det vil bli vurdert og beskrevet støytiltak for valgte alternativ på reguleringsplanstadiet. Aktuelle tiltak er støyvoll- eller skjerm, samt fasadetiltak, dersom tiltaksgrensen er overskredet.

2.3 Tiltakets konsekvenser for naturressurser

2.3.1 Landbruk og fiske generelt

Definisjon

Landbruk omfatter jordbruk, skogbruk, reindrift samt annen økonomisk utnytting av utmarksressurser i tilknytning til landbruk.

Fiske omfatter næringsmessig utnyttelse av fisk i saltvann og ferskvann, samt oppdrett.

Generell kommentar

Influensområdet omfatter innerste del av Balsfjorden ved Nordkjosbotn. Videre omfattes arealene fra dalbunn til skoggrensa gjennom Nordkjosedalen, Balsfjordeidet og Kila, samt eventuelle sidedaler som omfattes av tiltaket. Beiteområder ovenfor skoggrensa omfattes også. Kalvingsområder m.v., tilhørende reinbeitedistriktet som direkte eller indirekte kan bli berørt, omfattes også.

De ulike næringene innen primærnæringen er kommentert for seg nedenfor, men er vektet samlet på konsekvensarket.

Det er utarbeidet temakart for landbruk. Her foreligger ajourførte markslagsgrenser og tilhørende klassifiseringer ut fra nytt boniteringssystem - H40. Det er beregnet forbruk av areal og kvalitet på dyrka mark og skog, med konsekvenser for de enkelte grendene/områdene. Driftsulemper og avbøtende tiltak vurderes.

På denne bakgrunn har vi et godt grunnlag for å vurdere områdets verdi, omfanget av endringer for de ulike alternativene og konsekvensenes betydning for landbruk.

Når det gjelder planskilte kryssinger for jord- og skogbruksdrift, er det bare gjort en grovere vurdering av dette. Planskilte kryssinger må også ses i sammenheng med behov i forbindelse med samlevegssystemet. Vi ønsker for øvrig å få fremmet sak om samferdselsjordskifte før eller ved oppstart av reguleringsplanarbeidet, noe vi tror alle parter vil kunne tjene på. Ut fra en slik prosess vil behovet for og plasseringen av planskilte kryssinger kunne bestemmes endelig på reguleringsplanstadiet. Planskilte kryssinger som avbøtende tiltak vil derfor bare bli kommentert på generelt grunnlag på kommuneplanstadiet.

2.3.2 Jord- og skogbruk

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Det vises til temakart for landbruk.

Balsfjord er den største jorbrukskommunen i Troms.

Jordbruk

Nordkjosedalen er en frodig dal, der potensialet for jordbruk og beite er stort.

I 1983 var det 4 200 daa jordbruksareal og 4 300 daa dyrkningsjord innenfor nedbørsfeltet til Nordkjoselv-vassdraget. Pga. nedlagte bruk er dette tallet blitt redusert, da vi i dag vil finne en del dyrka jord i ulike gjengroingsstadier. De største sammenhengende jordbruksarealene finnes langs Nordkjosedalens nordside og ved Øvergård.

Innen planområdet er det pr. dags dato 24 aktive gårdsbruk , men de er av varierende størrelse og drift. På E8 mellom Vollan og Nordkjosbotn er det et sauebruk og et storfebruk for kjøttproduksjon. Langs eksisterende E6 mellom Nordkjosbotn og Kila er det mange gårdsbruk i drift og mye dyrket mark (2 storfe-, 5 geit- og 7 sauebruk). Tunbebyggelsen og dyrket mark ligger her nært vegen. Øvergårdområdet må kommenteres spesielt som et viktig jordbruksområde. Området har lettdrevet jord og gode beiteforhold. Her er to relativt store gårder med storfe for hhv. kjøtt- og melkeproduksjon.

På sørsiden av Nordkjisdalen langs Skogveien er det to bruk i aktiv drift før Nordmoen (1 storfe og 1 geitbruk). Det meste av brukene her er med andre ord nedlagt.

Gjennom Kila er det flere bruk i aktiv drift, hovedsakelig med geitmelkproduksjon (4 stk.), men også sauehold (1 stk). De fleste her har beiteområdene på vestsiden av dalen.

Gårdene 26/20, 26/32 og 27/7 driver også med bærproduksjon for salg (jordbær). Det er ikke lagt opp til gårdsturisme på noen gårder.

Siden 1997 har 4 bruk blitt lagt ned innen planområdet. To storfebruk har dessuten solgt melkekvoten og gått over til kun kjøttproduksjon. Næringen er i tilbakegang.

Skogbruk

I 1983 var det 18 000 daa skogsareal innen nedbørsfeltet til Nordkjoselvvassdraget. Vi antar at dette arealet har økt pga. spredning inn på dyrket areal som ikke lengre er i bruk.

Jordsmonnet er bra på hele strekningen i forhold til skogproduksjon, unntatt grusavsetningen på Øvergårdsmoen med tilliggende områder. Deler av arealene er utsatt for skred.

De beste og mest sammenhengende skogsarealene finnes på sørsiden av Nordkjisdalen mellom Nordkjosbotn og Kjempedalen. Her er også en del plantefelt. Fra Kjempedalen til Øvergård er arealene mere brattlendt og driftsmessig mere vanskelig.

Gjennom Kila er det lite skog p.g.a. geitehold, samt flere skredpartier vest i dalen.

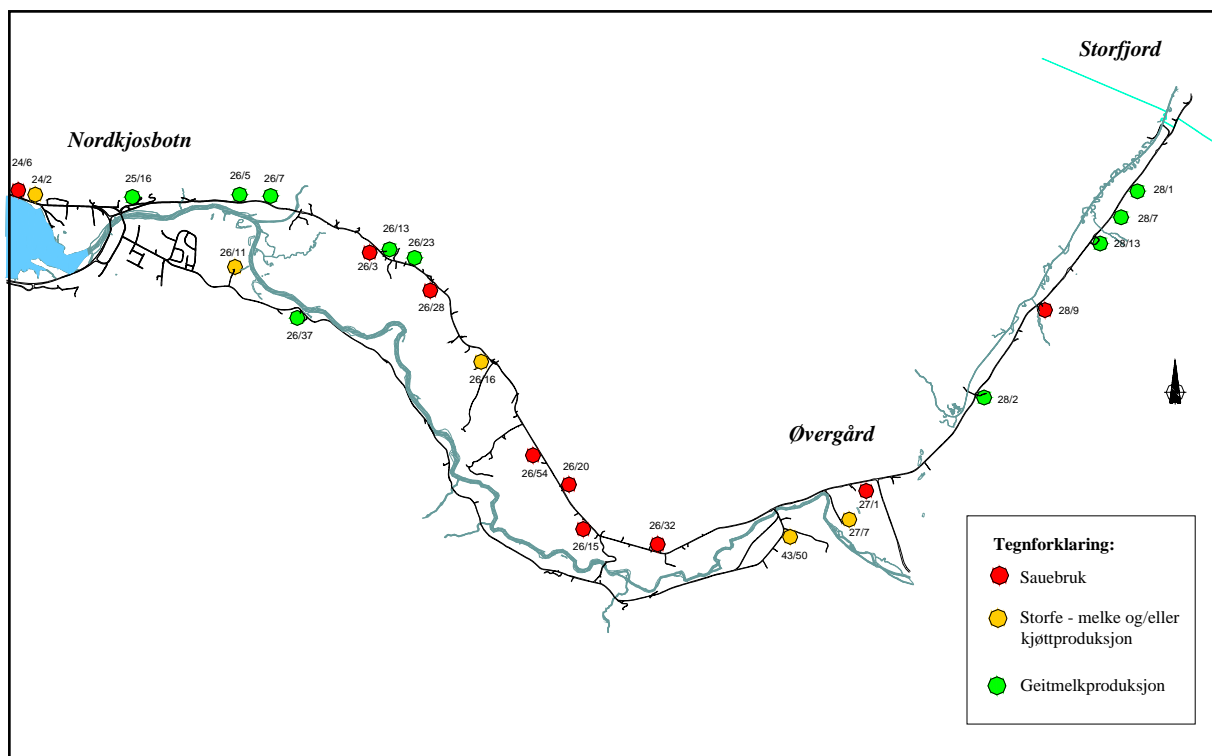


Fig. 2.3.2 Aktive gårdsbruk innen planområdet. Gårdene 26/20, 26/32 og 27/7 driver i tillegg med bærproduksjon for salg (jordbær).

2.3.3 Reindrift



Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Det vises også her til temakart for landbruk.

En del av planområdet inngår i Lakselvdal/Lyngsdal reinbeitedistrikt med pt. 4 driftsenheter. Området i Balsfjord nyttes som vår- og sommerbeite og kalvingsland med tilhørende trekk- og drivingsleier. I Kila er det to flytteleier og en trekkeleier for reindrift. Flytteleier har spesielt vern etter Reindriftenloven av 1978. Samtlige alternativer berører flytte-/drivingsleiene.

2.3.4 Jakt, fiske og annen utmarksnæring

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Sjøfiske eller oppdrett er ikke berørt av denne planen, og kommenteres derfor ikke nærmere. Utløpet av Nordkjoselva er dessuten oppdrettsfri sone.

Nordkjoselva er ei middels god lakselv, der det drives sportsfiske. Hovedsakelig lokalbefolkningen fisker i elva, og denne er viktig både som rekreasjon og i forhold til matauke lokalt.

Fiskeribiologisk er vassdraget typisk for de mindre, lakseførende elvene i Troms og deler av Nordland. I forhold til vassdragets størrelse er produksjonen betydelig.

Det drives ikke kommersiell jakt eller fiske av betydning innenfor planområdet. Grunneierlaget har noe inntjening på salg av fiskekort. Fangstrapper for de siste 5 år fremgår av tabell 2.3.4.1. Det er sannsynligvis noe underrapportering i forhold til faktisk uttak. Snittvekt i 1999 på laks var 4,9 kg, 1,6 kg for sjørørret og 1,4 kg for sjørøye.

År	Laks (kg)	Sjørørret (kg)	Sjørøye (kg)
1995	105	28	12
1996	71	5	0
1997	140	16	9
1998	278	33	4
1999	257	73	8
<i>Snitt pr. år i 5 års-perioden</i>	<i>170</i>	<i>31</i>	<i>7</i>

Tabell 2.3.4.1 Fangstrapper siste 5 år - anadrome laksefisk i Nordkjoselva

Det er 3 elgvald innen planområdet - Balsfjordeidet (3 dyr), Kjusakdalen (1 dyr) og Nordkjosbotn (1 dyr). Fellingsprosenten er opp mot 100 %. Bestanden er økende.

Bær- og soppstaking for salg er det også lite av.

Det som plukkes går hovedsakelig til matauke lokalt.

Konsekvensene for jakt, fiske og annen utmarksnæring blir små uansett valg av alternativ.

2.3.5 Samlet vurdering av verdi for landbruk m.v.

De berørte områdene er av lav verdi for yrkesfiske og oppdrett.

De berørte landbruksområdene er av middels verdi mht. produksjonsevne og i landbrukspolitisk sammenheng.

Samlet vurdering av verdi for landbruk m.v.:

Liten Middels Stor

|-----|-----|
↑

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang for landbruk m.v.:

Her gjøres en kvalitativ og kvantitativ vurdering av forbruk på jord- og skogbruksareal, totalkostnader for landbruk, ulempes- og innløsningskostnader av landbrukstomter. Antallet berørte bruk vurderes. Forholdet til reindrifta omtales også. Disse vurderingene er gjort med bakgrunn i temakart, egne analyser i regneark, samt arealmessige vurderinger mht. stipulering av ulempes- og innløsningskostnader for landbruksarealer og bruk i området. Disse vedlegges ikke utredningsrapporten, men vil være tilgjengelig på forespørsel. På konsekvensarket vil derfor bare hovedkonklusjonene i disse analysene bli nevnt.

Konsekvensgruppe: Naturressurser		
2.3.5 Oppsummering av konsekvenser for: Landbruk m.v.		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor.	<i>Vurdering av verdi:</i> <i>Liten Middels Stor</i> ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		<i>Samlet vurdering</i> <i>Ikke-prissatte</i>
Alt. 0 Eksisterende veg	Ingen endring	
Alt. 1 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	<p><u>Jordbruk</u> Det alternativet som har størst forbruk av jordbruksarealer og innmark. Behovet for samleveger vil medføre at arealbehovet er stort. 9 saue-, 9 geit- og 3 storfèbruk (tot. 21stk.) i aktiv drift berøres.</p> <p><u>Skogbruk</u> Det alternativet som naturlig nok berører minst skogsarealer og utmark.</p> <p><u>Reindrift</u> 2 flytteleier og en trekklei berøres i Kila.</p> <p><u>Samlet vurdering</u> Alternativet har en rekke negative konsekvenser, spesielt for jordbruk. Alternativ 1 er kommet dårligst ut og er dyrest mht. total kostnader i forhold til landbruk, ulempeskostnader og innløsning av tomter. Arealforbruket er stort (spesielt pga. parallelle samleveger). Arealene blir ytterligere oppstykket på en uheldig måte og uten at alle ulempene kan avbøtes. Sannsynligheten for negative endringer i vekstvilkårene er imidlertid liten.</p> <p>Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑</p>	<i>Middels negativ konsekvens (-)</i>
Alt. 2 Nordkjosbotn - Storfjord gr.	<p><u>Jordbruk</u> Trasèen berører mye mindre jordbruksareal og innmark enn alt. 1. Da eksisterende veg Skogveien i tillegg vil tjene som samleveg er arealforbruket på dyrket jord og innmark her atskillig lavere. 3 saue-, 5 geit- og 4 storfèbruk (tot. 12 stk.) i aktiv drift berøres.</p> <p><u>Skogbruk</u> Det alternativet som berører mest skogsarealer og utmark. Trasèen går gjennom de beste skogsarealene mellom Nordkjosbotn og Kjempedal.</p> <p><u>Reindrift</u> 2 flytteleier og en trekklei berøres i Kila.</p> <p><u>Samlet vurdering</u> Det alternativet som stort sett medfører størst forbruk på landbruksarealer, men disse er imidlertid av en slik sammensetning og beskaffenhet at dette gir relativt lave ulempeskostnader. Arealforbruket er stort (spesielt pga. store skjæringer og fyllinger).</p>	

Avbøtende tiltak som antallet og plasseringen av planskilte over- eller underganger, utforming av vegarealet i flyttelei for reindrift, bakkeplaneringstiltak, innstramming av vegskråninger og fyllinger etc. i forhold til valgte veglinje, vil bli bestemt endelig på reguleringsplanstadiet.

Når det gjelder tiltak i anleggsperioden vises det for øvrig til kapittel 2.4 nedenfor.

2.3.6 Georessurser og vannressurser

Definisjon

Med georessurser menes fjellgrunn/spesielle berggrunnsgeologiske formasjoner, løsmasser og grunnvann.

Med vannressurser menes overflatevann som brukes eller kan brukes til vannforsyning til mennesker og industri, energiproduksjon m.v.

Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper:

Influensområdet er for georessurser definert som arealer og volumer som omfattes av skjæringer og fyllinger fra de ulike vegalternativene inklusive eventuelle masser fra sidetak innen planområdet. Når det gjelder vannressurser, må berørte del av nedbørsfeltet for Nordkjøselv- og Balsfjordelv-vassdraget defineres som influensområde, dvs. f.o.m. øvre skjæringstopp eller fyllingsfot for øverste vegalternativ og videre nedover langs siden.

2.3.6.1 Georessurser

Landformen er dominert av dype U-formede daler skulpturert av innlandsisen. Alpine former og botner preger de høyereliggende fjellpartiene som når opp mot 1500 m. o. h. I disse områdene er det mye berg, ur og rasmaterialer. Dalbunnen er dekket av store løsmasseavsetninger (morene og smeltevannsavsetninger) og Nordkjøselva renner delvis i store sløyfer gjennom disse massene. Det er en variert kvartærgeologi med et rikt utvalg former dannet av innlandsisen og breelver. De ulike løsavsetningene er stedvis mektige og klart utformet. Det finnes opptil 20 m høye terrasseavsetninger i dalen.

I sidedalene finnes det karakteristiske dødisformer. Dette er spesielt tydelig i Kjusakdalen hvor det er avsatt opptil 15 m høye hauger overstrødd med blokk og stein.

Geofaglig er området ikke spesielt interessant og består av bergarter som er vanlige i Troms. Berggrunnen består av omdannede avsetningsbergarter tilhørende skyvedekke i den kaledonske fjellkjede. Forenklet kan berggrunnen deles inn i noen få enheter, som består av ulike skifere og sandsteiner med varierende grad av omvandling. De mest vanlige bergartene i området er fyllitt, glimmerskifer, glimmergneis, omdannet sandstein, amfibolitt og innslag av kalkstein.

Det er registrert to skiferbrudd innenfor planområdet. Disse utnyttes ikke i dag, men kan evt. utnyttes i framtiden. I dalen er det flere mindre sand- og grustak. Flestparten av disse ligger på øvre terrasse, tilsvarende omtrentlig kote 75. Det er også et steintak ovenfor Smørpundfossen, men steinkvaliteten her er ikke spesielt høy. Ingen av grus-, sand- eller steintakene utnyttes kommersielt. Da vassdraget er vernet, er uttak i nærområde til elva for øvrig lite aktuelt, men utelukkes ikke helt. Andre grusforekomster kan være aktuelle å ta ut i framtiden. De begrensede geofaglige interesser er lite berørt av kulturpåvirkningen i området.

2.3.6.2 Vannressurser

Nordkjonselva er vernet vassdrag i hht. NOU 1983.41 - verneplan III. Elva er 22 km lang . Til hovedelva drenerer flere større sidelever med Kjusakelva og Bomstadelva som de to største. De to største vatna i dette vassdraget er Storvatnet (0,8 km²) og Tamokvatnet (0,3 km²). Gjennom Kila renner Balsfjordelva til Storfjorden med en del små sideelver og bekker. Klimaet er svakt kontinentalt . Årsnedbøren er 700 mm og nedbørsmaksimum er i vinterhalvåret. Da Nordkjosvassdraget er vernet er det ikke aktuelt å utnytte dette til kraftproduksjon. Storvatnet er drikkevannskilde for over 800 personer. For øvrig er det ikke større fellesanlegg innen planområdet, men en del private brønner.

2.3.6.3 Samlet vurdering av verdi for georessurser og vannressurser

Kommunalt vannverk tilgjengelig i deler av planområdet med nedbørsfelt utenfor influensområdet. Private brønner ligger i nedslagsfelt ovenfor veglinjen. Nordkjonselva er et vernet vassdrag.

Få georessurser er berørt og det som berøres har varierende kvalitet. Vann- og georessursene er for øvrig svært lite sårbar for påvirkning. Ut fra det som er nevnt ovenfor er den faktiske utnyttelsen relativt begrenset mht. volum og antall berørte.

Samlet vurdering av verdi:

Liten Middels Stor

|-----|-----|
↑

Vurdering av konsekvensenes betydning ut fra opplysninger om verdi og omfang

Konsekvensgruppe: Naturressurser		
2.3.6 Oppsummering av konsekvenser for: Georessurser og vannressurser		
Generell beskrivelse av situasjon og egenskaper	Se ovenfor	Vurdering av verdi: Liten Middels Stor ----- ----- ↑
Kvantitativt og tekstlig beskrivelse av konsekvenser (Omfang)		Samlet vurdering Ikke-prissatte
Alt. 0 Eksisterende veg	Ingen endring..	
Alt. 1, 2, 3, 4, 5 og 7 Nordkjosbotn -Storfj. gr.	Alternativene berører ikke kommersielle geo- eller vannressurser av betydning. Omfang: Stor neg. Middels neg. Liten/intet Middels pos. Stor pos. ----- ----- ----- ----- ↑	Liten /ingen konsekvens (0)

2.4 Tiltakets konsekvenser i anleggsperioden

Generelt

Det foreligger ikke fullstendige forskningsrapporter på de konsekvenser større veganlegg har på natur og miljø. Statens vegvesen, Vegdirektoratet, har imidlertid kommet med en rekke aktuelle problemstillinger, bl.a. "Vegavrenning - Aktuell miljøforskning". Generelt gir større veganlegg omfattende belastninger på jord og grunn, p.g.a. hogst, blottlegging av jordflater, dype vegskjæringer, dalsøkk som fylles opp, forflytting og deponering av jordmasser, samt andre sår og skader som følge av store og mange anleggsmaskiner. I tillegg kan uhell forekomme med lekkasjer, søl eller annet fra anleggsmaskiner. Nedenfor vil vi beskrive noe av dette nærmere sett i forhold til samfunn, miljø og naturressurser:

Positive samfunnsmessige virkninger

Anleggsvirksomhet vil for det første ha en del positive samfunnsmessige ringvirkninger i forhold til sysselsetting, handel, uttak av masser fra lokale massedeponi etc. Ut over dette vil vi forsøke å fokusere på noen mulige negative virkninger:

Forholdet til Nordkjoselva

Det er spesielt viktig at utslipp til Nordkjoselva med sideelver blir fulgt nøye opp. Man tenker da på partikkelforurensning som følge av knusing, fyllinger, utgravninger, løsmassedeponier m.m., mulige olje- og kjemikaliespill, og evt. sur avrenning og utvasking av metaller som følge av blottlegging av sulfidholdige mineraler eller drenering av myrer (myrområdene i planområdet er imidlertid relativt små). Slik forurensning kan ha store innvirkninger på leveområder for planter og dyr, herunder også fisk og bunndyr, foruten jordbruksarealer, rekreasjonsområder m.m.

Luftforurensning

Luftforurensning fra anleggsvirksomhet kan være sjenerende under spesielle forhold. Både langs anleggstraseen, ved tilførselsveger og anleggsveger, i forbindelse med midlertidige og varige deponier, fra sidetak, samt ved riggområdene kan det forekomme lokal luftforurensning. Det mest vanlige er støv og skitt som følge av lasting, lossing og transport, arbeid med fyllinger og skjæringer, knusing og sikting av masser, samt i forbindelse med sprengingsarbeider. Dette inntreffer særlig i tørre perioder, og da gjerne kombinert med vind. Med de klimatiske forhold vi har her anses dette likevel ikke som noe stort problem. Utslipp av eksos, avgasser, SO₂, NO₂ m.v. er for øvrig normalt ikke noe problem lokalt.

Utslipp til vann og jord

Private brønner skal være sikret gjennom omlegging og nyanlegg før øvrig anleggsvirksomhet tar til. Dette skal derfor ikke representere et problem.

Her vil utslipp av løsmasser til vann p.g.a. overflateavrenning være det største problemet. Dette inntreffer gjerne i perioder med store nedbørmengder og flom. Ved brøyting om vinteren kan det følge med løsmasser til snøopplag utenfor anleggsvegen og dette kan også bidra til løsmasseutslipp om våren.

Løsmasser kan føre til blakking og nedslamming av bekker og elver. Særlig vil finkornige partikler fra sprenging kunne være kritisk i forhold til elver som fører anadrome laksefisk ved at slammet kan sette seg i gjellene på fisken, samt at partiklene "sliper" elvebunnen for mikroliv og bunndyr som fisken lever av.

Ved anleggsvirksomhet vil det alltid være fare for lekkasje og spill av drivstoff, olje, hydraulikkolje og evt. andre væsker og kjemikalier som benyttes i driften. Av dette vil hydraulikkolje og bitumen være vanskeligst å samle opp. Ved utslipp av olje etc. til grunnen vil det alltid være fare for at dette også kommer i grunnvannet, samt at jorda blir forurenset og vekstbetingelsene blir forringet eller ødelagt.

Støy

Støy fra anleggsvirksomhet kan også være et problem. Sprengingsarbeider vil naturlig nok bidra til lokal støy i perioder, men arbeid med anleggsmaskiner, borerigger, aggregat, kompressorer etc., samt lasting og lossing vil også være støyskapende. Om støy er et problem vil avhenge av flere forhold - nærhet til anlegget, topografi etc.

Barriere

Veganlegg kan være en barriere mot skogsarealer, friluft- og naturområder, utmark, beiteområder, samt flytteleier for reindrift og bufe. Gårdsbruk med innmark på begge sider av vegtraseen vil også ha driftsulemper.

I tillegg vil midlertidige anleggsveger og deponier legge beslag på jordbruksarealer, slik at det blir reduserte avlinger.

Forholdet til fisk og vilt

Tiltak i nedbørsfelt kan som nevnt ovenfor føre til direkte eller indirekte konsekvenser for fisk.

Virksomheten kan videre føre til at trekkveier for vilt kan bli avskåret. Fuglenes hvile- og hekkeområder kan bli forstyrret eller ødelagt.

Ulykker

Anleggsvirksomhet med store maskiner, sprenging, arbeid med høye fyllinger og skjæringer, store brukonstruksjoner, kryssing av vegbane m.v. kan føre til arbeidsulykker, trafikkulykker eller andre ulykker (vilt, bufè, bygninger etc.). Byggherre, prosjektleder og arbeidsgivere er gjennom arbeidsmiljøloven og byggherreforskriften pålagt å iverksette forebyggende tiltak for å hindre at ulykker inntreffer.

Trafikale forhold

Anleggsvirksomhet vil kunne føre til anleggstrafikk på eksisterende veger, forsinkelser og stopp i trafikken. Regulariteten og framkommeligheten vil i perioder derfor kunne være redusert.

Avbøtende tiltak

Undersøkelse av vassdraget før, under, samt etter anleggsvirksomheten er opphørt, vil kunne bidra til å forebygge mot ulykker samt gi dokumentasjon for å kunne iverksette straktiltak ved behov. Eksempel på tiltak kan være avskjæringsgrøfter med fordrøyningsbasseng for å hindre partikkelutslipp til Nordkjoselva.

Ved evt. blottlegging av sulfidholdige mineraler eller ved drenering av myrer er det viktig å kontrollere pH-verdier for avrenningsvannet. Her vil kalking kunne bidra til å hindre forsuring.

Oljeskift, tanking m.v. bør bare unntaksvis forekomme i anleggsområdet, og da bare på særskilt anviste plasser. Det bør forefinnes bark på lager, samt at oljelenser for landbasert bruk kan fremskaffes på kort varsel. Gode rutiner for varsling er også en selvfølge.

Når det gjelder støy er det vanskelig å hindre dette. Restriksjoner mht. tider for særskilt støyende virksomhet, midlertidige massedepoier som støyvoller etc. kan iverksettes.

Det er mulig å begrense lokal luftforurensning og støvføkk ved å foreta vanning, innføre perioder for lasting/lossing m.v.

Nært samarbeid med bønder, lokalbefolkning og reindriftsutøvere for å tilrettelegge for kryssing av anleggsområdet, gjerding m.v. kan bidra til å redusere driftsulempene for landbruket, avlingstap etc.

Samarbeid med fylkesmannens miljøvernnavdeling eller annen faginstans, samt bevisst styring av anleggsvirksomheten for å begrense ulempene i forhold til fisk og vilt kan skje gjennom nøye planlegging.

Gode HMS-planer, kartlegging av ulykkesfare, tiltak, gode rutiner m.v. vil bidra til å redusere farene for ulykker.

God planlegging, informasjon og skilting vil medføre at de trafikale ulempene ved anleggsvirksomheten også kan minimaliseres.

Det er et mål at det meste av midlertidige anleggsveger samt midlertidige og varige depoier, sidetak for uttak av masser, riggområder m.v. blir bestemt på reguleringsplanstadiet. En god og bevisst planlegging og plassering av disse i forhold til vassdrag, bebyggelse, driftsbygninger, drivingsleier, trekkleier for vilt, hekkeområder m.v. vil bidra til å minimalisere disse ulempene.

2.5 Deponi og bruk av overskuddsmasser, riggområder, skogrydding m.v.

Bruk av masser i veglinjer

De opprinnelig beregninger på dette planstadiet viste stort skjæringsvolum (mellom 350.000 m³ og 600.000 m³) og fyllingsvolum (mellom 250.000 m³ og 400.000 m³), dog med noe mindre volum for alternativ 1, og masseoverskudd på samtlige alternativer. Det er gjort forsøk med justering av vertikalkurvaturen, slik at det er oppnådd tilnærmet massebalanse.

Justeringer på horisontal- og vertikalkurvaturen, samt innstramninger på skråningsutslag og evt. murløsninger, nøyaktigere terrenginnmåling og grunnboringer etter fjell vil kunne gi relativt store utslag på disse beregningene. Hvor stor andel som f.eks. er fjell og løsmasser er det vanskelig å fastslå eksakt på dette planstadiet. I følge rapport fra Noteby ligger det en del føringer for behandling og bruk av stedlige masser i veglinjen. For alternativ 1 gjelder bl.a at slike fyllingsskrånninger ikke bør prosjekteres brattere enn 1:2. Utlegging og komprimering må foregå lagvis. Siltige leirige sandige masser kan ikke påregnes benyttet i underbygning ved utlegging vinterstid eller i nedbørsrike perioder. For alternativ 2 (og øvrige alternativer i samme trasè) gjelder bl.a også at stedlige masser kan benyttes som fylling forutsatt at utlegging og komprimering foregår lagvis. Stedlige masser benyttet i underbygning bør ikke

legges brattere enn 1:2. For de øvrige alternativene kan massene benyttes som fylling forutsatt at utlegging og komprimering foregår lagvis ved optimalt vanninnhold. Ved høyt vanninnhold kan skjæringsmassene spesielt i de to nedre terrasser bli vanskelig å benytte i underbygning, og må da kjøres i depot.

Masser fra sidetak

Det er usikkert om det kan finnes masser i sidetak i planområdet som har en slik kvalitet at det kan nyttes i vegfyllingen eller som stein til tørrmuring. Dette må i tilfellet undersøkes nærmere i senere planstadier ut fra valgte veglinje.

Bruk av overskuddsmasser

En del masser kan ikke benyttes i veglinjen og vil derfor være overskuddsmasser. Vegetasjonsdekke som skal benyttes senere må legges i midlertidige opplag.

Aktuelle steder for deponering av masser er vist på eget kart og er nærmere beskrevet i eget notat og i landskapsanalysen. Det er foretatt en prioritering av disse ut fra bl.a. et landskapsfaglig ståsted. Hovedsakelig er oppfylling av gamle massetak tenkt som deponiområder, men også andre områder er beskrevet. Totalt er det beskrevet 28 massetak (14 midlertidige og 14 varige). Ca. halvparten i hver kategori kan benyttes uten videre, men resten har lavere prioritet og bør bare anvendes hvis det er ytterligere behov.

Varige massedeponier samt mesteparten av midlertidige deponier vil for øvrig bli endelig bestemt gjennom reguleringsplan.

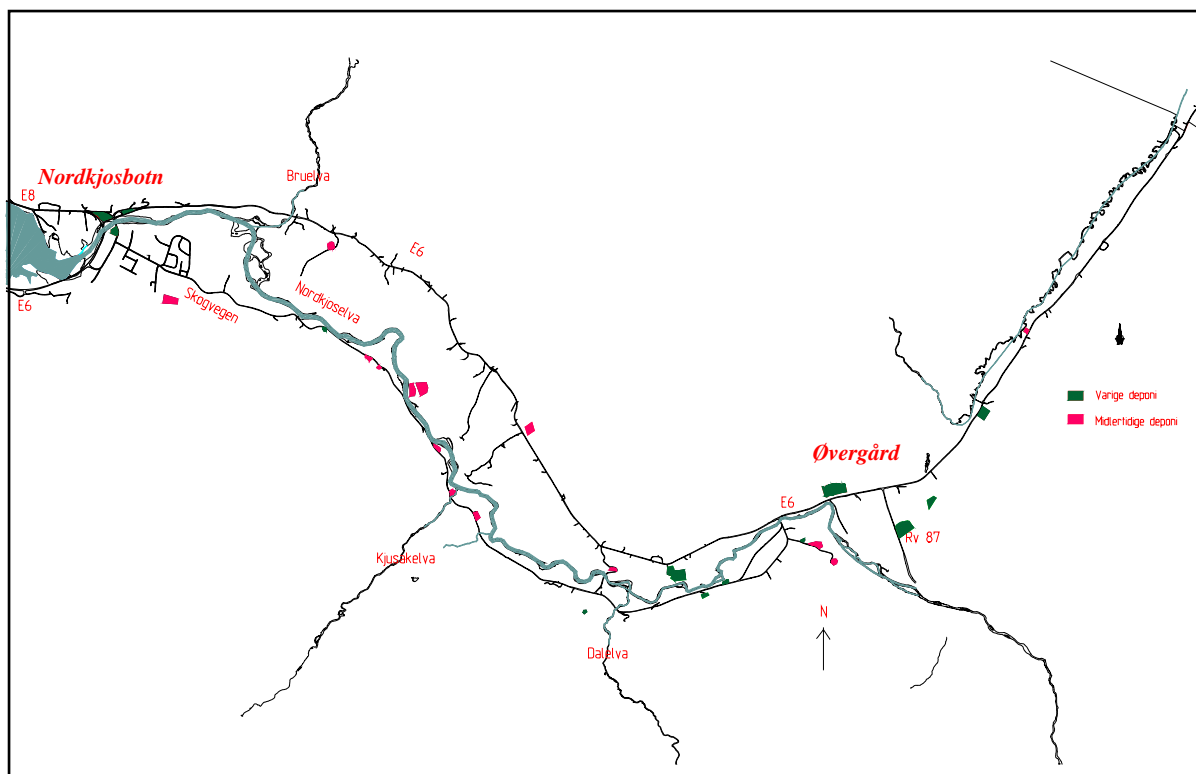


Fig. 2.5.1 Foreslåtte varige og midlertidige massedeponier

Riggområde

Hovedriggområde for kontorbygninger m.v. er nåværende anleggskontor i Nordkjosbotn. Når det gjelder riggområder i veglinja er særlig to områder aktuelle både som deponi- og riggområde:

- S16 Stort massetak Finnteltflaten gnr. 27 bnr. 9
- S 23 Gammelt massetak Øvergård gnr. 27 bnr. 3



Fig. 2.5.2 Foreslått varig deponi for overskuddsmasser, riggområde og/eller område for opplag av skogsplanter - Finnteltflaten gnr. 27 bnr. 9.

Skogrydding

Skogrydding gjøres tidligst mulig i byggeprosjektet. Om mulig bør en del skog omplantes midlertidig i opplag for så å benyttes igjen når fyllings- og skjæringsskråninger skal beplantes.

Dette vil bety reduserte kostnader, samtidig som man tar vare på en del av skogen. Riggområde S16 (nevnt ovenfor) kan også være aktuelt område for mellomlagring av vegetasjonsdekke og trær/busker. Andre områder kan være innmark som ikke lenger er i bruk og som kan benyttes midlertidig til formålet.

Ideelt sett bør veglinja flyfotograferes og rekartlegges etter skogrydding for å forsterke den digitale terrengmodellen for byggeplanleggingen. Dette vil bidra til å minske eventuelle feilvisninger, noe som igjen vil bety at byggeplanen blir bedre.

2.6 Skredfare, geotekniske, geologiske og vassdragstekniske forhold

2.6.1 Skredfare

Generelt omhandler rapportene som kapitlet bygger på de ikke-justerte linjene. Linjene er altså blitt noe justert som følge av befaring og andre kommentarer etter at hovedrapportene ble skrevet, men ikke så mye at det har betydning i denne sammenheng. De justerte linjene er likevel delvis befart av NGI i april 1997 (maksimum snømengde) og juni 1997 og 2000 (barmark), med bakgrunn i faktiske snø-, stein- og løsmasseskred. Ingen av alternativene ligger spesielt utsatt til for snø- eller steinskred. Erfaringsmessig har det gått snøskred under Nordfjellet på Øvergård, seinest vinteren 96/97, og stein- og løsmasseskred under Halvorsfjellet ved Nordkjosbotn høsten 1997 og juli 1999. Under Halvorsfjellet er det den første kilometeren av planstrekningen som er utsatt for skred. Alternativene 1,3,5 og 7 ligger alle utsatt til for snøskred under Nordfjellet, der frekvensen antas å ha en gjennomsnittlig hyppighet på ett skred pr. 10.-20. år med en bredde på ca. 50 m over vegen. Dette er likevel ikke større risiko enn at det i utgangspunktet kan aksepteres uten sikringstiltak.

Skredene som er registrert under Halvorsfjellet er løsmasseskred/flomskred som starter mellom kote 600 og 800 i to bekkeforsenkninger og fulgte disse ned til fjellfoten der de bredte seg utover flatene utenfor urene. Massene var grus, stein og blokk som ble transportert med store mengder vann, dvs. typisk for flomskred. Frekvensen for denne type skred er forholdsvis lav (hvert 50.-100. år).



Fig. 2.6.1.1 Flomskred under Halvorsfjellet

Avbøtende tiltak

Under Nordfjellet vil en heving av vegen og bygging av voller medføre at hyppigheten av snøskred som når vegen senkes til ett tilfelle pr. 30.-50. år. Hvert 50.-100. år antas det å kunne gå skred med mer enn 100 m bredde over vegen.

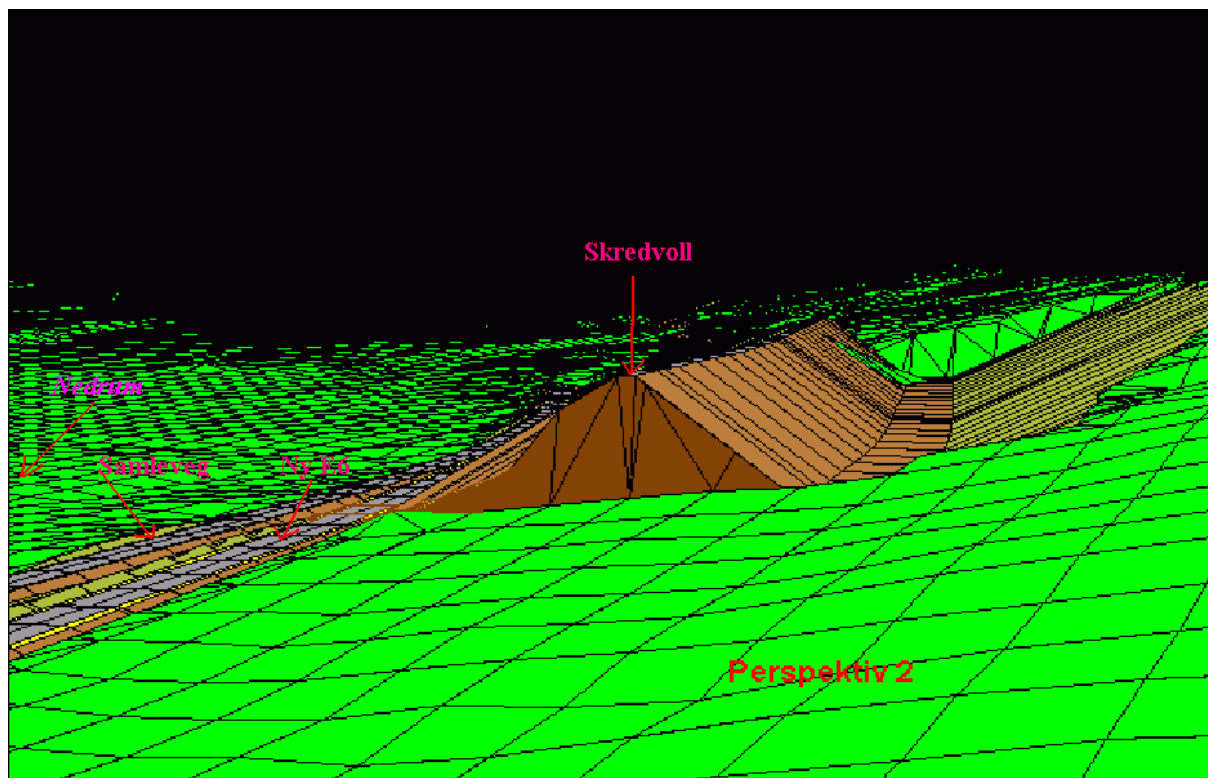


Fig. 2.6.1.2 Avbøtende tiltak - skredvoll under Nordfjellet ved Nordmoen

Når det gjelder alternativene 2, 3, 4, 5 og 7 som passerer skredområdet under Halvorsfjellet, er vegen justert ved at trasèen legges foran og ikke bak vektstasjonen. Da unngår man det ene skredløpet.

Hvis man ønsker ytterligere tiltak kan vegen legges enda lengre ut på flaten og på fylling slik at massene her kan strømme langs og ikke over vegen.

Eventuelle tiltak vil bli bestemt i detalj på reguleringsplanstadiet.

Det vises for øvrig til skredrapportene fra NGI.

2.6.2 Geotekniske og geologiske forhold

Det vises til kap. 2.3.6.1 ovenfor vedrørende generelle opplysninger om geologiske forhold. Det vises for øvrig til justert geoteknisk rapport fra Noteby.

Generelt for dalføret er at løsmassedekningen er størst i bunnen av dalen. Økonomisk kartverk angir ingen områder med fjell i dagen. Det antas at løsmassedekningen er liten langs dalsidene. Langs størstedelen av dalen er det stedvis større og mindre myrområder. Spesielt i områder der de største sideelvene føres ned i Nordkjoselva synes myrpartiene å være størst.

I dalen er det flere sand- og grustak. Flesteparten av disse ligger på øvre terrasse, tilsvarende omtrentlig kote 75. For alternativ 1 forventes det ikke vesentlige setninger eller løsmasser som kan gi kompliserte stabilitetsforhold. For alternativ 2 (og øvrige alternativer som går i samme trasè) kan spesielle stabilitetsproblemer oppstå der det er løsmasseskjæring over fjellskjæring. Lagdelt grunn i en relativt bratt og lang skråning tilsier at det kan bli betydelige vannproblemer. I nedbørsrike perioder kan store deler av de stedlige massene bli problematiske. Det forventes for øvrig ikke vesentlige setninger langs strekningen. Traseen passerer for øvrig flere dype raviner.

Avbøtende tiltak

Fyllinger bør erosjonssikres, spesielt mot elver og bekker.

For øvrige alternativer gjelder også at fyllinger bør erosjonssikres, spesielt ned mot elver og bekker, samt at noe setninger må påregnes. Det vises for øvrig til fullstendig rapport.

2.6.3 Vassdragstekniske forhold

Generelt

Balsfjordelva går gjennom Kila og renner mot Storfjord i nord. Deler av elva er kanalisert med forbygninger. Ingen av vegalternativene berører hovedløpet.

Nordkjoselva drenerer mot Nordkjosbotn. Denne er vernet i henhold til verneplan III - NOU1983:41 vedtatt av Stortinget.

Elva er 22 km lang fra utløpet i Nordkjosbotn til innerenden av Tamokvatn (259 m.o.h.) Flere større sideelver munner ut i hovedelva : Kjusakelva og Lysvasselva/Bruelva er de to største. De to største vatna er Storvatnet (0,8 km²) og Tamokvatn (0,3 km²). De øvrige vatna er mindre enn 0,1 km². Totalt innsjøareal er 1,4 km². Middelvannføring i hovedløpet er 5,4 m³/s.

Vegalternativene berører hoved- og sideelver med noe nærføring, samt kryssinger. Disse vil bli kommentert nærmere nedenfor.

Flom og isgang

FLOM I NORDKJOSELVA A= 191 km ²	Enhet	VÅRFLOM 01.05 - 31.07	HØSTFLOM 01.10 - 31.01
Midlere spesifikk middelflom	l/s·km ²	361	66
q ₂ (Middelflom)	m ³ /s	69	13
q ₅	m ³ /s	86	18
q ₁₀	m ³ /s	98	24
q ₂₀	m ³ /s	110	32
q ₅₀	m ³ /s	124	42

q_{100}	m^3/s	135	51
-----------	---------	-----	----

Tabell 2.6.3.1 Flomberegning for Nordkjoselv

Flomberegningen bygger på avløpsmålinger i Signaldalselva. Vanmerke 204.6 KAVLEFOSS har en registreringsperiode på 25 år, 1967 - 1992, og har et areal på 401 km². Vassdraget er nabo-vassdrag til Nordkjoselva i øst og antas å være representativt for flomforholdene i området. Det er gjort sammenligninger med vanmerke 196.11 LILLE ROSTAVATN, som ligger som nabovassdrag like sør for Nordkjoselva. Dette feltet er vesentlig større, og har en stor selv-regulering, og er derfor vurdert som mindre representativt. Nordkjoselva ligger i et område der vårflommene er dominerende.

KONKLUSJON: Dimensjonerende flomvannstand for Nordkjoselva er en vårflokk med maks størrelse på 125 - 135 m³/s.

Store deler av det nedre løpet av Nordkjoselva er kanalisert og forbygd mht. erosjon. Ingen av vegalternativene vil direkte berøre forbygningene. Øvre del av elveløpet er ikke sikret på samme måte. Gråoreheggeskogen med innslag av rips og strutseving er utbredt langs Nordkjoselva. Denne vegetasjonstypen vokser naturlig i flompåvirkete arealer langs elva. Også dyrket mark langs med elvebredden kan komme under vann i flomperioder.

Det vises til for øvrig til forprosjekt-tegninger for bruer (planhefte 2B) for kryssing av Nordkjoselva. Det vises også til fig. 2.6.3.11-2.6.3.13 nedenfor som viser plan og lengdesnitt av bruene. Bruene skal være dimensjonert for å kunne ta dimensjonerende flomvannstand.

Det er ikke gjort tilsvarende flomberegninger for sideelver. Her vil vi gå nærmere i detalj på dette på reguleringsplanstadiet når det gjelder valgte vegalternativ.

Grunneiere i området opplyser at det er lite isgang i hovedelva. Oppstuvning pga. isgang har kun forekommet en gang siden 70-årene. Dette løste seg opp selv og man unngikk skader av betydning. Vi har ingen indikasjon på at det er slike problemer i sideelvene heller.

Når det gjelder flomskred m.v. vises det til kapittel 2.6.1 Skredfare.

Erosjon og masseavlagring

Deler av Nordkjoselva er erosjonssikret. I områdene Revvaelva – Bomstad - Nordkjosbotn samt i Kjempedalen er det utført forbygningstiltak.

Den forbygde delen av elva er naturlig nok lite utsatt for erosjon. Noen få partier der elva danner meandrer-svinger er erosjonsutsatt, bl.a. ved Revsandmelen og Finnteltflatan, men disse ligger ikke i nærheten av de planlagte veglinjene.



Fig. 2.6.3.1 Et av de få partiene av som er utsatt for erosjon - Revsandmelen vest for Heimly

Det er lite masseavlagring i det meste av vassdraget. I øvre delen av vassdraget (Postdalen/Tamokdalen) er det imidlertid noe masseavlagring.

Brukryssingene vil bli nærmere kommentert i forbindelse med avbøtende tiltak.

Områder med nærføring

Med nærføring mener vi områder der vegalternativene kommer i nærkontakt med elva.

Følgende områder vil vi ha slike nærføringer:

- alt. 1 mellom Nordkjosbotn og Bomstad (to områder)
- alt. 1 (3, 5 og 7) ved Nordmoen
- alt. 2 (4, 5 og 7) ved Skaidi
- alt. 5 (og 7) mellom Smørpundfossen og Trangen

Avbøtende tiltak ved nærføringsområdene

Her vil veilederen "Veg og strandsoner" m.v. kunne være retningsgivende for den endelige utformingen på reguleringsplanstadiet.

Alt. 1 Kryssområde Nordkjosbotn v/pr. 200

Her er det planlagt nye rundkjøringer for E6, E8, Fv 297 og øvrige samleveger.

Tiltak: Innstramming med 1,5 m høg tørrmur i ca. 70 m lengde + erosjonssikring, dvs.

plastring av fyllingsskråning ifht. dimensjonerende flomvannstand.

Minsteavstand tørrmur - elvekant: Ca. 4,0 m. Fri ferdsel langs elva kan opprettholdes. Det kan opprettes en smal hylle ved tørrmuren for bedre ferdsel langs skråningen.

Kantvegetasjon: Grasvegetasjon. Blir berørt i anleggsperioden der tørrmuren skal bygges.

Såing/revegetering nødvendig.

Elveløpet: Berøres ikke.

Konsekvensene ved de ulike tiltakene er nærmere beskrevet i supplerende rapport vedr. naturmiljø, som er utført av oss. Dette gjelder for samtlige alternativer med tilhørende brukryssinger, nærføringer og tiltak.

Alt. 1. Nærføring Nordkjosbotn v/pr. 1000

Vegfyllingen kommer her helt ut på eksisterende forbygning.

Tiltak: Innstramming med inntil 4,5 m høg tørrmur i ca. 100 m lengde

Minsteavstand tørrmur - elvekant: Ca. 8,0 m. Fri ferdsel langs elva kan opprettholdes.

Kantvegetasjon: Gras m/innslag av kratt/kantskog. Blir berørt inntil ca. 4,0 m fra forbygningskant der tørrmuren skal etableres. Ettersåing/reetablering av kantvegetasjon nødvendig.

Elveløpet: Berøres ikke.

Alt. 1 (3, 5 og 7) Nærføring Nordmoen v/pr. 8500

Både ny E8 og samleveg kommer nær elva (samlevegen nærmest).

Tiltak: Innstramming med inntil 6,0 m høg tørrmur i ca. 110 m lengde.

Minsteavstand tørrmur - elvekant: Ca. 4,0 m. Fri ferdsel langs elva kan opprettholdes.

Kantvegetasjon: Grasvegetasjon m/innslag av kratt. Blir berørt inntil elvekant der tørrmuren skal etableres. Ettersåing/revegetering nødvendig.

Elveløpet: Berøres ikke.

Alt. 2 (4, 5 og 7) Nærføring Skaidi v/pr. 5800

Veglinjen er justert slik at det er plass til både E8 og ny samleveg i området. Innstramming ikke nødvendig.

Tiltak: Fyllingen er utsatt for flom og erosjon. Elven gjør en sving inn mot fyllingen i området. Plastring av fyllingsskråning nødvendig.

Minsteavstand fyllingsfot - elvekant: Ca. 8,0 m. Fri ferdsel langs elva kan opprettholdes.

Kantvegetasjon: Grasvegetasjon m/innslag av kratt. Blir berørt inntil ca. 4,0 m fra elvekant.

Ettersåing/revegetering nødvendig samtidig med at fyllingsskråningen såes.

Elveløpet: Berøres ikke.

Alt. 5 (og 7) Nærføring Smørpundfossen v/pr. 8500

Grøftkant kommer ca. 33 meter fra elvekant. Ingen tiltak nødvendig. Kantvegetasjonen blir ikke berørt.

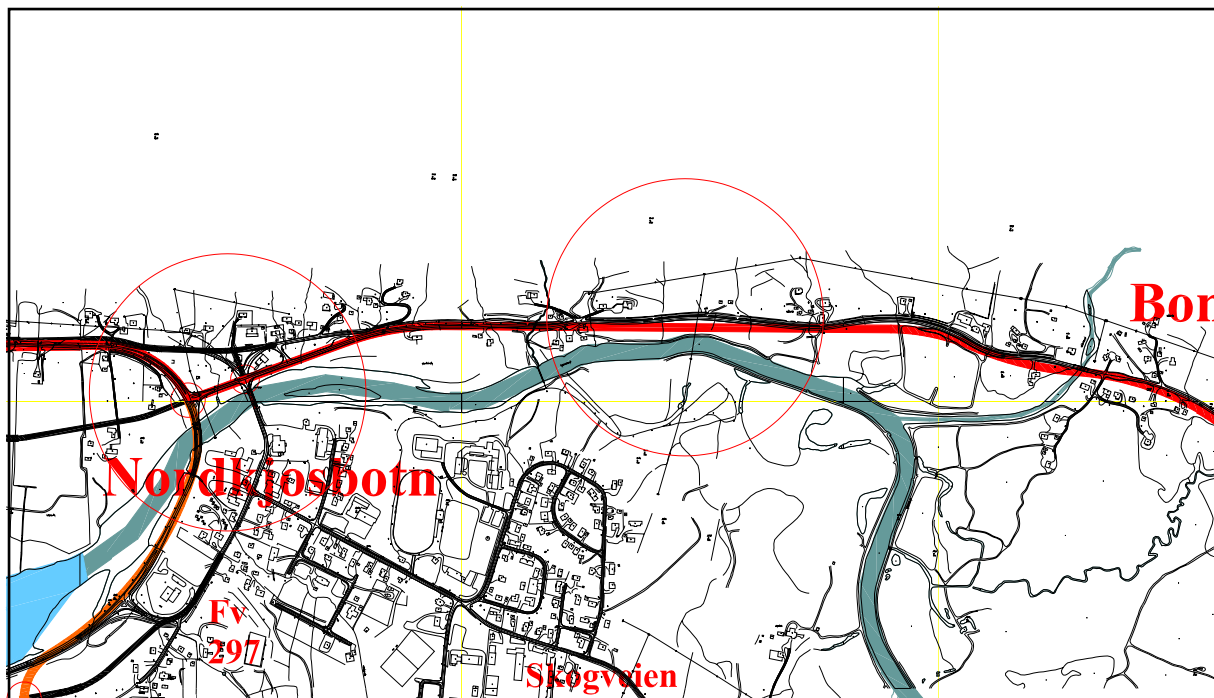


Fig. 2.6.3.2 Nærføringer alternativ 1 ved Nordkjosbotn

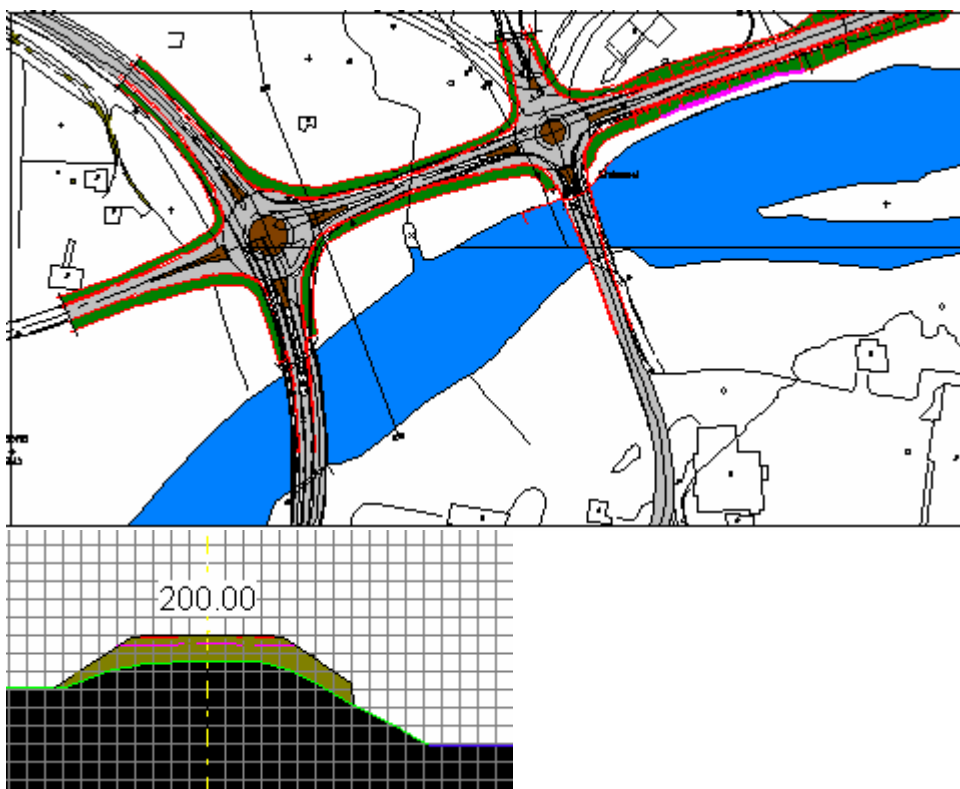


Fig. 2.6.3.3 Avbøtende tiltak alt. 1 kryssområde Nordkjosbotn - innstramming med 1,5 m høg tørrmur i 70 meters lengde -vist i plan (lilla strek) og typisk tverrprofil (pr. 200).

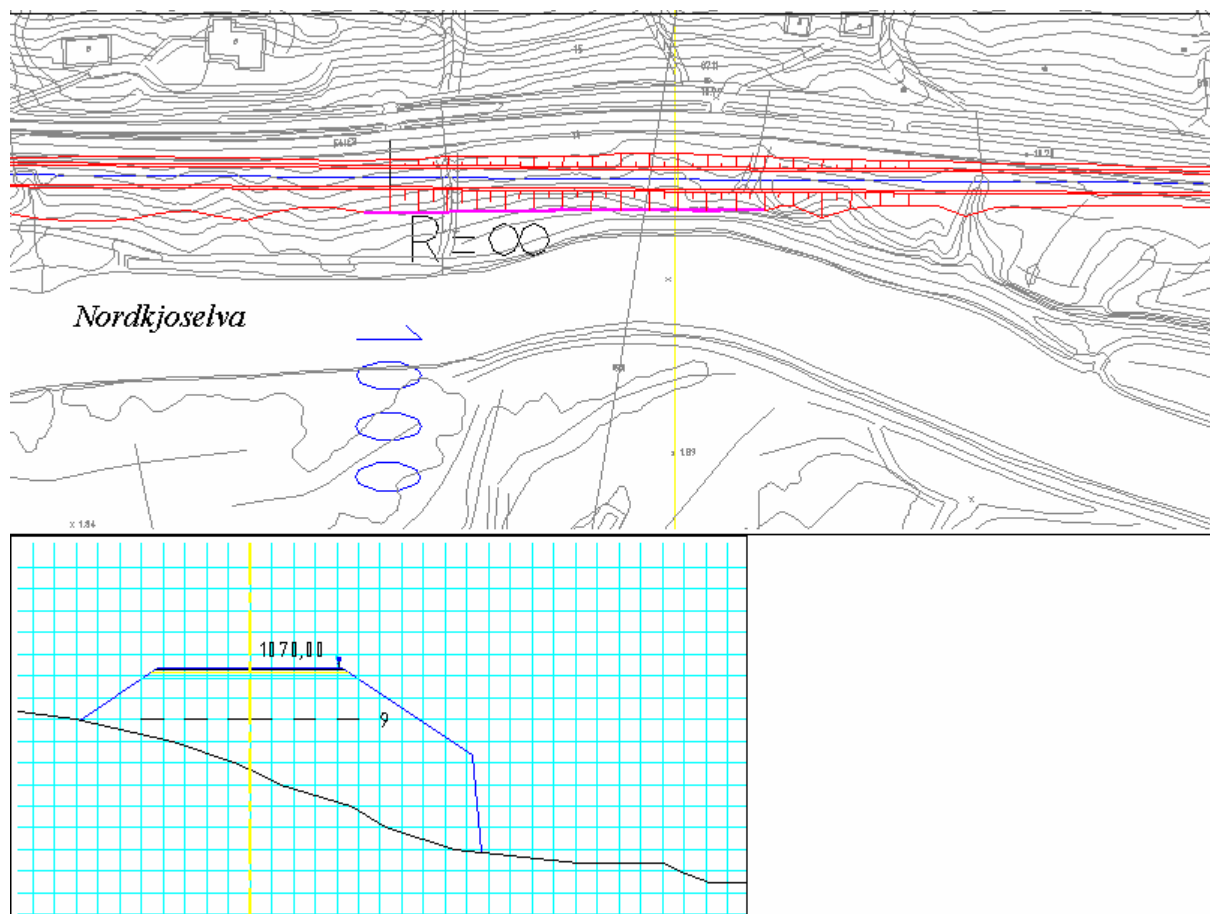


Fig. 2.6.3.4 Avbøtende tiltak alt. 1 v/Nordkjosbotn pr. 1030-1130 - innstramming med 4,5 m høy tørrmur i 100 meters lengde -vist i plan (lilla strek) og typisk tverrprofil (pr. 1070).



Fig. 2.6.3.5 Alt. 1 Nærføringsområde ved Bomstad (pr. 1000) – før- og ettersituasjon

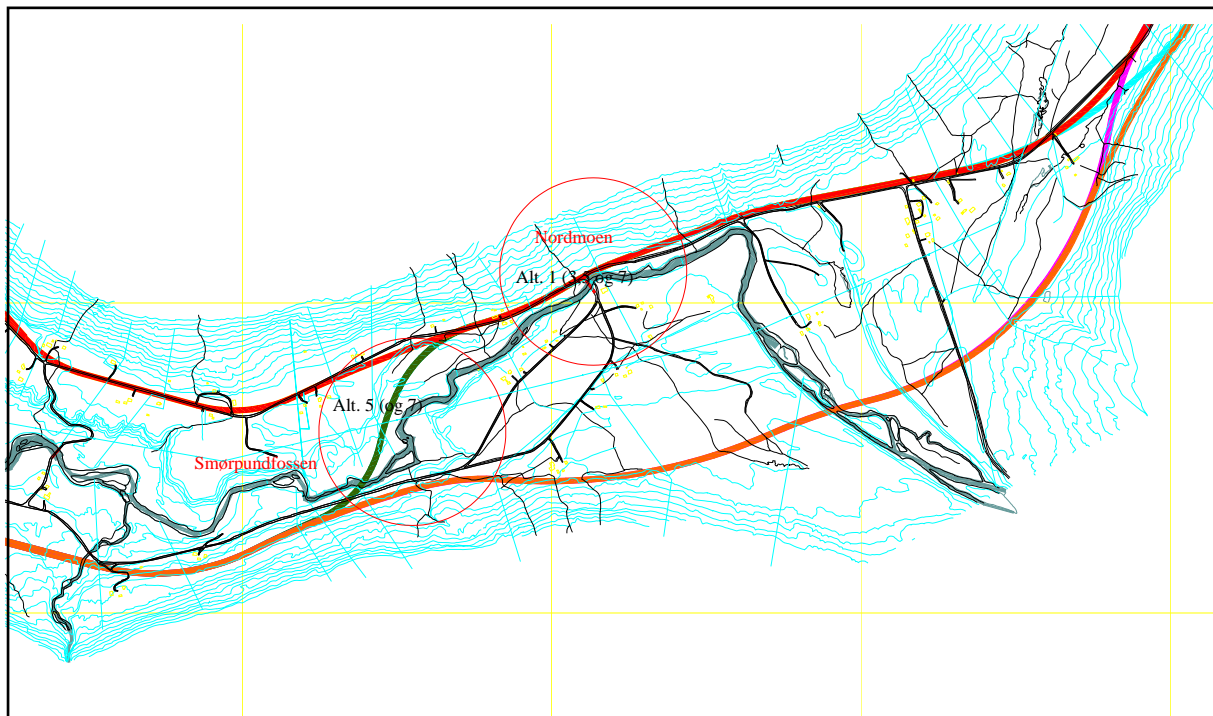


Fig. 2.6.3.6 Nærfæringer alt. 1(3, 5 og 7) Nordmoen og alt. 5 (og 7) Smørpundfossen



Fig. 2.6.3.7 Avbøtende tiltak alt. 1 v/Nordmoen pr. 8450-8560 - innstramming med inntil 6,0 m høg tørrmur i 110 meters lengde -vist i plan (rød strek) og typisk tverrprofil (pr. 8500).

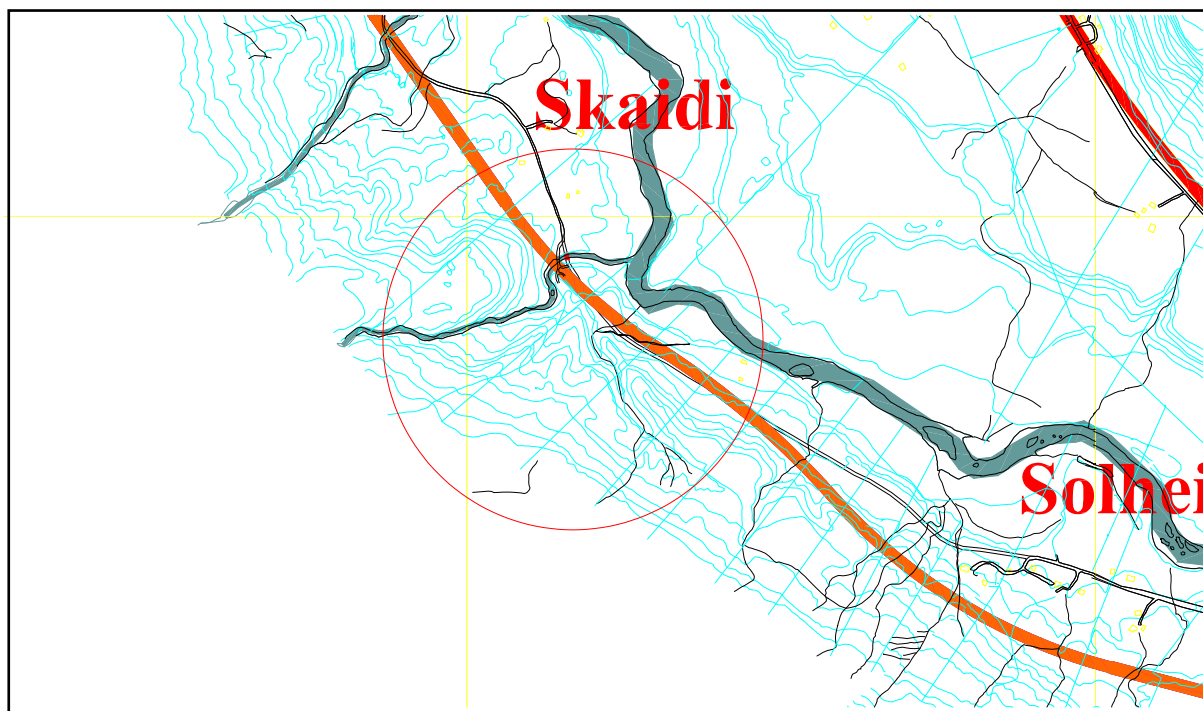


Fig. 2.6.3.8 Nærføring alternativ 2 (4, 5 og 7) ved Skaidi

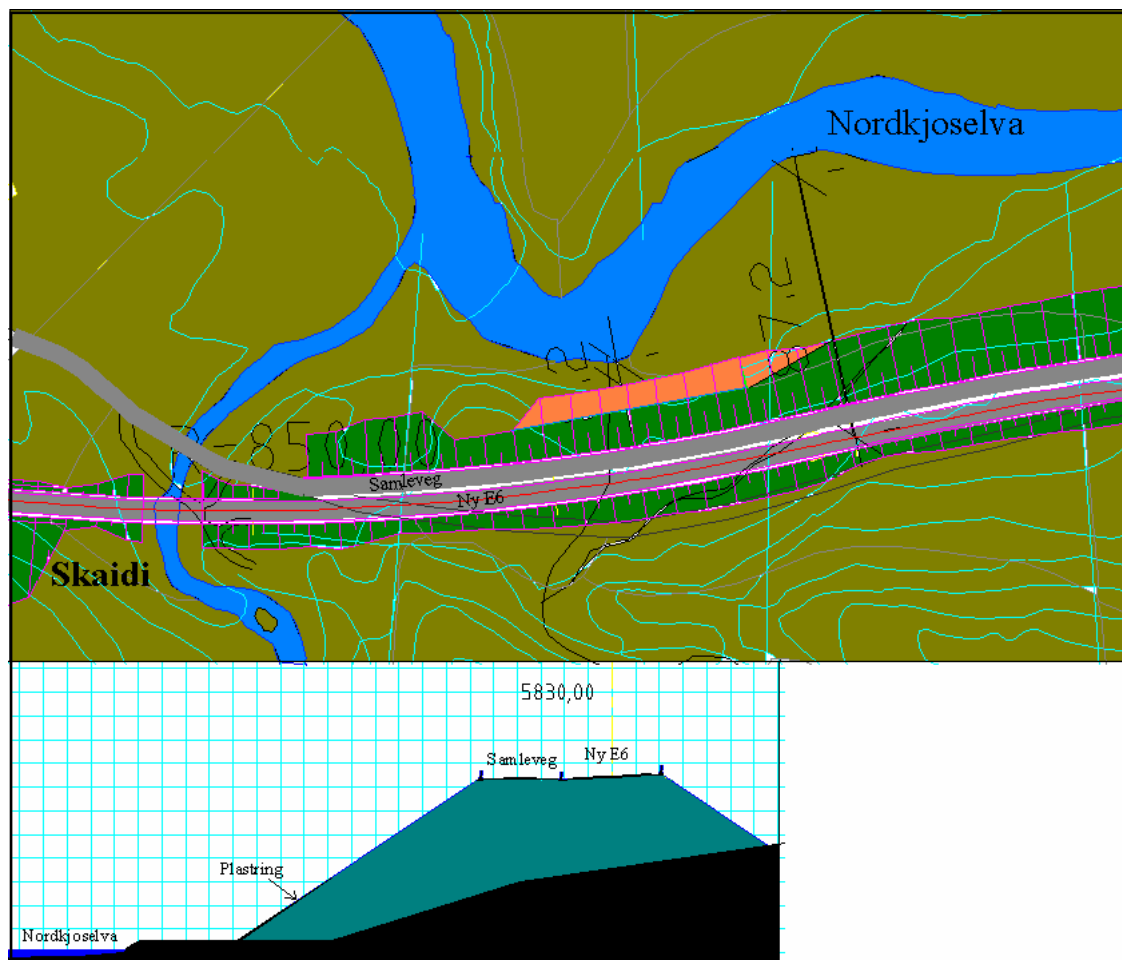


Fig. 2.6.3.9 Tiltak ved nærføringsområde Skaidi - plastring av skråning

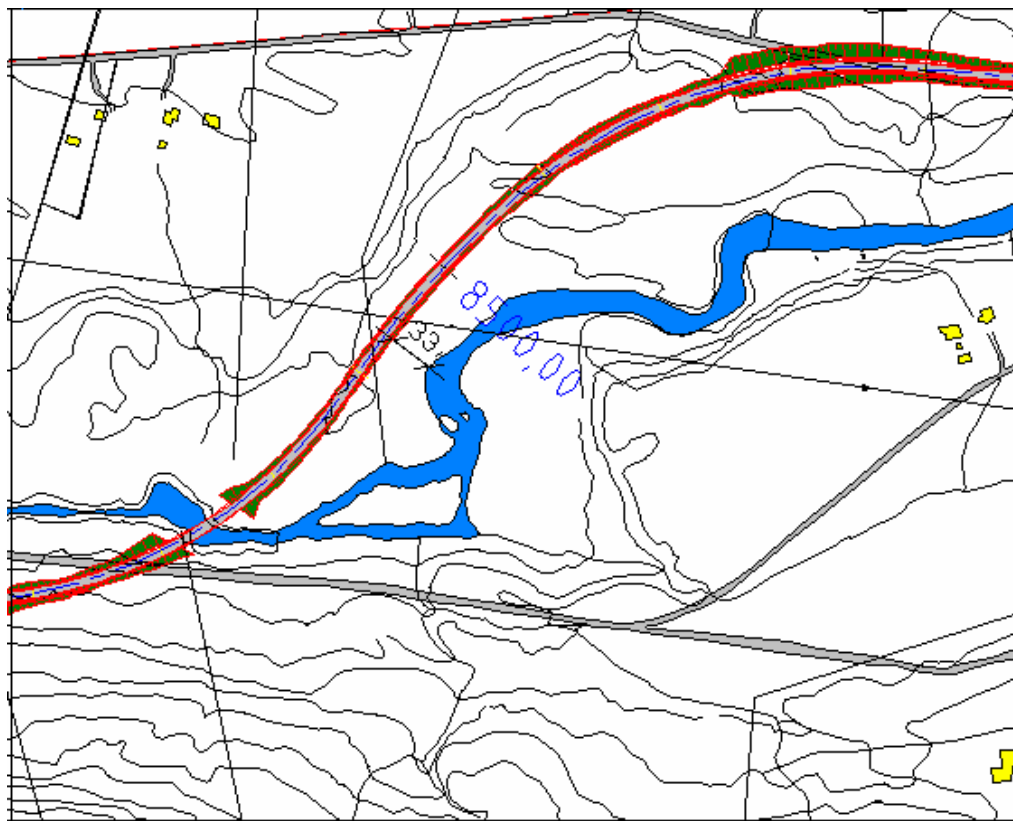


Fig. 2.6.3.10 Nærføring alt. 5 (og 7) (kfr. oversiktskart fig. 2.6.3.6) - ingen tiltak nødvendig.

Fundamentering/sikring av bruer i hht. geoteknisk rapport m.v.

For å sikre den frie ferdselen langs elva vil landkarene for bruene bli trukket noe tilbake. Dette vil sikre større lysåpning som igjen vil kunne ta evt. flom og isgang. Det må generelt påses at underkant av bærebjelke også har tilstrekkelig høyde. Dette skal være tatt hensyn til på forprosjektstadiet for brualternativene for kryssing av Nordkjoselva.

Bruer over sideelver og bekker vil i utgangspunktet bli planlagt med et spenn. Ved elvekryssing ved Storbakken, Bomstad, over Kjusakdalen og ved utløpet av Kjempedalen består grunnen generelt av sandig grusig siltig materiale med dybde til fast grunn varierende mellom 2 og 5 m. Bruene kan foreløpig planlegges direktefundamentert. Større utgravninger for fundamentene under grunnvannstanden bør vurderes utført innenfor spunt. Det må påses at bruløsningene har tilstrekkelig lysåpning for dimensjonerende flomvannstand.

Alt. 2 og 4 ved Nedrum

Foreslått løsning: Kassebru i 2 spenn à 60 m. Brulengde: 120 m.

Dybden til fast fjell er her 7 - 12 m ved kryssing av Nordkjoselva. Bru kan vurderes å direktefundamenteres, eventuelt å pelefundamenteres. Pelene ventes å bli 10-15 m lange.

Midtkar må for øvrig påregnes sikret i ca. 20 m lengde med vanlig forbygning.

Kantvegetasjon: Blir berørt i forbygningsområde ved midtkar. (Kan reetableres oppå forbygning om ønskelig.)

Selve eleveløpet berøres ikke.

Fri ferdsel langs vassdraget kan opprettholdes. I tillegg er brua konstruert mhp. faunapassasje. Hjortevilt i trekkleien til/fra Tamokdalen kan passere uhindret.

Se for øvrig fig. 2.6.3.11 nedenfor.

Alt. 3 ved Heimly

Foreslått løsning: Bjelkebru i 2 spenn à 25 m. Brulengde 50 m.

Ved kryssing av Nordkjøselva er det generelt påvist leirig sandig silt med dybde på over 20 m ned til fast grunn. Det må foreløpig forutsettes at brua fundamenteres på peler eller cellespunt. Eventuelle peler ventes å bli 15 - 25 m lange.

Her vil det sannsynligvis være nødvendig med sikring av både land og midtkar. "Omsorgsfull" sikring nødvendig i en lengde på ca. 160 m.

Kantvegetasjonen berøres ved land- og midtkar, samt i områder som må erosjossikres.

Elveløpet endres ikke, men det vil bli innsnevret flomløp pga. forbygningstiltak. Dette vil medføre økt vannhastighet lokalt ved brua ved flom, noe som igjen kan føre til erosjon nedenfor brua. Ekstra tiltak kan bli nødvendig.

Fri ferdsel langs vassdraget kan for øvrig opprettholdes. Da det ikke er elgtrekk i området er det ikke gjort spesielle tiltak mht. passasje for hjortevilt i forbindelse med brudimensjoneringen.

Se for øvrig fig. 2.6.3.12 nedenfor.

Alt. 5 og 7 ved Smørpundfossen

Foreslått løsning: Bjelkebru i 3 spenn à 22 m. Brulengde 66 m.

Denne kryssingen er ikke undersøkt spesielt mht. grunnforhold. Her er det både områder med fjell i dagen og områder med større løsmasseoverdekning. Foreløpig kan vi anta at forholdene er som ved Nedrum. Sikring av søndre landkar og midtpilar er imidlertid nødvendig. Sikringsarbeide ca. 60 m i alt.

For samtlige alternativer ansees det ikke nødvendig å sikre noen av broene med terskler. Men det må utvises nødvendig "omsorgsfullt" arbeide med sikringen av brokarene og pilarene.

Kantvegetasjonen berøres ved søndre landkar i det området som må erosjonssikres.

Elveløpet endres ikke. Søndre midtkar vil medføre minimale konsekvenser mht. endrede strømningsforhold ved flom. Ekstra erosjonstilltak ut over det som er beskrevet ovenfor er ikke nødvendig.

Fri ferdsel langs vassdraget kan for øvrig opprettholdes. Da det ikke er elgtrekk i området er det ikke gjort spesielle tiltak mht. passasje for hjortevilt i forbindelse med brudimensjoneringen.

Se for øvrig fig. 2.6.3.13 nedenfor.

Generelt om brukryssinger og nærføringer

Det vises til egen supplerende rapport vedr. naturmiljø der konsekvenser i forhold til naturmiljø er nærmere beskrevet.

Bruer over sideelver vil for øvrig få minst like store lysåpninger som dagens bruer. Vi vil ta sikte på å opprettholde mest mulig fri ferdsel.

Avbøtende tiltak i forhold til nærføringer og bruer vil bli detaljbestemt i nært samarbeid med NVE under regulerings- og byggeplanarbeidet.

Viser ellers til kap. 4.2.2.1 Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag og vår måloppnåelse for de enkelte alternativ.

Konklusjon

Alternativ 1 er det alternativet som har størst negative konsekvenser mht. inngrep i nærheten av vassdraget, mens alternativ 3 har størst negative konsekvenser mht. inngrep når det gjelder kryssing av hovedløpet. Disse konsekvensene er tatt med under vektning av konsekvenser for naturmiljø - kap. 2.1.2 ovenfor. Alternativ 2 og 4 har størst negative konsekvenser mht. skjærings- og fyllingsinngrep i selve nedbørsfeltet. Konsekvensene mht. dette er tatt med under naturmiljø og landskapsbilde.

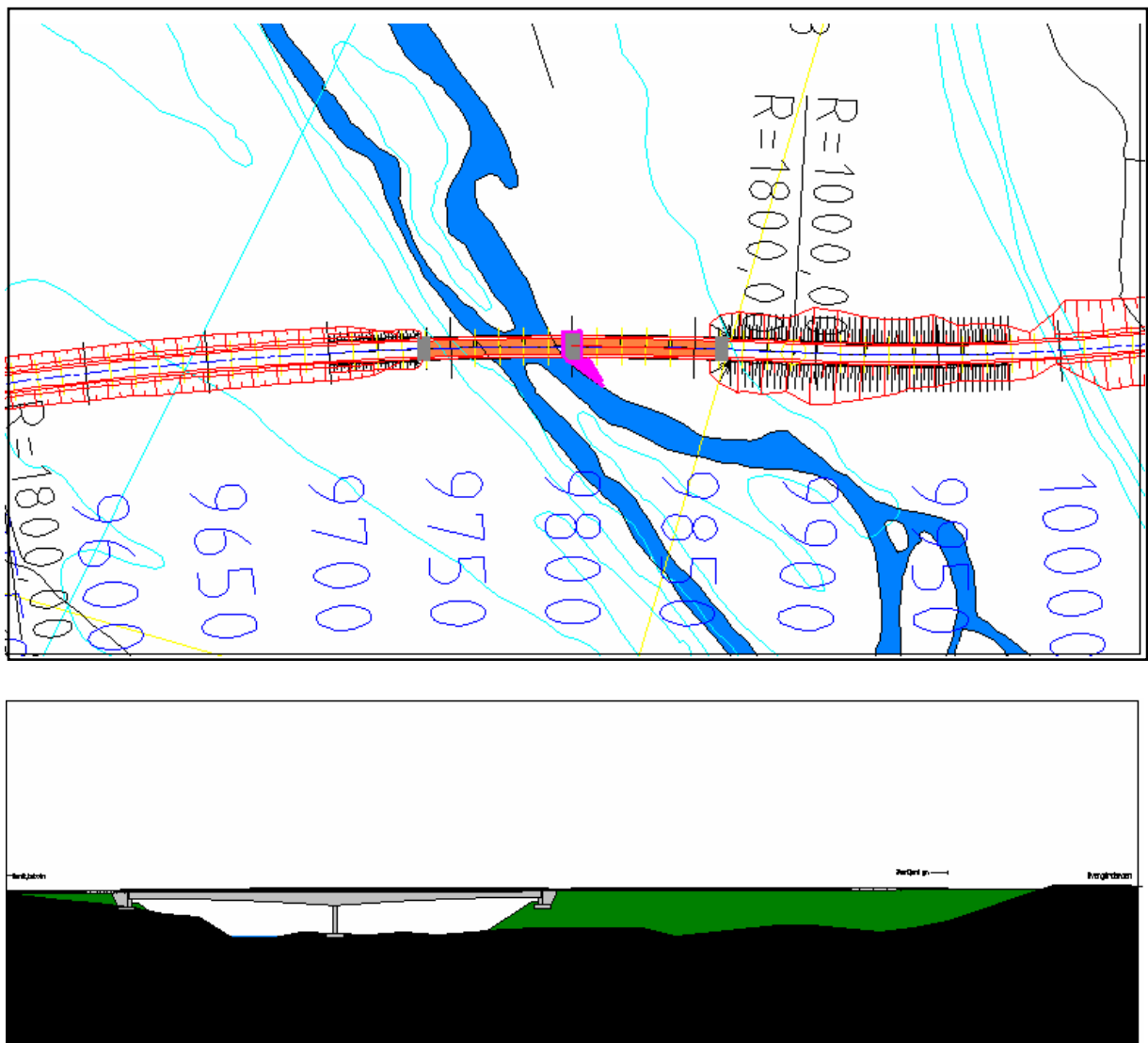


Fig. 2.6.3.11 Brukryssing alt. 2 og 4 ved Nedrum - bruplassering og utforming i plan og profil samt nødvendig erosjonssikring vist med lilla strek i plan

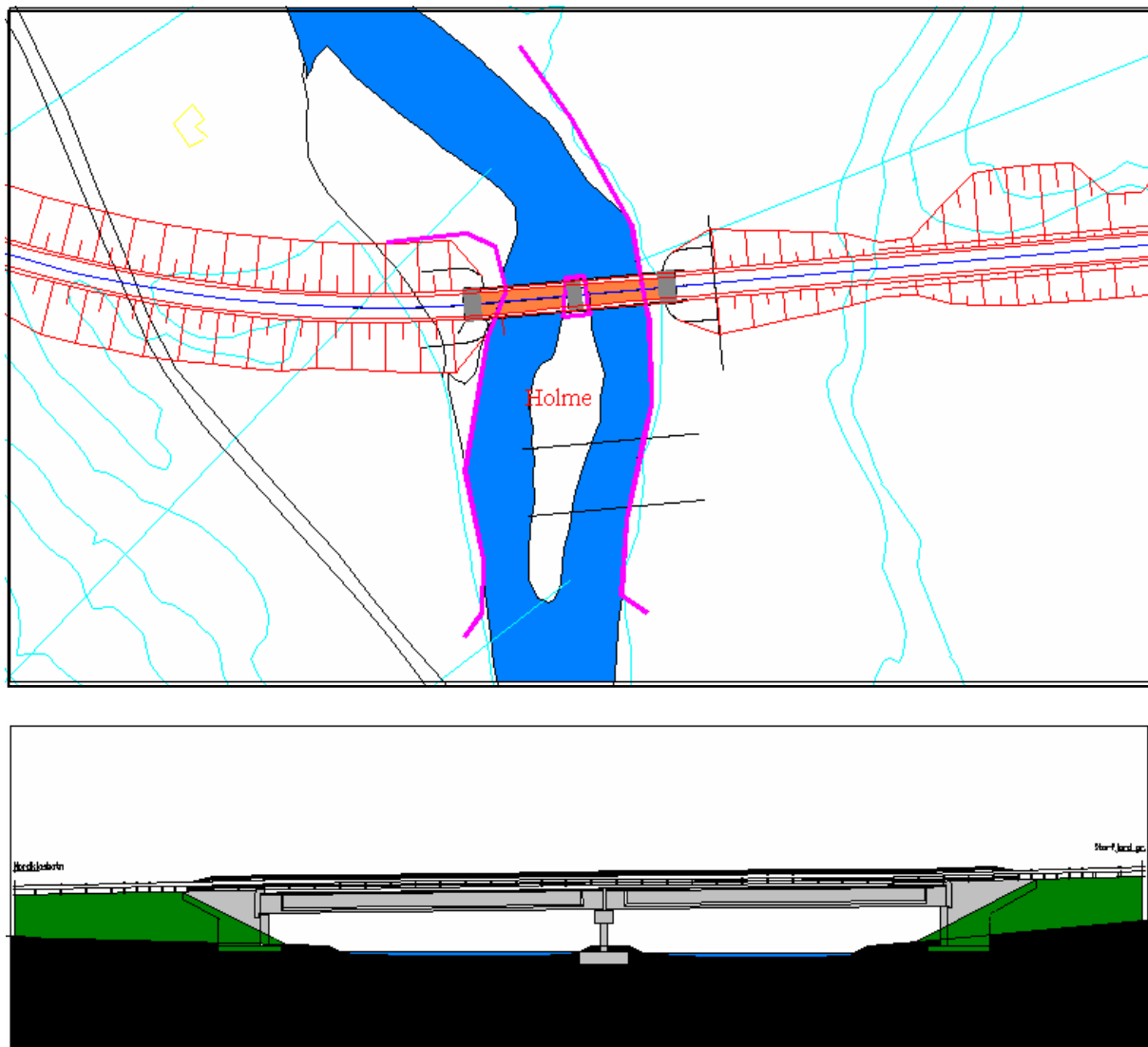


Fig. 2.6.3.12 Brukryssing alt. 3 Heimly - bruplassering og utforming i plan og profil samt nødvendig erosjons sikring vist med lilla strek i plan

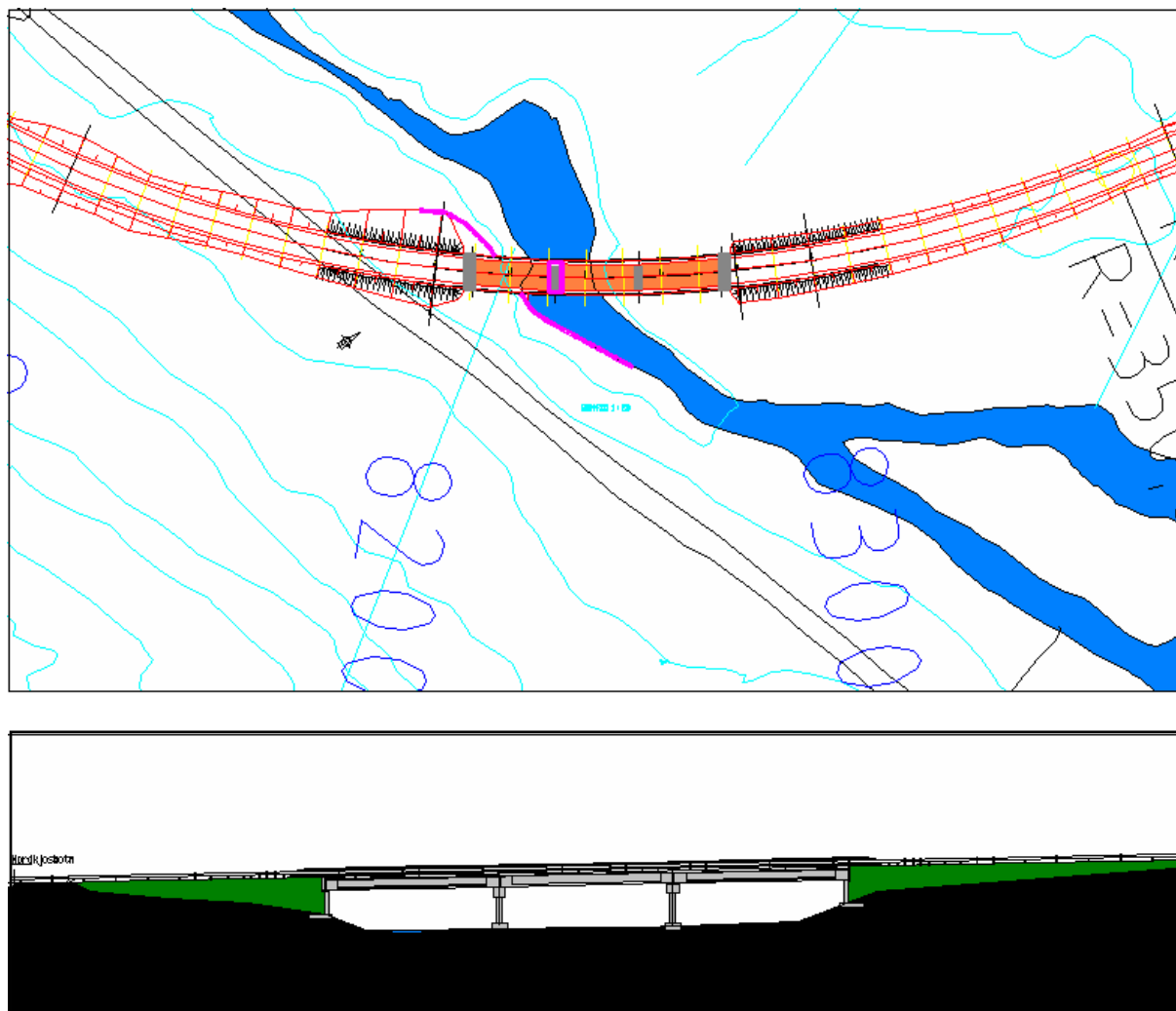


Fig. 2.6.3.13 Brukryssing alt. 5 og 7 ved Smørpundfossen - bruplassering og utforming i plan og profil samt nødvendig erosjonssikring vist med lilla strek i plan

2.7 Andre forhold

2.7.1 Militære anlegg

Alternativ 2 og 4 kommer indirekte i konflikt med militære anlegg. Konsekvensene er usikre, men eventuell ombygging/flytting av forsvarsanleggene kan beløpe seg opp til ca 35 mill. kr. I kostnadsoverslagene er denne kostnad **ikke** tatt med.

Alternativ 1, 3, 5 og 7 kommer ikke i konflikt med militære anlegg.

3. Utredning av prissatte konsekvenser

3.1 Prissatte konsekvenser

3.1.1 Anleggskostnader

Alternativ	Beskrivelse	Lengde (m)	Kostnad (-/+ 25%) (mill. 99-kr)	Kostnad pr. m (-/+ 25%) (99-kr)
1	Nordkjosbotn-Storfjord grense (langs eksisterende E6)	16770 *)	300 (225-375)	17890 (13420-22365)
2	Nordkjosbotn-Storfjord grense (modifisert Kjempedalslinjen)	17050 *)	295 (220-365)	17300 (12975-21625)
3	Nordkjosbotn-Heimly-Tue-Storfjord grense	16440 *)	290 (215-360)	17640 (13230-22050)
4	Nordkjosbotn-Øvergård-Kila-Storfjord grense	17050 *)	305 (230-380)	17890 (13420-22365)
5	Nordkjosbotn-Smørpundfoss-Trangen-Storfjord grense	16910 *)	290 (220-360)	17150 (12865-21440)
7	Nordkj- Smørpundfoss-Trangen-Øvergård- Kila-Storfjord grense	16740*)	280 (210-350)	16730 (12550-20915)

Tabell A.1.1.1: Anleggskostnader for utbyggingsalternativene (+/- 25 %). (Laveste tall angitt med grønt, høyeste med rødt)

Alternativ	Beskrivelse	Lengde (m)	Kostnad (-/+ 25%)	Kostnad pr. m (-/+ 25%)
1A	Nordkjosbotn-Fagerli	7905 *)	161 (121-201)	20367 (15275-25459)
1B	Fagerli-Storfjord grense	8865	141(106-176)	15905 (11929-19882)
	Sum alternativ 1	16770	302 (227-378)	18008 (13506-22510)
3A	Nordkjosbotn-Fagerli	7580 *)	153 (115-191)	20185 (15139-25231)
3B	Fagerli-Storfjord grense	8860	139 (104-174)	15688 (11766-19611)
	Sum alternativ 3	16440	292 (219-365)	17762 (13321-22202)
5A	Nordkjosbotn-Trangen	12070 *)	220 (165-275)	18227 (13670-22784)
5B	Trangen-Storfjord grense	4840	72 (54-90)	14876 (11157-18595)
	Sum alternativ 5	16910	292 (219-365)	17268 (12951-21585)
7A	Nordkjosbotn-Trangen	12070*)	220 (165-275)	18227 (13670-22784)
7B	Trangen-Storfjord grense	4670	62 (47-78)	13276 (9957-16595)
	Sum alternativ 7	16740	282 (212-353)	16846 (12634-21057)

Tabell B.1.1.2: Anleggskostnader for delparseller ved 2 byggetrinn (+/- 25 %). (Summerte alternativer i kursiv tekst. Både for delparseller og for hvert alternativ samlet er laveste tall angitt med grønt, høyeste med rødt)

*) Lengden inkluderer også den del av E8 Nordkjosbotn-Jernberg som skal bygges samtidig. For alternativ 1 utgjør denne lengden 1500 m og for øvrige alternativer 2260 m.

Anleggskostnadene på kommunedelplannivå skal som minimum ha en sikkerhet på +/-25%.

Alternativ 1 har høyest kostnad pr. løpemeter av omleggingsalternativene. Dette skyldes hovedsakelig økte kostnader til samleveger og miljøtiltak. For de andre alternativene skyldes variasjonene i løpemeterpris bl.a. ulike konstruksjoner og varierende mengder skjæring/fylling.

Videre ser vi at oppdeling i flere byggetrinn betyr at alternativene samlet gjennomsnittlig blir noe dyrere. Dette skyldes at kostnader til rigg, drift, prosjektadministrasjon m.v. øker noe for de fleste alternativer.

3.1.2 Drifts- og vedlikeholdskostnader

Alternativ	Kostnad (mill. 1999 kr)
Alternativ 1	- 11,1
Alternativ 2	- 10,0
Alternativ 3	- 9,7
Alternativ 4	- 10,0
Alternativ 5	- 10,2
Alternativ 7	-10,2

Tabell 3.1.2 Vegholders driftskostnader 2002-2027, diskontert (differanse i forhold til dagens situasjon, - = økte kostnader)

Alle omleggingsalternativene vil gi “dobbel sett” av vegger i området, og vi får dermed økte vedlikeholdskostnader.

3.1.3 Trafikkulykker

Alternativ	Kostnad (mill. 1999 kr)
Alternativ 1	45,3
Alternativ 2	55,4
Alternativ 3	56,8
Alternativ 4	55,5
Alternativ 5	55,7
Alternativ 7	55,6

Tabell 3.1.3 Ulykkeskostnader 2002-2027, diskontert (differanse i forhold til dagens situasjon, + = besparelse)

Skille av lokaltrafikk og gjennomgangstrafikk og at vegen legges delvis ut av bebyggelsen, gjør at ulykkesituasjonen bedres for samtlige utbyggingsalternativ. Vi får dermed sparte ulykkeskostnader.

3.1.4 Trafikantenes tidskostnader

Alternativ	Kostnad (mill. 1999 kr)
Alternativ 1	7,3
Alternativ 2	17,1
Alternativ 3	20,9
Alternativ 4	17,9
Alternativ 5	17,5
Alternativ 7	16,2

Tabell 3.1.4 Tidskostnader 2002-2027, diskontert (differanse i forhold til dagens situasjon, + = besparelse)

På grunn av separering av lokal- og gjennomgangstrafikk, bedret kurvatur samt høyere hastighetsnivå gir alle alternativene sparte tidskostnader.

3.1.5 Kjøretøyers driftskostnader

Alternativ	Kostnad (mill. 1999 kr)
Alternativ 1	-0,7
Alternativ 2	-7,5
Alternativ 3	-3,5
Alternativ 4	-6,6
Alternativ 5	-7,3
Alternativ 7	-9,2

Tabell 3.1.5 Kjøretøyers driftskostnader 2002-2027, diskontert (differanse i forhold til dagens situasjon, - = økte kostnader)

Større veglengde for enkelte alternativer, høyere hastighetsnivå, samt at flere av utbyggingsalternativene har mer stigning enn eksisterende veg, gjør at alle av alternativene gir økte driftskostnader for kjøretøyene.

3.1.6 Miljøkostnader

Miljøverndepartementet har utarbeidet retningslinjer for vegtrafikkstøy ved bygging av ny veg. I følge retningslinjene skal utendørs støynivå ikke overskride 55 dBA og innendørs støynivå ikke overskride 30 dBA i oppholdsrom.

Utskrifter fra støyberegningsprogrammet VSTOY viser at 48 personer er plaget av støy i dag. 101 boliger har et utendørs støynivå over 55 dBA. 50 boliger har innendørs støynivå over 30 dBA.

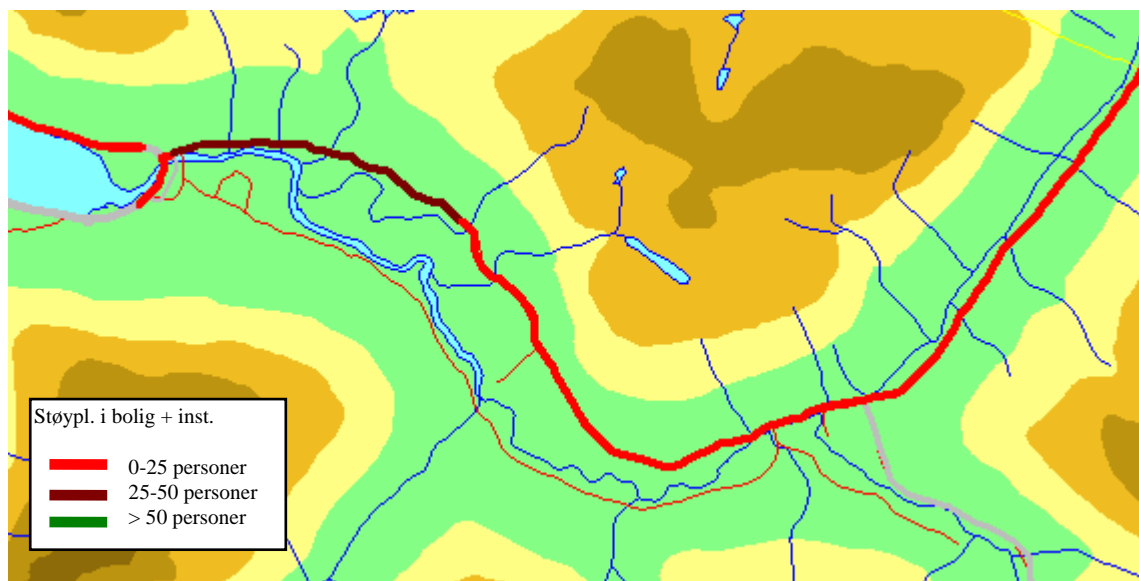


Fig. 3.1.6 Oversiktskart over støyplagedede langs dagens vegnett. (Kartutsnittet er hentet ut fra Vegorama)

Ut fra antatt belastning ved dagens støy nivå beregnes endringer i støybelastning for boliger, herunder antall personer som antas å være plaget av dette.

Alternativ	Kostnad (mill. 1999 kr)
Alternativ 1	-0,9
Alternativ 2	1,3
Alternativ 3	0,6
Alternativ 4	1,2
Alternativ 5	1,2
Alternativ 7	1,3

Tabell 3.1.6 Miljøkostnader (støy), diskontert (differanse i forhold til dagens situasjon, + = besparelse)

Som vi ser er det bare alternativ 1 som gir en forverring i forhold til dagens situasjon. Øvrige alternativer vil gi en bedring, da omlegging av vegen vil bety at færre personer vil bli plaget av støy.

Vi har også gjennomført beregninger for lokal luftforurensning, og ifølge våre kalkyler vil dette ikke være noe stort problem for noen av alternativene.

3.2 Nyttekostnadsanalyse

Nyttekostnadsanalysene skal avgjøre om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt og beregnes på følgende måte:

Først beregnes *sum nytte*, dvs. endringer i:

- Framkommelighet:
 - trafikanter tidskostnader
 - kjøretøyers driftskostnader (kjøretøykostnader)

- Trafikksikkerhet:
 - ulykkeskostnader
 - miljøkostnader

- Miljø:
 - nærmiljø, dvs. støy og lokal luftforurensning

Deretter beregnes *investerings- og driftskostnader* samlet. *Netto nytte* framkommer ved å trekke investerings- og driftskostnadene fra sum nytte. Ved å dividere investerings- og driftskostnadene med netto nytte får vi *nyttekostnadsbrøken*.

	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4	Alternativ 5	Alternativ 7
A: Sum nytte	70,4	85,4	93,7	87,9	86,1	82,2
B: Sum inv. og drift	322,2	316,9	313,4	328,4	312,9	302,5
C: Netto nytte (A-B)	-251,8	-231,5	-219,7	-240,5	-226,8	-220,3
D: Kostnad i nevner (inv. og drift)	341,5	335,9	332,3	348,1	331,7	320,6
E: Nyttekostnads-brøk (C/D)	-0,74	-0,69	-0,66	-0,69	-0,68	-0,69

Tabell 3.2 Beregning av nyttekostnadsbrøk

Dersom brøken er større enn 0 er tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Som vi ser kommer alternativ 1 dårligst ut. Dette skyldes hovedsakelig større kostnader til samleveger og miljøtiltak, noe som gir større investerings- og driftskostnader, samtidig som sum nytten er relativt lav i forhold til øvrige alternativer. For de øvrige alternativene skyldes variasjonene at investerings- og driftskostnader blir ulike pga. ulike konstruksjoner, varierende mengder skjæring/fylling m.v. samtidig som disse alternativene gir ulik nytteresultat. Alternativ 3 kommer totalt sett best ut.

4. Sammenstilling og sammenligning

4.1 Oppsummering og sammenstilling

4.1.1 Oppsummering og sammenstilling for enkelttema

Oppsummering og sammenstilling av enkelttema for prissatte og ikke-prissatte konsekvenser finnes i egne tabeller i de ulike delkapitlene foran.

4.1.2 Sammenstilling for alle temaer samlet

Konsekvensgrupper/ tema	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4	Alternativ 5	Alternativ 7
Framkommelighet						
Tidskostnader	7,3	17,1	20,9	17,9	17,5	16,2
Kjøretøykostnader	-0,7	-7,5	-3,5	-6,6	-7,3	-9,2
Trafikksikkerhet						
Ulykkeskostnader	45,3	55,4	56,8	55,5	55,7	55,6
Miljø						
Nærmiljø (støy og lokal luftforurensning)	-0,9	1,3	0,6	1,2	1,2	1,3
Restverdi	19,4	19,2	19,0	19,9	18,9	18,3
A: Sum nytte	70,4	85,4	93,7	87,9	86,1	82,2
Investeringer - Anleggskostnader	311,6	307,5	304,3	319,0	303,3	292,8
Samlede driftskostnader - Vegvedlikehold	10,5	9,5	9,1	9,5	9,6	9,7
B: Sum inv. og drift	322,2	316,9	313,4	328,4	312,9	302,5
C: Netto nytte (A-B)	-251,8	-231,5	-219,7	-240,5	-226,8	-220,3
Investeringer: - Anleggskost. budsjett	330,3	325,9	322,6	338,1	321,5	310,4
Driftskostnader: - Vegvedlikehold	11,1	10,0	9,7	10,0	10,2	10,2
D: Kostnad i nevner	341,5	335,9	332,3	348,1	331,7	320,6
E: Nytttekostnads-brøk	-0,74	-0,69	-0,66	-0,69	-0,68	-0,69

Tabell 4.1.2.1 Sammenstilling av prissatte konsekvenser for de aktuelle alternativene.
Alle gevinster og kostnader i mill. kr (prisnivå 1999).

Forklaring: *Nytte:* Plusstegn betyr forbedring, minus betyr forverring.
Kostnad: Plusstegn betyr utgift, minus betyr besparelse

Konsekvensgrupper/ tema	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4	Alternativ 5	Alternativ 7
Transportkvalitet	+	++	++	++	++	++
Sykeltrafikk	0	+	+	+	+	+
Næringsliv og sysselsetting	+	++	++	++	++	++
Nærmiljø	--	++	+	+	+	++
Friluftsliv	0	--	-	--	--	--
Utbyggingsmønster	-	+	+	+	+	+
Naturmiljø	-	--	--	--	--	--
Landskapsbilde	--	--	-	--	-	--
Kulturminner/ miljø	-	+	+	+	0	0
Forurensning	-	+	+	+	+	+
Landbruk og fiske	--	--	--	--	--	-
Geo- og vannressurs	0	0	0	0	0	0

Tabell 4.1.2.2: Sammenstilling av ikke-prisatte konsekvenser for de aktuelle alternativene

Forklaring: Plusstegn betyr forbedring, minus betyr forverring.

4.2 Måloppnåelse

4.2.1 Måloppnåelse for selve prosjektet

De trafikkmessige forhold er i dag dårlig på strekningen Nordkjosbotn-Storfjord grense på grunn av ujevn (horisontal- og vertikal-) kurvatur, mange avkjørsler, dårlig helårsbærevne og blandet trafikk. Flere som bor langs strekningen er også utsatt for støy. Vegen oppleves også som en barriere.

Ved utvelgelse av alternativer har vi hatt som mål at en ny veg i området skal bidra til:

- å øke trafiksikkerheten
- å bedre bo- og miljøforholdene for lokalbefolkningen
- å bedre transportkvaliteten for gjennomgangstrafikken

Løsningene som presenteres tilfredsstillende dagens krav for stamvegnettet og man oppnår en mer enhetlig standard på stamvegene. Dette vil for de fleste alternativer gi virkninger i form av lavere ulykkesfrekvens, reduserte transportkostnader samt bedre miljøforhold for de som bor langs strekningen.

Alle alternativene har god måloppnåelse i forhold til trafiksikkerhet. Alt. 3 kommer best ut her, mens alt. 1 kommer dårligst ut.

Alternativ 1 oppfyller ikke delmål om bedring av bo- og miljøforhold for lokalbefolkningen, da alternativet gir en liten økning i antallet støyplagede og har for øvrig også negativ innvirkning på nærmiljøet. Øvrige alternativer oppfyller delmålet og alternativ 2 og 7 kommer best ut her.

Alle alternativene har positiv innvirkning mht. transportkvalitet.

Alt. 1 kommer dårligst ut, mens øvrige alternativer kommer omtrent likt ut (middels positiv konsekvens).

Av dette kan vi konkludere at det bare er alternativ 1 som ikke gir full måloppnåelse.

4.2.2 Måloppnåelse i forhold til nasjonale målsettinger og rikspolitiske retningslinjer

4.2.2.1 Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

De nasjonale målene for forvaltninga av de vernede vassdragene er fastsatt gjennom Stortingets behandling av verneplanene for vassdrag, m.a. i Innst. S. nr 10 (1980-81).

For å nå disse målene, skal det særlig legges vekt på/gi grunnlag for å:

- a. unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminne og kulturmiljø
- b. sikre referanseverdien i de minst berørte vassdragene
- c. sikre og utvikle friluftslivsverdien, særlig i område nær befolkningskonsentrasjoner,
- d. sikre verdien knyttet til forekomster/område i nedbørsfeltene til de vernede vassdragene som det er faglig dokumentert har innvirkning på verneverdien til vassdragene
- e. sikre de vassdragsnære områdene sin verdi for landbruk og reindrift mot nedbygging der disse interessene var en del av grunnlaget for vernevedtaket

Nordkjoselva er vernet i medhold av verneplan III (NOU 1983:41). I utgangspunktet gjelder vernekriteriet vern mot vassdragsutbygging, men også andre tiltak som kan redusere verneverdien skal søkes unngått. De deler av nedbørsfeltet som det faglig sett kan dokumenteres har en betydning, inngår i utgangspunktet i vernet (i praksis hele nedbørsfeltet). I utvalgsinnstillinga vedrørende Nordkjoselva er det sagt at det er knyttet visse natur- og kulturvitenskapelige interesser til vassdraget.

Hele planområdet for dette vegtiltaket ligger for øvrig innenfor den kulturpåvirkede delen av verneområdet. Forhold til landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminne og kulturmiljø er omtalt i ulike kapittel ovenfor (s. d.). For å hindre at verditapet blir uforholdsmessig stort er det skissert ulike *avbøtende tiltak*.

Forholdet til landbruk og reindrift er også omtalt ovenfor, herunder avbøtende tiltak for disse.

Inngrep i vassdrag blir behandlet etter vassdragsloven og plan- og bygningsloven. Vassdragslovens § 8 hjemler inngrep i vassdrag. I § 104 står det at dersom almenne interesser blir vesentlig berørt så kreves det konsesjon. Konsesjonsbehandling er også hjemlet i §§ 105 og 106. Fylkesmannens miljøvernaveiding og NVE`s regionkontor er behandlingsinstans i spørsmål som gjelder konsesjon. Ved NVE`s hovedkontor vil normalt konsesjonssaker bli avgjort. Etter § 112 kan problemstillinger vedr. inngrep og konsesjon også avgjøres ved rettslig skjønn, men dette er ikke vanlig.

Vegtiltak kan utløse konsesjonsbehandling. Dette vil selvfølgelig avhenge av inngrepstype.

Vegtiltak kan særlig medføre følgende skader på vassdraget:

Landskapsforandring, fjerning av kantvegetasjon, utfyllinger i nedbørsfeltet, vandringshinder for fisk, skader på fisk og bunndyr, vanskelig tilgang til vassdraget (barriere), skade på kulturminne/-miljø og økt forurensningsfare.

Flomvern/forbygning i forbindelse med veganlegget kan føre til:

Visuelt uheldig løsning, smalere og dypere elv, hindrer grustilførsel, hindrer nydanning av vegetasjon på elvebredden, eliminerer flommarksskog, fjerner kantskog, endrer artssammensetning og de naturlige prosessene i elva, øker nedstrøms flom- og erosjonsfare.

I tillegg vil masseuttak i forbindelse med veganlegget i og ved elva kunne medføre:

Landskapsforandring, skader på fisk og bunndyr, inngrep i de naturlige prosessene i elva, senket elvebunn og vannstand i nærliggende dammer og kroksjøer.

Dette er for øvrig nærmere omtalt under kapitlene naturmiljø, forurensning, konsekvenser i anleggperioden, geotekniske/geologiske forhold og vassdragstekniske forhold. Her er det også skissert ulike avbøtningstiltak.

Nordkjoselva med sideelver har allerede blitt gjenstand for ulike forbygningstiltak opp gjennom årene, hovedsakelig for å sikre landbrukseiendommer og drift av disse langs vassdraget.

Ny E6 vil føre til et nytt inngrep innen verneområdet. Dette kan man ikke komme forbi. Vi har imidlertid tatt bort det alternativet (alt. 6) som ville medført størst inngrep i vassdrag og som sannsynligvis alene ville utløst et konsesjonskrav.

Vi står da tilbake med alternativer som riktignok alle ligger i nedbørsfeltet for vassdraget, men som har få konflikter i forhold til selve vannstrengen. Alternativene har et par områder med nærføring som kan være kritiske, samt brukryssing av hoved- og sideelver. Tiltak på kryssingsstedene vil være bygging av bruer inklusive landkar og midtpilarer, graving, masseutskifting, evt. peling og spunting samt omsorgsfull forbygning. Foreløpig er det konkludert med at bunnterskelbygging ikke skal være nødvendig. (Se for øvrig *kap. 2.6.3 Vassdragstekniske forhold*). Bruprosjektene med tilhørende erosjonssikring vil for øvrig bli bestemt i detalj på reguleringsplanstadiet i nært samarbeid med NVE.

Hvis vi så ser på de ulike alternativene, kan vi konkludere med følgende:

Alternativ 1 er det alternativet som har størst negative konsekvenser mht. inngrep i nærheten av vassdraget, mens alternativ 3 har størst negative konsekvenser mht. inngrep når det gjelder kryssing av hovedløpet. Disse konsekvensene er tatt med under vektning av konsekvenser for naturmiljø - kap. 2.1.2 ovenfor. Alternativ 2 og 4 har størst negative konsekvenser mht. skjærings- og fyllingsinngrep i selve nedbørsfeltet. Konsekvensene mht. dette er tatt med under naturmiljø og landskapsbilde. Det vises for øvrig til landskaps- og naturmiljørapportene der dette er ytterligere utdypet.

Med de skisserte avbøtningstiltak anser vi at alle gjenværende alternativer er uproblematisk, da de ikke har store negative konsekvenser for selve vassdraget, og dermed ikke synes å utløse et konsesjonskrav.

Vi regner med at NVE vil gjøre en nærmere vurdering nå når utredningen kommer på høring.

4.2.2.2 Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

Vegplanlegging etter vegplanforskriftene ihht. vegloven § 12 opphørte fra 1. juli 1994 og all planlegging skjer nå etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven, jf. plan- og bygningsloven § 120 nr. 4.

I medhold av plan- og bygningsloven § 17-1 første ledd, har Regjeringen ved kongelig resolusjon 20. august 1993 også fastsatt "Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging" jfr. rundskriv T-5/93 fra Miljøverndepartementet.

De rikspolitiske retningslinjene tar sikte på:

- å redegjøre for nasjonale mål av betydning for areal- og transportplanlegging,
- å klargjøre viktige prinsipper for hva som bør vektlegges i planleggingen, og
- å peke på samarbeidsbehov og ansvar i gjennomføringen.

Målet med de rikspolitiske retningslinjene er at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.

De rikspolitiske retningslinjene er et felles grunnlag for de ulike aktørene på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven.

Retningslinjene skal legges til grunn for utarbeiding og behandling av planer for riks- og fylkesveg, herunder gang- og sykkelveger.

E6 Nordkjosbotn-Storfjord grense er en del av stamvegtrute 5 - Nordkjosbotn-Kirkenes med tilknytninger.

Tidligere Norsk veg- og vegtrafikkplan (NVVP) er erstattet av Nasjonal Transportplan (NTP).

I forbindelse med arbeidet med Nasjonal transportplan 2002 - 2011, ble også stamvegutredningen revidert og inngikk som en del av grunnlagsmaterialet for Nasjonal transportplan. Stamvegutredningen beskriver dagens situasjon på stamvegnettet og utfordringer i årene som kommer. Utfordringene munner ut i en liste over 12 prioriterte prosjekter på rute 5, der Nordkjosbotn - Hellarberget er ført opp på en 8. plass. Stamvegene inngår for øvrig i såkalte "nasjonale transportkorridorer" som det skal satses spesielt på i årene som kommer. Handlingsprogrammet ventes vedtatt i år 2002.

Vegprosjektet oppfylder kravet mht. standard og utforming for stamveger i hht. vegnormalene (vegvesenets håndbok 017 "Veg og gateutforming" og 018 "Vegbygging").

Når det gjelder viktige prinsipper for hva som bør vektlegges i planleggingen, så følger denne planen også retningslinjene mht. kravet til planinnhold og - utforming.

Samarbeidsbehovet og ansvarsfordelingen er nedfelt i utredningsprogrammet til denne planen.

Gjennom konsekvensutredningen har vi bevisst forsøkt å legge opp til at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.

Konklusjon

Alternativ 1 oppfyller ikke kravet om miljømessig god løsning pga. at det medfører en forverring av nærmiljøet mht. blant annet støy og barriere. Øvrige alternativer oppfyller intensjonene i retningslinjene fullt ut.

4.2.2.3 Rikspolitiske retningslinjer for å sikre barn og unges interesser i planleggingen

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen skal etter loven legges til grunn for planleggingen i fylker og kommuner.

De rikspolitiske retningslinjer gir viktige nasjonale mål for barn og unges oppvekstmiljø for å:

- Sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og som har de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov.
- Ivareta det offentlige ansvaret for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter som samlet kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst uansett bosted og sosial og kulturell bakgrunn.
- Retningslinjene fastlegger også ansvaret for at intensjoner og krav i retningslinjene blir etterlevd i all plan- og byggesaksbehandling.

Trygg skoleveg er viktig for å sikre barns oppvekstmiljø. Det vises her til kapitlet om sykkeltrafikk vedr. konsekvenser i forhold til myke trafikanter. Øvrige kapitler som spesielt har relasjon til barns oppvekstmiljø er kapitlene om nærmiljø og friluftsliv.

Når det gjelder den praktiske behandlingen av planen i kommunen, så skal dette ivaretas av barns og unges representant i det faste utvalget for plansaker.

Konklusjon

Alternativ 1 bidrar ikke til å sikre barn og unges oppvekstmiljø, da alternativet har negative konsekvenser for nærmiljø (økt, barriere, støy) og nærfriluftsområder (arealbruk på utearealer). I tillegg vil situasjonen for skolebarn bli forverret i området Nordkjosbotn-Bomstad i forhold til i dag ved at man får en blanding av lokaltrafikk og myke trafikanter. I dag er myke trafikanter her separert på egen gang-/sykkelveg. Det er ikke nok tilgjengelig arealer her til både hovedveg, parallellførte samleveg og fortau eller gang-/sykkelveg. Derfor vil man få en slik løsning med alternativ 1.

Øvrige alternativer vil ha god måloppnåelse i forhold til å sikre barns oppvekstmiljø - bedre nærmiljø, sikrere skoleveg m.v.

Disse alternativene vil likevel medføre delvis innskrenking av friluftsområder, samt barriere mot disse. Når det gjelder tilgang til friluftsområder vil dette bli forsøkt sikret ved bygging av planskilte kryssinger av hovedveg, samt bruløsninger som er utformet på en sån måte at de sikrer fri ferdsel langs vassdraget.

5. Anbefaling

Ingen av alternativene er samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter, da sum nytte er lavere enn sum av investering og drift.

Alternativ 1 kommer dårligst ut, mens alternativ 3 kommer best ut på nyttekostnadsanalysen.

I de ikke-prissatte konsekvenser kommer alternativ 1 dårligst ut, mens alternativ 3 er gunstigst.

Alternativ 1 oppfyller verken prosjektets målsetting eller flere av de målsettingene som er nedfelt gjennom ulike rikspolitiske retningslinjer. Alternativet kommer samlet sett også dårligst ut når det gjelder nyttekostnadsanalysen og i konsekvensutredningen for øvrig. På denne bakgrunn forkastes alternativ 1.

Øvrige alternativer oppfyller både prosjektmålsettingen og nasjonale målsettinger. De kommer relativt likt ut i nyttekostnadsanalysen, men slår noe ulikt ut når det gjelder ikke-prissatte konsekvenser.

Vi vil videre ikke anbefale alternativ 2 og 4 med bakgrunn i at disse to alternativene har relativt store negative konsekvenser for landbruk, naturmiljø, landskapsbilde og militære anlegg.

Ut fra en samlet vurdering kan vegsjefen slutte seg til at alternativ 3, 5, 7 eller eventuelt en kombinasjon av alternativ 3 og 7 velges som framtidig trasé for ny E6 mellom Nordkjosbotn og Storfjord grense.

Vegsjefen vil komme med en endelig anbefaling etter at høringsrunden er over.

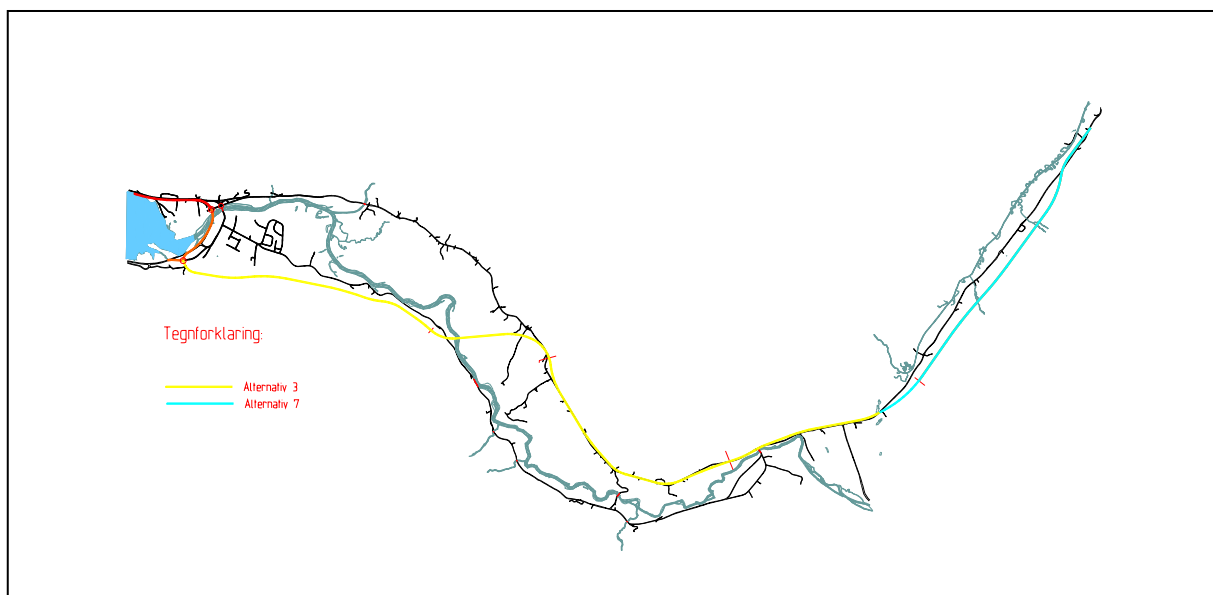


Fig. 5.1 Kombinasjon av alternativ 3 og 7

6. Miljøoppfølgingsprogram

Tiltakshavers forslag til program for nærmere undersøkelser og overvåkning:

6.1 Reguleringsplanstadiet

Følgende undersøkelser m.v. er nødvendig i forbindelse med reguleringsplanprosessen:

1. Nykartlegging av valgte trase i området Bomstad - Øvergård
2. Ytterligere feltregistrering og undersøkelser ifht. kulturminner (gjelder dersom alt. 2 eller 4 blir valgt)
3. Endelig avklaring av midlertidige og permanente massedeponier
4. Evt. behov for masser fra sidetak inklusive istandsettingsplaner for disse
5. Avklaring av riggområder, opplagsområder, anleggs- og pilotveger
6. Avklaring av samleveger
7. Avklaring av utforming av veg og terreng ved spesielt drivingsleier for reindrift, men også tilhørende trekkleier for rein
8. Avklaring av tiltak ved trekkleier for storvilt (med bakgrunn i forutgående vilttelling og sporundersøkelser)
9. Avklaring av over-/underganger for landbruk, friluftsliv, boligeiendommer m.v. som en del av arbeidet med et samferdselsjordskifte
10. Avklaring av avbøtende tiltak ifht. landskapsbilde, vassdrag, kulturminner m.v.
11. Hovedprosjekt for bruer inkl. nødvendig flom og erosjonssikring (flom- og vannlinjeberegning for hoved- og sideelver er en del av dette arbeidet)
12. Sikkerhets- og risikoanalyse ifht. byggherreforskriftenes bestemmelser
13. Nedfelling av avbøtende tiltak i reguleringsplan med tilhørende bestemmelser
14. Fastsetting av videre miljøoppfølgingsprogram for byggeplan- og byggeperioden, samt senere driftsfase som en del av reguleringsplanarbeidet