



Statens vegvesen

Notat

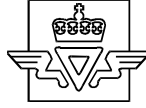
Fv.57 Skodvin–Vågseidet

Konflikt med Den Trondhjemske postvei, alternative traséer for
gang- og sykkelvegen i nord



SVV

Bergen, 26.1.2016



I)	Premisser for g/s-prosjektet Skodvin-Vågseidet	2
II)	Konflikt med Den Trondhjemske Postvei	4
1.	Den Trondhjemske Postvei i Lindås	4
2.	To konfliktpunkter med postveien i nord	5
III)	Alternativvurdering	10
1.	Alternativ 1	12
2.	Alternativ 2	13
3.	Alternativ 3	14
4.	Alternativ 4	16
IV)	Sammenligning alternativer.....	17
V)	Oppsummering og anbefaling	26
VI)	Vedlegg.....	26

I) Premisser for g/s-prosjektet Skodvin-Vågseidet

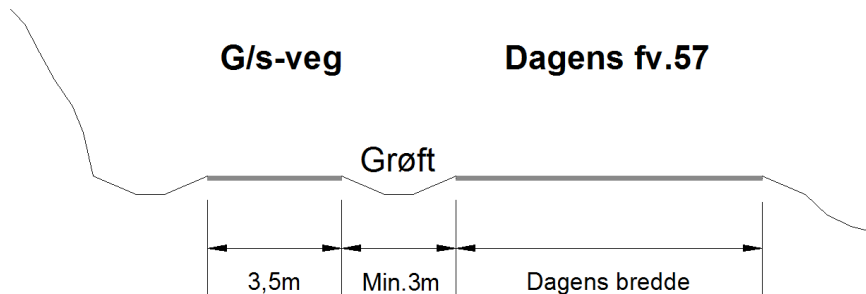
- Normalprofil

Det skal kun reguleres gang- og sykkeltiltak langs fv.57 på strekningen Skodvin-Vågseidet. Utbedring av dagens veg er ikke med i reguleringen i utgangspunktet.

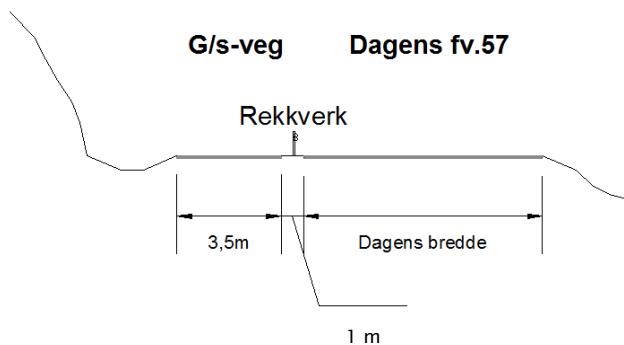
Systemløsningen som er valgt er en 3,5 m bred gang- og sykkelveg (3 m fast dekke med grusskuldre på 0,25m), grunnet lav gang- og sykkeltrafikk på strekningen og landlige omgivelser.

G/s-vegen plasseres på vestsiden av fv.57, som beholdes som i dag, med ca. 3,5 m avstand fra den (grøft). Total bredde på vegprofilet/tiltaket er da ca. 7m.

Normalprofilet som legges til grunn for prosjektet er slik:



På de trange partiene, kan det brukes rekkverksrom istedenfor 3m-buffer for å spare litt plass. Rekkverk mellom g/s-veg og bilveg er ikke ønskelig i første omgang og ikke så plassbesparende, da det må legges til rette for kryssinger fra andre siden av hovedvegen, plass til rekkverksavslutninger, og rekkverk er utfordrende ift. sikt.



- **Geometrikrav**

Geometrikravene fra håndbok N100 Veg- og gateutforming følges.

Minste horisontalkurveradius	40 m
Minste vertikalkurveradius	50 m
Maks. stigning (utenfor sentrumsområder)	8% hvis stigningens lengde <3m 8% hvis stigningens lengde mellom 3 - 35 m 7% hvis stigningens lengde mellom 35 - 100m 5% hvis stigningens lengde > 100 m

- **Driftsforutsetninger**

Gang- og sykkelveger bør ha **fast dekke** (håndbok N200 516.1 og håndbok V122 Sykkelhåndboka). Grusdekker er ikke anbefalt på g/s-veger da de krever tett og godt vedlikehold og god oppfølging (vanskelig å holde et grusdekke jevnt og godt), medfører noen utfordringer (krav til friksjon, brøyting i relativt kort tidsrom), og betyr større driftskostnader (langsiktige kostnader).

Se vedlegg 4.

Fast dekke på g/s-veger **bør ikke være mindre enn 3 m bredt.**

- **Dimensjoneringsforutsetninger**

Gang- og sykkelveger skal **tåle belastninger fra vedlikeholdsutstyr** og sporadisk trafikk av utrykningskjøretøy, renovasjonsbiler, o.l. (håndbok N200 516.0).

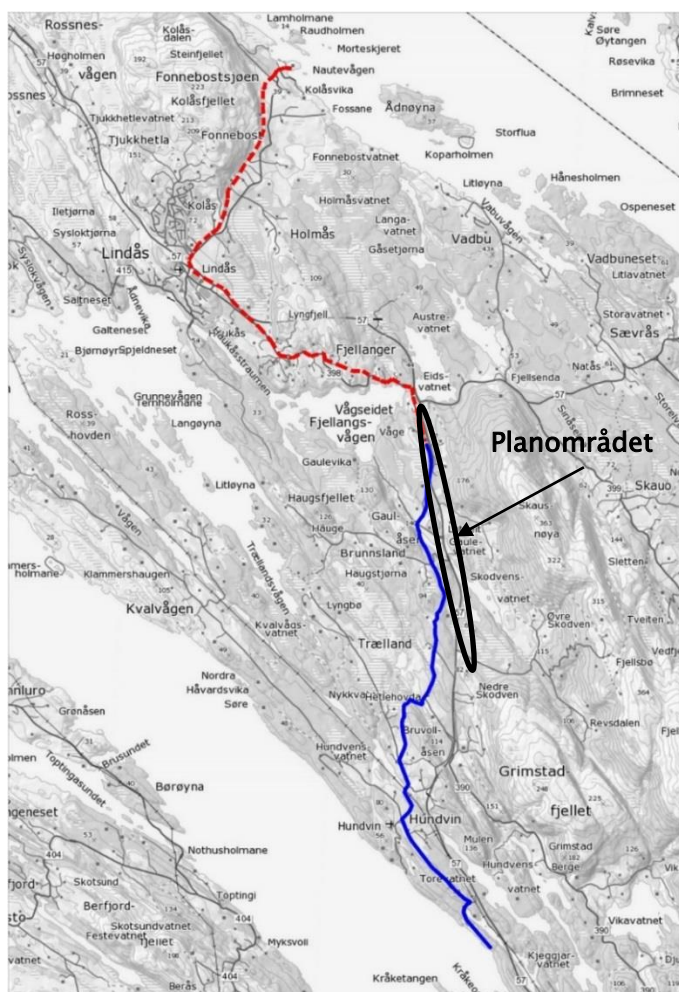
Dimensjoneringen skal gi tilstrekkelig bæreevne i teleløsningen, men noe telehiv kan opptre. Vegen bør dimensjoneres, eventuelt frostsikres, for å unngå telesprekker (håndbok N200 516.0).

II) Konflikt med Den Trondhjemske Postvei

1. Den Trondhjemske Postvei i Lindås

Den Trondhjemske postvei, parsellen mellom Trælavikjæ og Vågseidet (8 km lang), er med i Statens vegvesen sin landsverneplan for vegrelaterte kulturminner¹ (Nasjonal verneplan – Askeladden ID 176554). Kulturminnet har nasjonal verdi og er en av tre delstrekninger av Den Trondhjemske postvei som er valgt ut for vern. Parsellen mellom Trælavikjæ og Vågseidet ble foreslått fredet i Nasjonal verneplan, men ble ikke med i §22a fredningen² på grunn av uavklart eierskap. De som ble fredet var objekter hvor man var 100% sikre på at staten var eier. Parsellen er kodet som «statlig listeført» i Askeladden, det vil si kulturminne som er vurdert å være verneverdig av staten (brukes om objekter i statlige landsverneplaner). Statens vegvesen har et sektoransvar for egne kulturminner, også objekter med uavklart eierskap.

Strekningen nord for Vågseidet til Fonnebostsjøen er ikke like sammenhengende, men det finnes fortsatt en del igjen, og deler av den er i bruk som turvei. Ved både Trælavikjæ i sør og Fonnebostsjøen er det kaianlegg som inngår i postveien. Strekningen nord for Vågseidet har ikke noe formelt vern, men er som del av postveien et kulturminne med stor verdi.



—
*Den Trondhjemske Postvei:
Parsell Trælavikjæ – Vågseidet.
Nasjonal verneplan for vegminner*



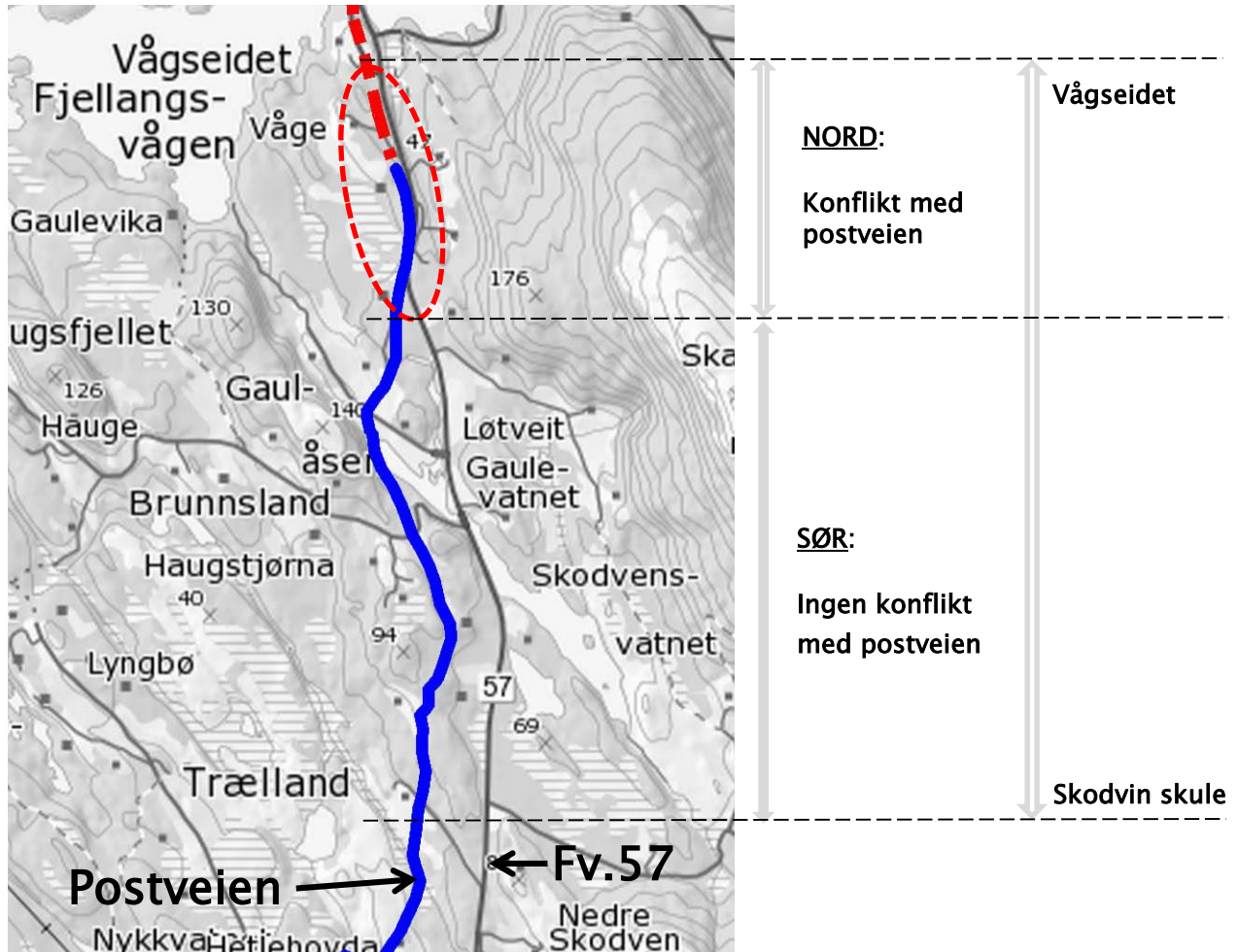
Spor av Den Trondhjemske Postvei nordover. Den Trondhjemske postvei finnes på kart datert 1813 av Aad Gjelle: "Situations Cart over Nordhordlehns Sorenskriveries jurisdiction". Strekningen over Lindås finnes også i arkivmateriale som «Profiler at den gamle Vei mellom Bergen og Søndfjord» av Hans Hagerup Krag, og på de enkelte gårders utskiftningskart.

¹ Statens vegvesen 2002: Vegvalg. Nasjonal verneplan for vegger – bruer – og vegrelaterte kulturminner

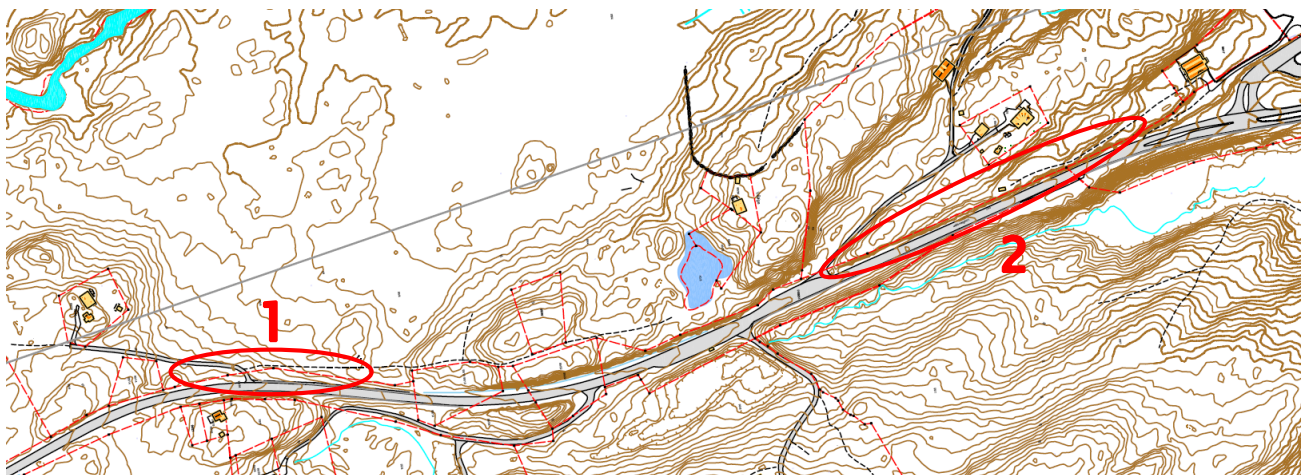
² Kulturminnelover §22a. Fredning av byggverk og anlegg i Statens eie.

2. To konfliktpunkter med Postveien i nord

Den Trondhjemske postvei er nær fv.57 i den nordre delen av planområdet (bussholdeplass Løtveit - Vågseidet). I den søndre delen av planområdet, kommer ikke prosjektet i berøring med Postveien.



I nord, er det to steder en utvidelse av vegprofil mot vest kommer i konflikt med Postveien. Vi henviser heretter til dem som "konfliktpunkt 1" og "konfliktpunkt 2" (se kart under).



To konfliktpunkter med postveien i den nordre delen av planområdet

- **Konfliktpunkt 1 (fv.57 HP03 ca. km 3670): verneplanstrekning**

Strekningen som er berørt ved konfliktpunkt 1 er med i Nasjonal verneplan (Askeladden ID 176554). Det er et kulturminne med nasjonal interesse og stor kulturminneverdi. Det er en **bufferzone på 3 m** på hver side av vegbanen til Postveien lagt i Askeladden-databasen, for å sikre at hele vegprofilen og vegkroppen blir ivaretatt.

Ved konfliktpunkt 1, ligger postveien litt nedenfor fylkesvegen, skilt fra den med en vegfylling og vegetasjon. Her er et veikryss for innkjøring på postveien til to hytter i området (det er ellers ikke mulig å kjøre på postveien). På det trangeste partiet, er avstanden mellom vegkant på Postveien og vegkant på fv.57 kun 10 - 11 m.

Postveien er veldig fin og godt bevart her.



Konfliktpunkt 1: Verneplanstrekning

Nordover, avslutter verneplanstrekningen litt brått rett før avkjørselen til Våge. Her er Postveien ødelagt av nyere vegbygging, og sporene etter den gamle vegen ender i en sti som går bratt ned til fv.57.



Brudd i postveiens trase ved avkjørselen til Våge

- **Konfliktpunkt 2 (fv.57 HP03 ca. km 4230 – km 4390): strekning ikke med i verneplan**

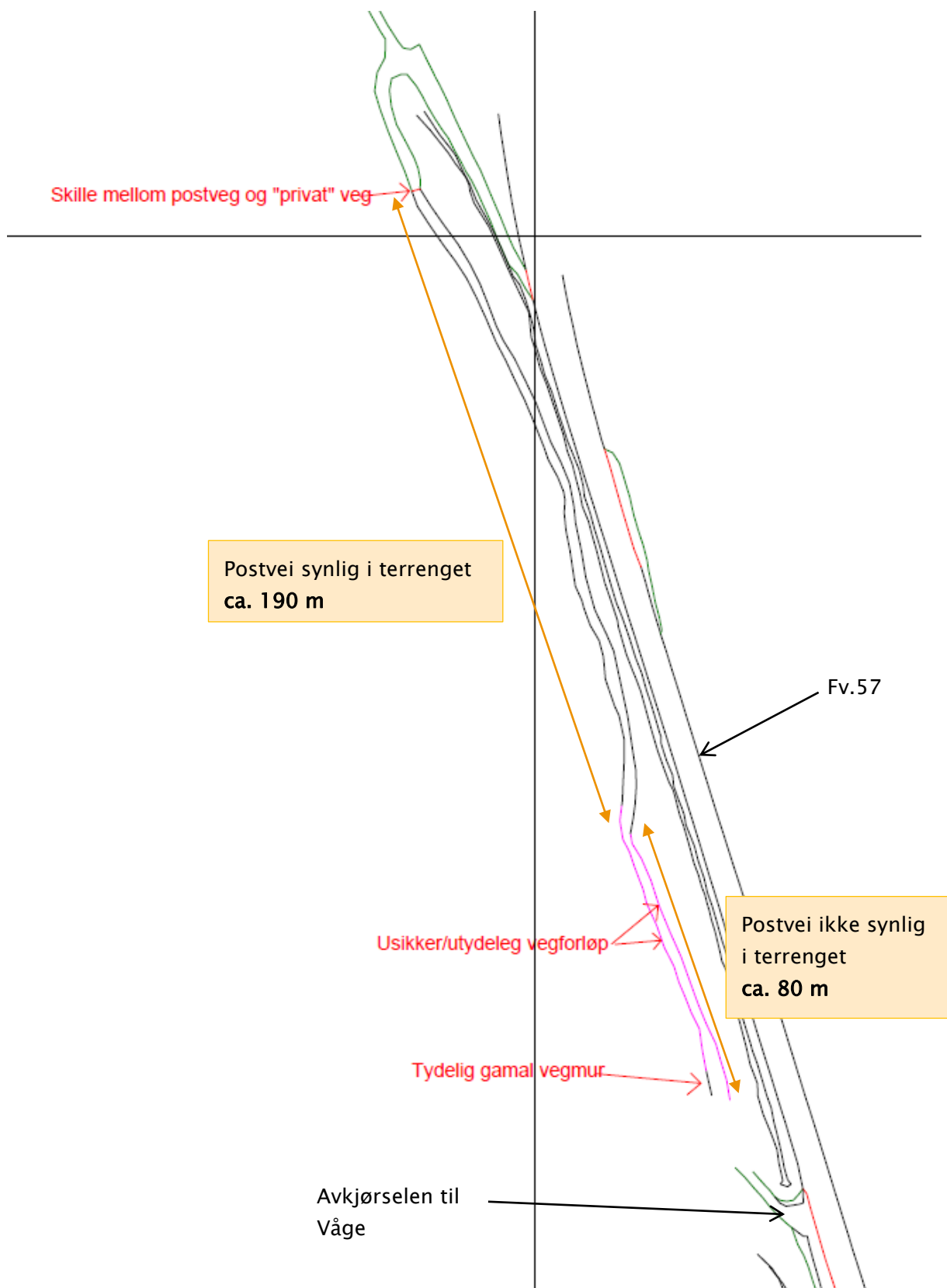
Strekningen som er berørt ved konfliktpunkt 2 er ikke med i Nasjonal verneplan, den ligger like nord for verneplanstrekningen. Det var ukjent for SVV at denne vegstrekningen eksisterte da det ble antatt at den var borte etter at dagens fv.57 ble bygget. Det ble imidlertid bekreftet via befarings og gammelt utskiftningskart at strekningen er en del av postveien.

Ved konfliktpunkt 2, ligger postveien oppe på en 5–6m høy skjæring, over fv.57. Postveien er veldig nær fv.57: på det trangeste partiet, er det kun 5 m i luftlinje fra vegkant på postveien til vegkant på fv.57. Det finnes litt vegetasjon langs skjæringstoppen, som skjermer postveien litt fra fv.57.



Konfliktpunkt 2: Strekning av postveien som ikke ligger i verneplanen

Postveien er ikke synlig i terrenget over hele denne stekningen opp på skjæringen (190 m): de første 80 m er ganske utydelige, og innmålinger for denne delen er dermed usikre (se skisse under).

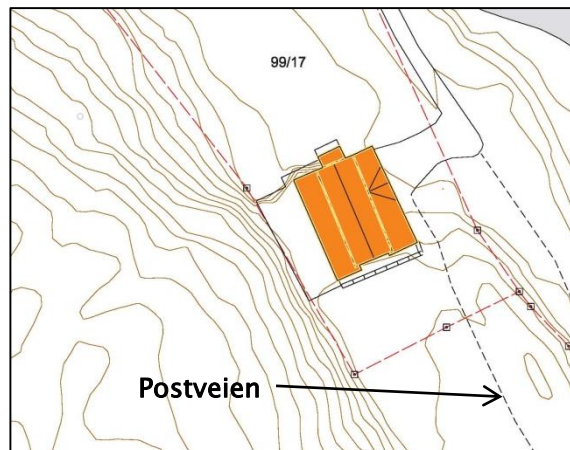


Konfliktpunkt 2: Postveien delvis bevart; Nesten en tredje del som ikke er synlig i terrenget lenger

Denne strekningen av postveien er ikke så tilgjengelig, siden den er kuttet i begge ender. Fra avkjørselen til Våge, er det ingen lett gjenfinnbar sti som leder opp på skjæringen der Postveien ligger. Fra Vågseidet er den mer tydelig, men man må gjennom en eiendom for å kunne ferdes på postveien. Dette gjør at strekningen ikke er brukt mye som turveg.



Adkomst fra avkjørselen til Våge; Ingen lett gjenfinnbar sti som leder opp på postveien



Adkomst fra Vågseidet; Postveien innenfor qnr./bnr. 99/17

Strekningen har likevel kulturminneverdi som del av Postveien. På den strekningen hvor veien er intakt har den en tydelig avgrenset bredde og oppbygd vegbane, kantsatt med natursteinsmurer. Det er også to stikkerenner gjennom veien og grøft på innsiden. Strukturene er tydelige og lesbare. Veien er lite i bruk i dag fordi den er vanskelig å finne, men kan gjøres synlig og attraktiv, og har slik sett potensiale for fortsatt bruk.

III) Alternativsvurdering

Konfliktene med Postveien i nord nødvendiggjør å skissere flere trasealternativer her.

Nordre del av planområdet deles inn i to delstrekk for alternativsvurdering: strekning A (bussholdeplass Løtveit – avkjørselen til Våge) og strekning B (avkjørselen til Våge – Vågseidet). Se skisse under.

Fire alternativer er vurdert/skissert:

– To hovedalternativer for hele nordre del av planområdet (strekning A + strekning B):

- Alternativ 1: G/s-veg vest for eksisterende Fv.57
- Alternativ 2: Fv.57 legges om og flyttes mot øst; G/s-veg vest for ny Fv.57

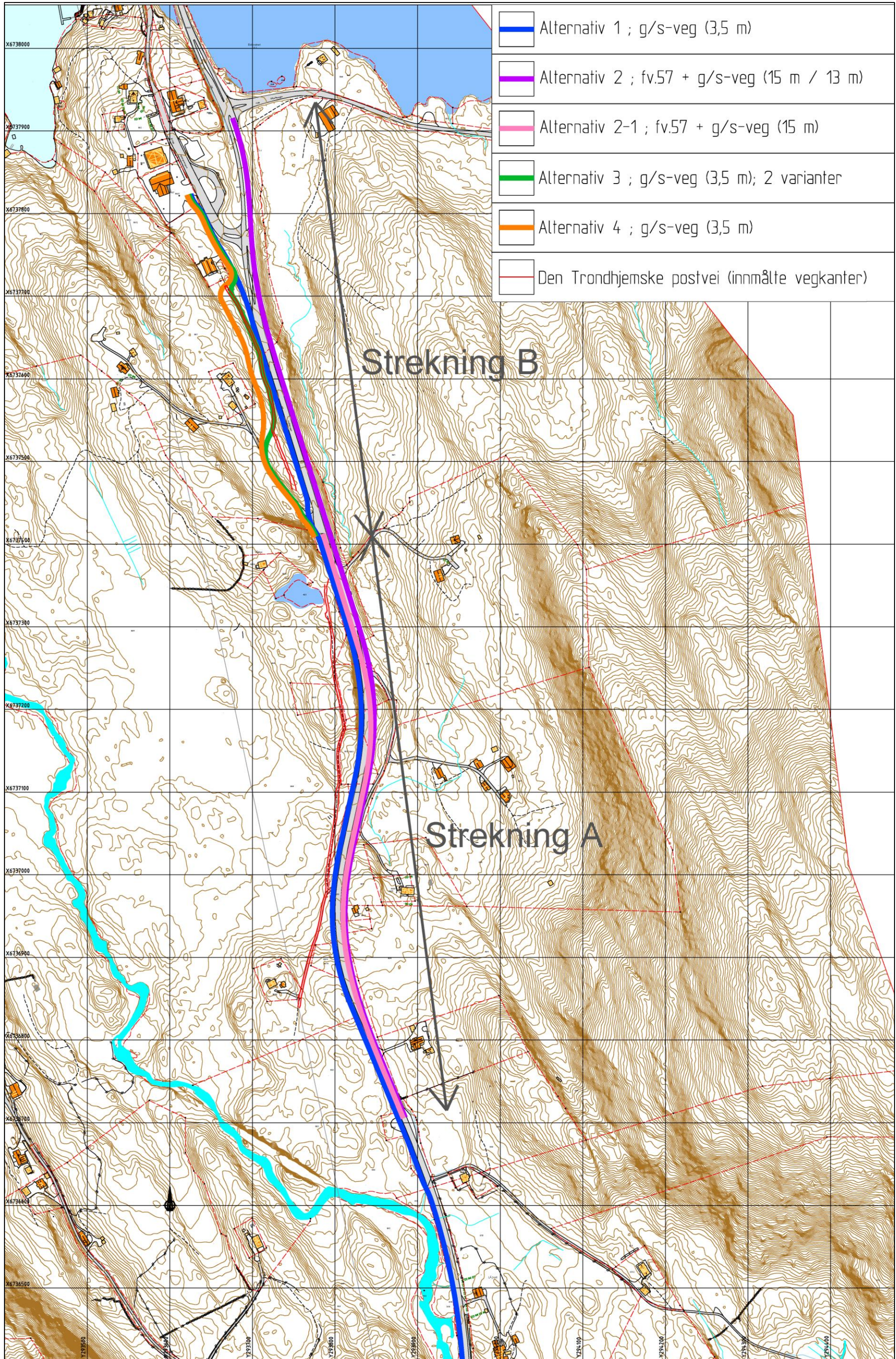
– To delalternativer for siste bit av den nordlige delen (strekning B)

- Alternativ 3: G/s-veg oppå postveien oppå skjæringen; Felles bruk
- Alternativ 4: G/s-veg vest for postveien, oppå skjæringen

Det kan også tenkes å flytte Fv.57 mot øst, og anlegge g/s-veg vest for den kun på strekning A. Ny Fv.57 kobles da igjen til eksisterende Fv.57 ved avkjørselen til Våge. Vi kaller dette alternativet 2-1.

C-tegninger er vedlagt dette notatet (vedlegg 1).

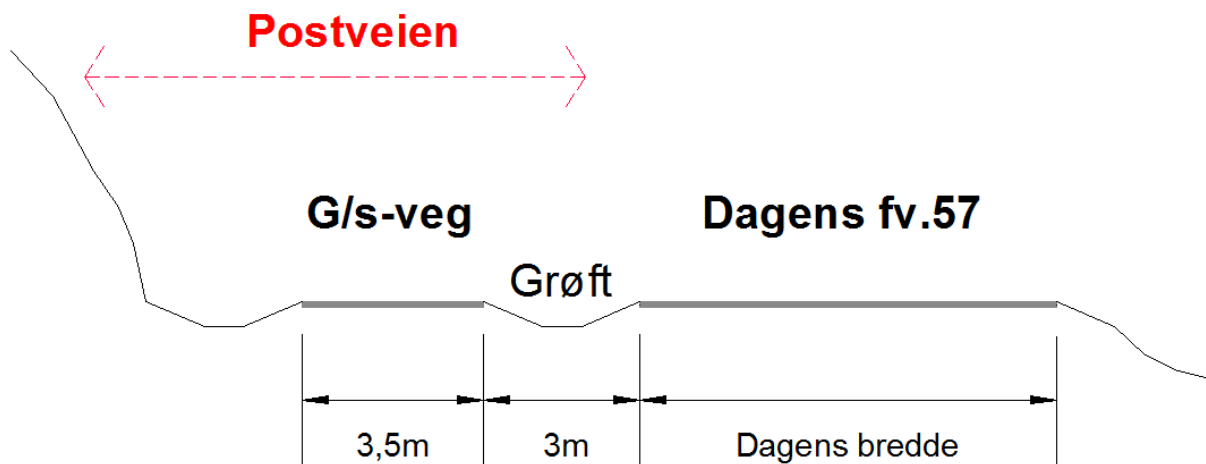
NB: Det gjøres oppmerksom på at veglinjer/vegmodeller ikke er optimalisert. Tegningene er ment å kunne gi et bilde av arealbeslag og nærføring/inngrep i Postveien for hvert alternativ for å kunne sammenligne alternativene. Men alternativene er ikke så detaljert på det stadiet og nivået vi er i planleggingen nå.



1. Alternativ 1

Vi beholder eksisterende Fv. 57 som i dag, og legger ny g/s-veg på vestsiden av denne.

Strekning A og strekning B



Før krysset til Vågseidet, svinger g/s-vegen mot vest opp på adkomstvegen til 99/17 og følger den til Vågseidet, skilt fra fv.57.

Se vedlegg 1 (C-tegning for alternativ 1).

Det er dette alternativet (med de lokale/stedvise endringene i trafikkskille/rekkverk og normalprofil, som vist i tegninger i I) som brukes i del sør – på strekningen fra Skodvin skole til Løvteit, dvs. fra P 0 til P 2100.

2. Alternativ 2

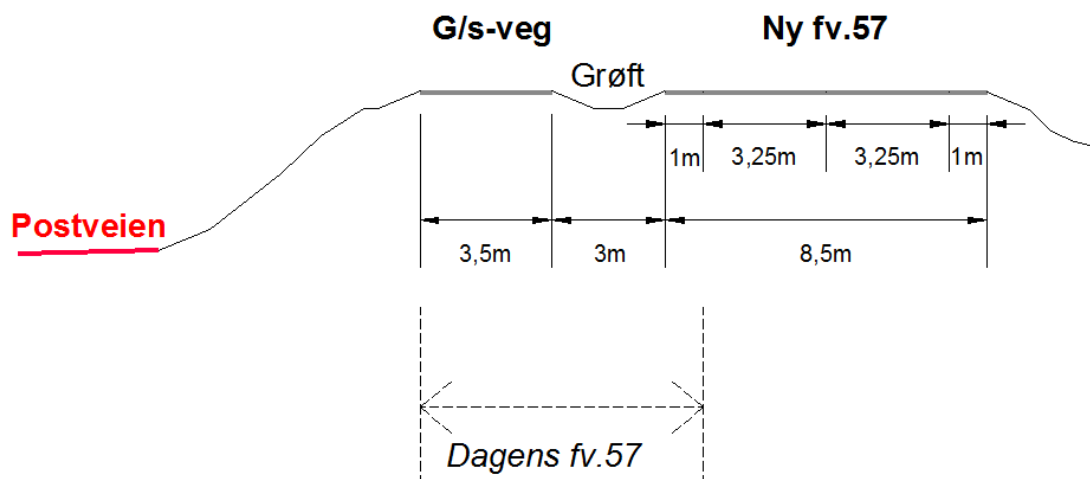
Vi bygger ny fv. 57 fra P2100 / bussholdeplass Løvteit, og tar hele utvidelsen øst for eksisterende venstre vegkant på fv. 57. Det legges til grunn en **U-H4 standard** med **8,5 m** bred veg, for å ha en lignende standard som dagens veg. Dette er **minimumsstandard** som kan brukes ift. fartsgrense og ÅDT.

På strekning B, hvor det er trangt, brukes det rekkverk istedenfor midtrabatt.

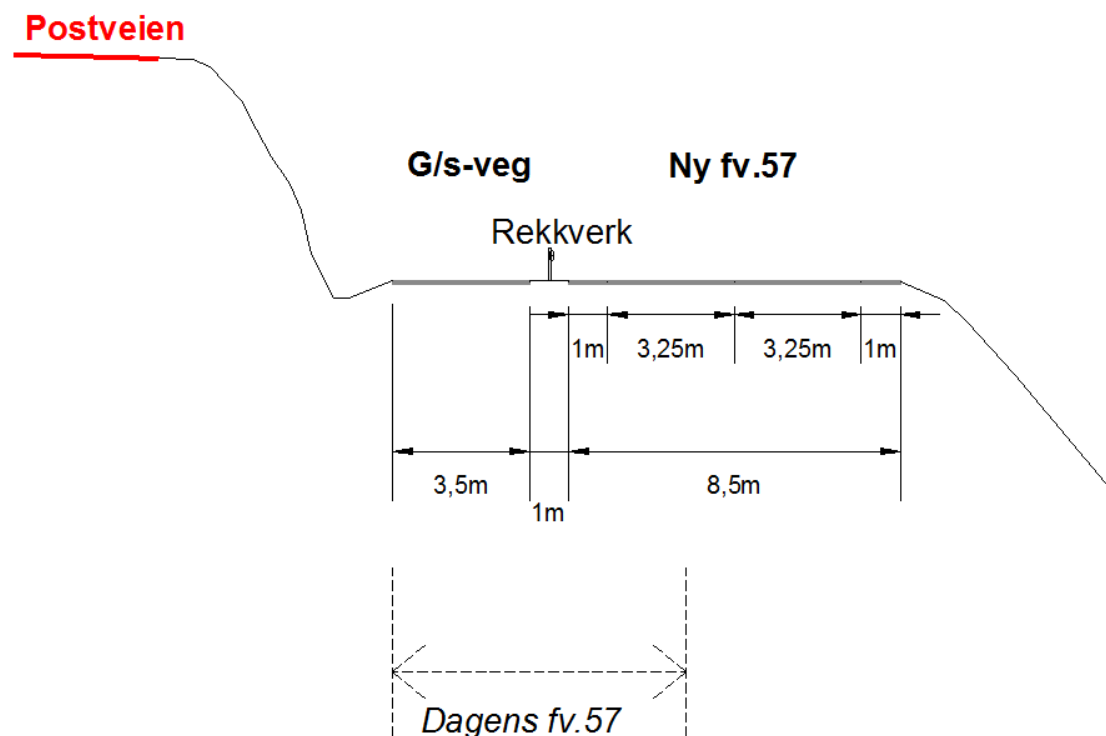
Før krysset til Vågseidet, svinger g/s-vegen mot vest opp på adkomstvegen til 99/17 (samme trase som i alternativ 1).

Se vedlegg 1 (C-tegning for alternativ 2).

Strekning A



Strekning B



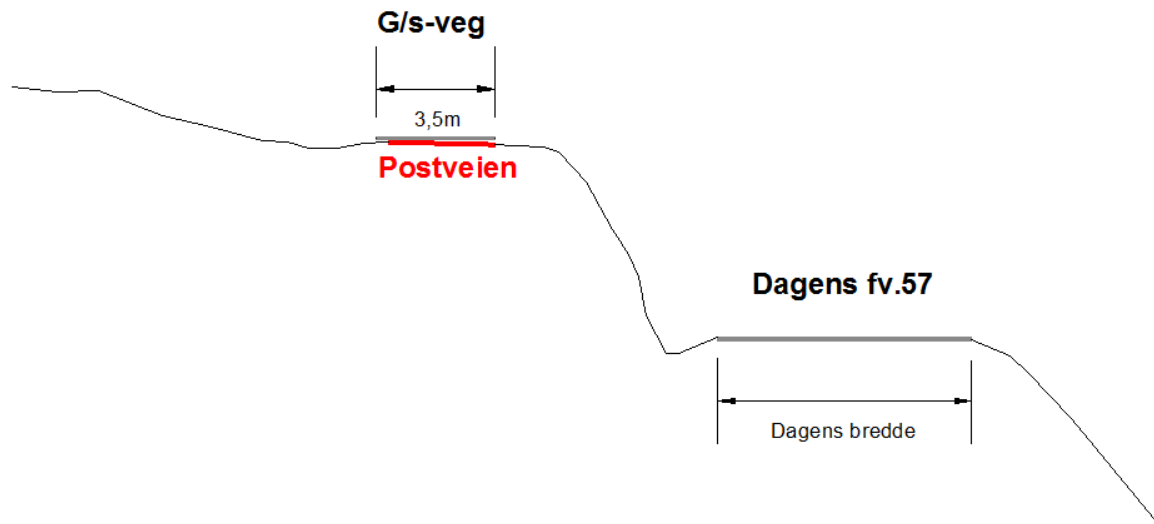
3. Alternativ 3

Strekning A

Enten som i alternativ 1 eller som i alternativ 2-1.

Strekning B

Vi legger ny g/s-veg oppå postveien (kombinert bruk).



Postveiens strekning tas i bruk kun på de 180 siste meterne (delen som er synlig i terrenget), da første delen ligger for høyt oppå skjæringen for å kunne nås med tilfredsstillende stigning på g/s-vegen. G/s-vegen følger da først adkomstvegen til Våge for å bygge opp høyde jevnlig, og svinger øst hvor terrenget er flatere.

Før eiendommen 99/17 og postveiens ende, svinger g/s-vegen ned på adkomstvegen til 99/17 og følger den inntil Vågseidet (samme trase som i alternativ 1 og alternativ 2).

- Variant 1: Standardkrav for g/s-veg følges

Det er nødvendig med mange tilpasninger av Postveien da lengdeprofil og bredde på Postveien ikke er tilfredsstillende for en g/s-veg: postveien må løftes eller senkes, og utvides. De ca. siste 45m av Postveien er fjernet for å komme ned fra toppskjæringen til adkomstvegen til gbnr.99/17 (stigning 7%).

Postveien som kulturminneobjekt blir ikke bevart med denne varianten. Det er kun traséen som «gjenbrukes».

Se vedlegg 1 (C-tegning for alternativ 3) og vedlegg 3 (lengdeprofil postveien).

- Variant 2: Standardkrav følges ikke; g/s-veg utformes som et «tilpasset alternativ»/ «historisk turveg»

Denne varianten er ikke tegnet inn i form av en C-tegning, da det må vurderes flere alternativer for å finne gode løsninger for kulturminnet. Men alternativet er analysert i konsekvensvurderingen (se IV).

Postveien må settes i stand før den brukes som g/s-trasé. Natursteinmurer restaureres, tørrmurte stikkrenner mures på nytt, osv. Det er usikkert hva marktrykk den gamle vegen tåler. Derfor bør ikke tunge maskiner kjøres på Postveien før det er undersøkt.

Postveien/g/s-vegen må ha et grusdekke (asfalt vil ødelegge kulturminnet).

Bredde/stigning på Postveien beholdes. Å velge et slikt alternativ krever fravik fra vegnormalene, da bredde/stigning på Postveien ikke er tilfredsstillende ift. normaler. Det er spesielt utfordrende med stigningen ned fra enden på Postveien til adkomsten til 99/17 (ca 11% stigning).

Norsk vegmuseum har ikke erfaring fra lignende saker hvor det tas i bruk en gammel ferdselsåre som g/s-veg. Man har der kun erfaring med et prosjekt hvor g/s-veg ble tilpasset et kulturlandskap (Hosletoppen – Gamle Ringeriksvei).

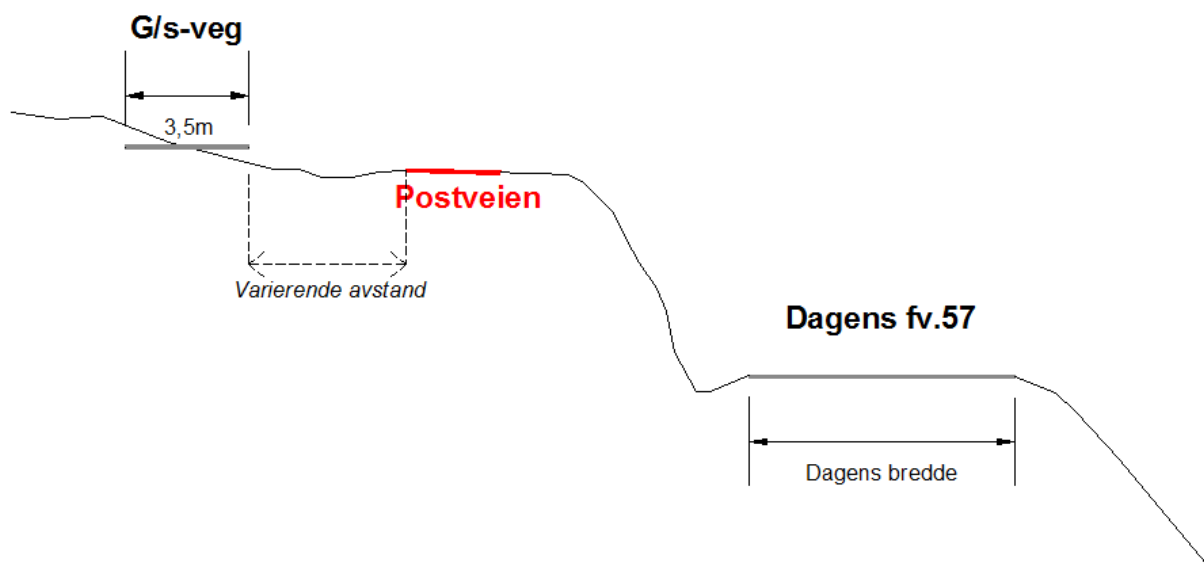
4. Alternativ 4

Strekning A

Enten som i alternativ 1 eller som i alternativ 2-1.

Strekning B

Vi bygger ny separat g/s-veg vest for postveien oppå skjæringen.



Som i alternativ 3, følger først g/s-vegen avkjørselen til Våge for å bygge opp høyde jevnlig, og så svinger den mot øst hvor terrenget er flatere.

Før eiendommen 99/17 og postveiens ende, svinger g/s-vegen ned på adkomstvegen til 99/17 og følger den inntil Vågseidet (samme trase som i alternativ 1 og alternativ 2).

Se vedlegg 1 (C-tegning for alternativ 4).

IV) Sammenligning alternativer

Planseksjonen har foretatt en vurdering av de ulike alternative traseene med hensyn på kulturminne, andre ikke-prissatte tema, kostnader (se vedlegg 2) og måloppnåelse for prosjektet (gang og sykkelprosjekt).

Følgende tabell oppsummerer denne «konsekvensvurderingen».

Det er viktig å presisere at det er ikke brukt en KU-metode for denne analysen. Fargebruk i tabellen er kun tenkt som en hjelpemiddel for å få frem raskere om tiltaket har positiv/liten negativ/stor negativ konsekvens ift. temaet som sees på.

Strekning A: Verneplanstrekning

– **Postveien berørt ved P.2370–P.2500: nærføring** (tettere veganlegg på et høyere nivå, fylling eller natursteinsmur mot postveien, rekkverk på utsiden av g/s-vegen) og **forandringer i omgivelsen**.
OBS.: Det er kun med løsning med rekkverk mellom fv.57 og g/s-veg og natursteinsmur mot Postveien at tiltaksgrense ender noen meter fra buffersonen (ca.2–3m på det trangeste). Hvis det brukes 3m-buffer mellom fv.57 og g/s-vegen, er bunnen av natursteinsmur helt tett til grensen på buffersonen.

– **Postveien berørt i nord ved P.2750–P.2780**, på grunn av at det skjæres mot vest: **stien fjernet og nærføring** til siste biten av postveien med skjæringen.

Kulturminne:

Den Trondhjemske Postvei

⇒ Tiltaket er uheldig for Postveien. G/s-vegen kommer for tett innpå verneplanstrekningen. Det vil også bli nivåforskjeller mellom disse, og tiltaket blir en «vegg» av fylling eller mur tett inntil Postveien. Tiltaket vil forringe opplevelsen av Postveien på denne strekningen, som i dag er stor.
Tiltaket kan også medføre skade på Postveien om nærføringen er mindre enn 3 meter, som er kulturminnets buffersoner. I så fall kommer tiltaket i konflikt med et kulturminne av nasjonal verdi.

Viktig at både grøfter og vegbanen blir bevart, og at ikke tiltaket medfører dreneringsproblemer for kulturminnet. Det må stilles krav til god estetisk utforming av tiltaket som ivaretar hensynet til Postveien.

Ved den siste biten i nord, hvor stien fjernes, må det lages en ny forbindelse til Postveien.

Strekning A: Verneplanstrekning

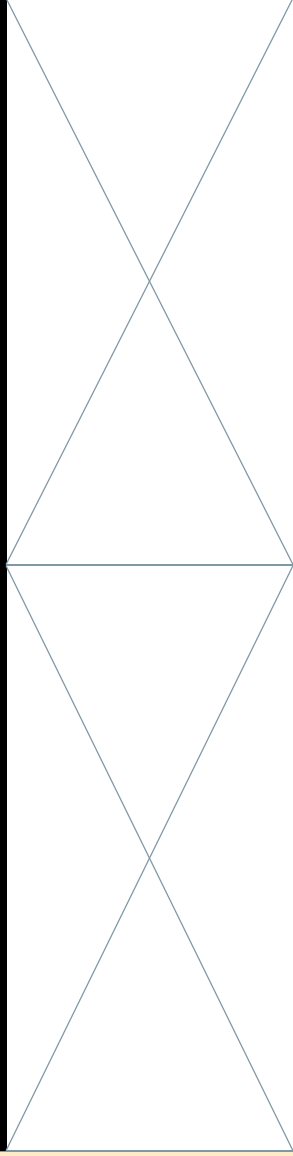
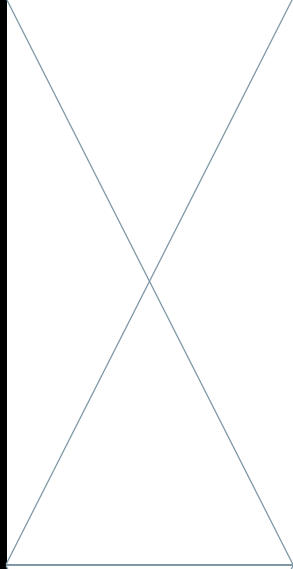
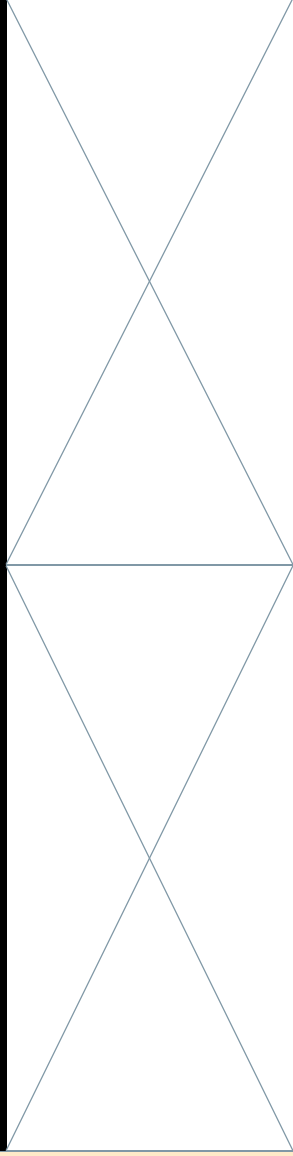
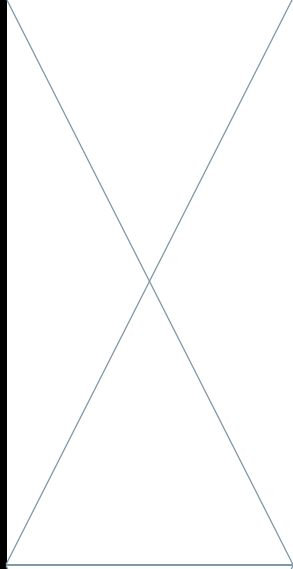
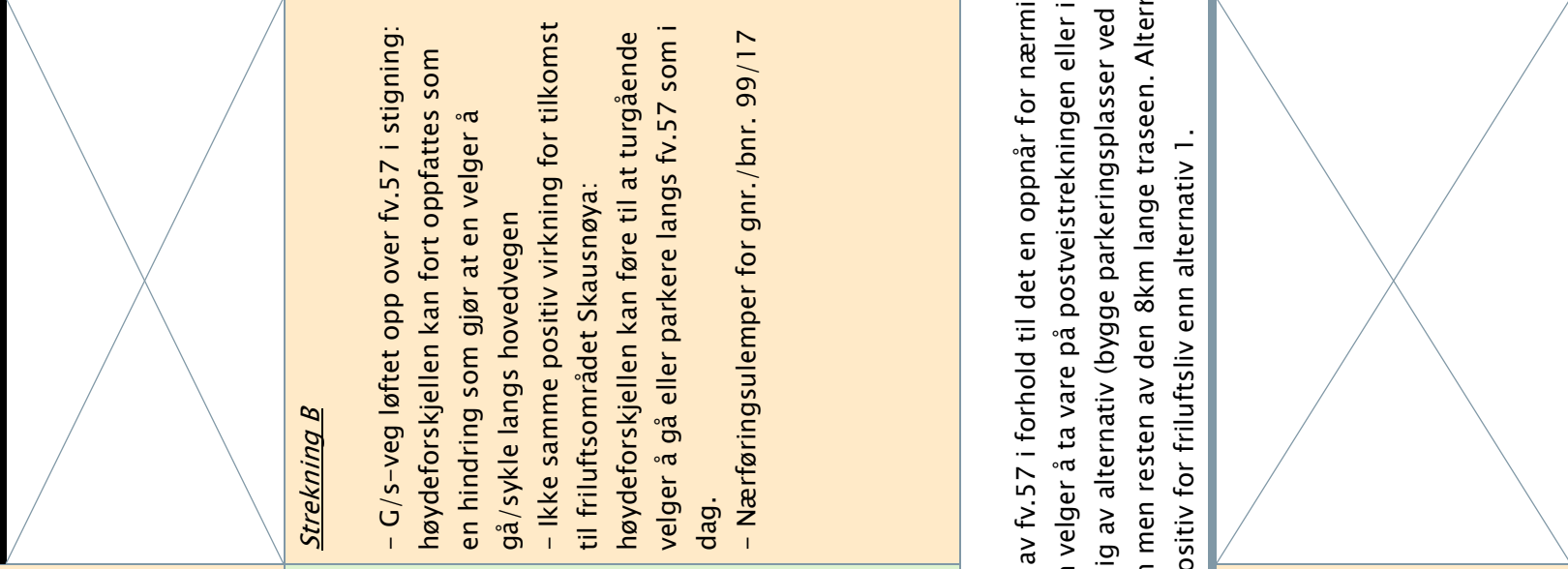
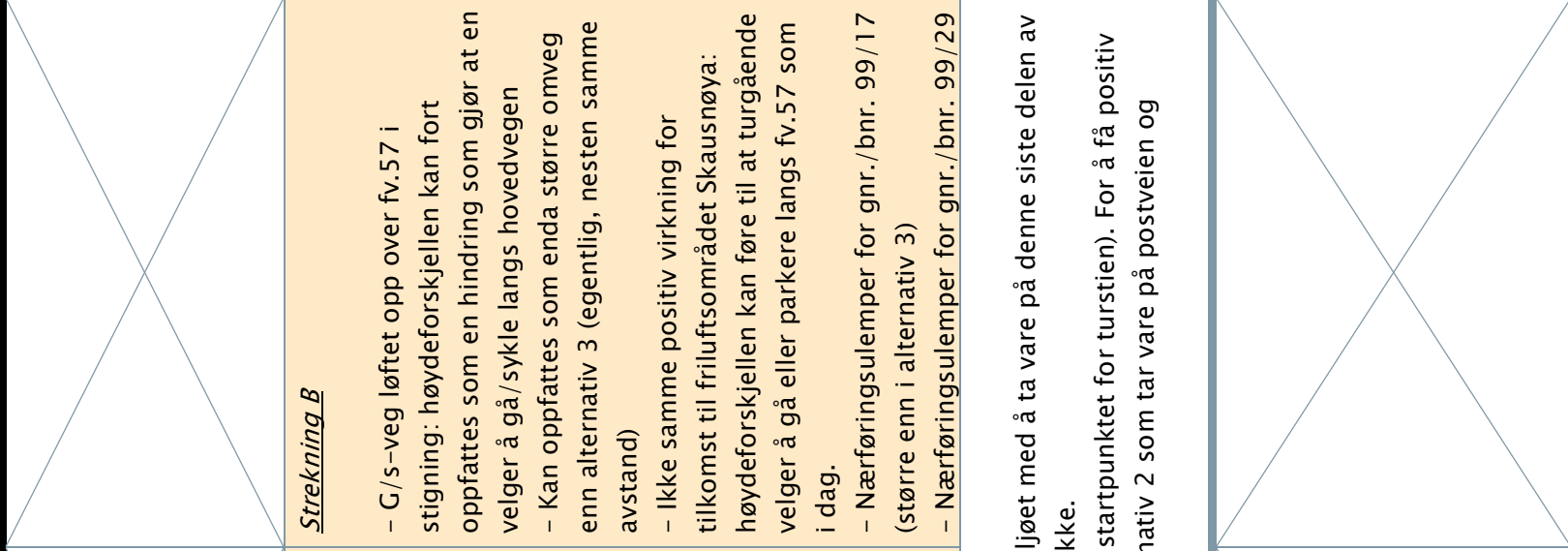
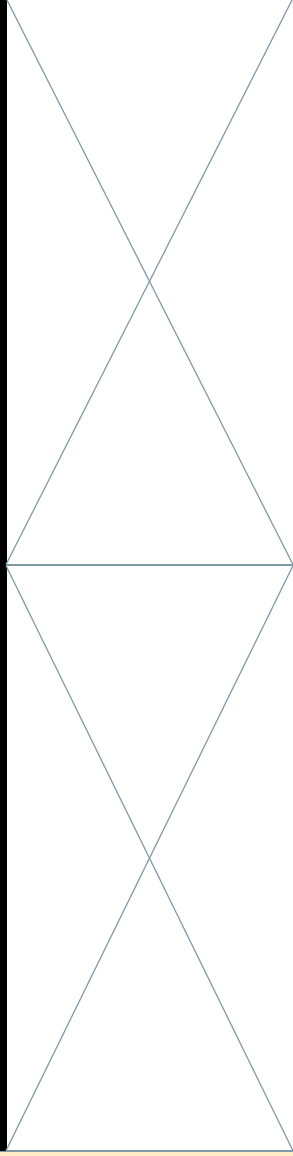
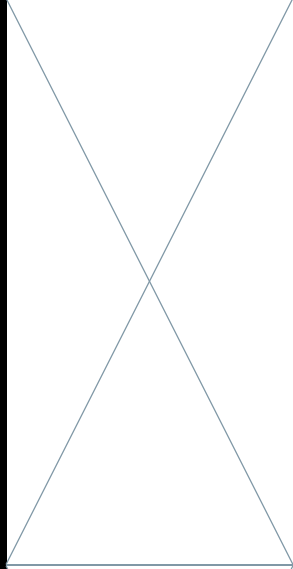
– **Postveien urørt**

– Med **unntak av siste biten i nord P.670–P.680**, hvor det skjæres mot vest: **enden av stien fjernet (10m), nærføring** til postveien med skjæringen.

⇒ Dette alternativet ivaretar Postveien og kulturminneverdiene knyttet til denne. Er det klart beste alternativet for Postveien.

Ved den siste biten i nord, hvor stien fjernes, må det lages ny forbindelse til Postveien.

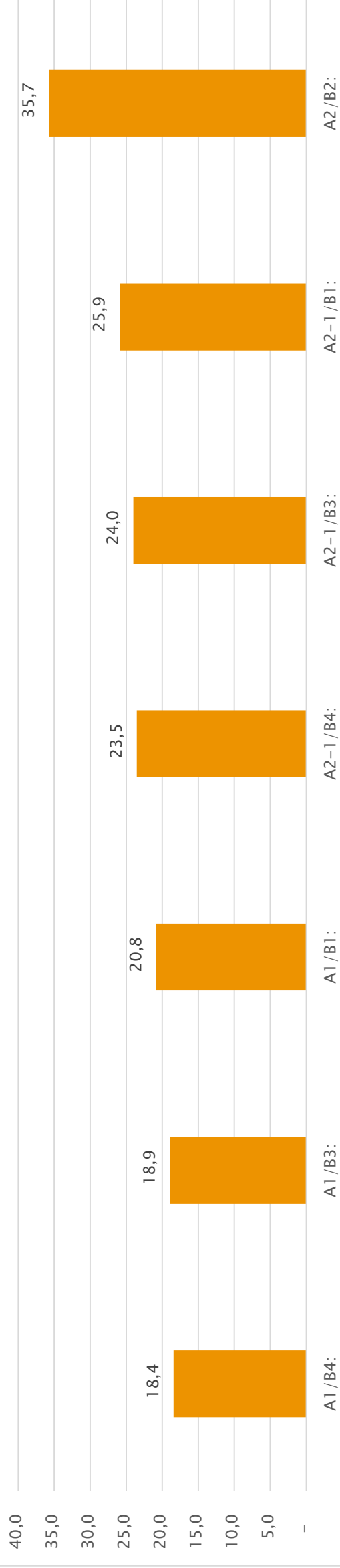
	<p><u>Strekning B: Strekning ikke med i verneplan</u></p> <p>Postveien fjernet nord for P.2850</p> <p>⇒ Dette alternativet er det verste for kulturminnet Postveien. Veien har nasjonal verdi, og vil bli totalt ødelagt av tiltaket.</p>	<p><u>Strekning B: Strekning ikke med i verneplan</u></p> <p>Postveien urørt</p> <p>⇒ Dette alternativet ivaretar Postveien og kulturminneverdiene knyttet til denne. Er klart det beste alternativet for Postveien.</p>	<p><u>Strekning B: Strekning ikke med i verneplan</u></p> <p>Variert 1 (standardkrav følges):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Store endringer på postveiens trase: postveien løftes eller senkes, bredden endres, ... – Siste 45m av postveien fjernet: fra P.305 må g/s-vegen bygge seg ned til adkomstvegen til gbnr.99/17 (stigning 7%) <p>⇒ Om tiltaket utformes ut fra standardkrav til g/s-veg, er dette alternativet negativt for kulturminnet. Kulturminnet vil i så fall ødelegges og erstattes av noe nytt.</p> <p>Variert 2 (standardkrav følges ikke):</p> <p>⇒ Om tiltaket tar utgangspunkt i vegen som kulturminne og utformer g/s-vegen som et «tilpasset alternativ» med Postveiens bredde, restaurering av natursteinmurer, tørrmurte stikkrenner og et grusdekke, kan denne løsningen være positiv for kulturminnet. Tiltaket må utformes på en slik måte at brukerne vil oppleve at denne strekningen skiller seg fra resten av g/s-vegen og fremstår som en historisk veg. Løsningene og premissene for dette alternativet må skje i samarbeid med fylkeskommunen og norsk vegmuseum. Det er også positivt at nordre del av strekningen, som er fjernet de siste årene, vil bli gjenskap.</p> <p>Men det stilles spørsmål om tiltaket lar seg realisere uten å endre kulturminnet. Drift og vedlikehold kan også på sikt føre til skade på vegen.</p> <p>Ikke den beste løsningen for kulturminnet, men bedre enn å fjerne vegen.</p>	<p><u>Strekning B: Strekning ikke med i verneplan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Nærføring til postvegen: avstand mellom ytterst tiltaksgrense og vegkant på postveien er hovedsakelig ca. 6m–7m, men kun 3,5m på de trangeste partiene – Forandringer i omgivelsen (skjæring, fylling, vegetasjonen som vil ødelegges) – Siste 6m av postveien fjernet (når postveien må krysses): stor skjæring som kutter enden av postveien da g/s-vegen må bygge seg ned til adkomstvegen til gbnr.99/17 (7% stigning) <p>⇒ Dette tiltaket sparer det meste av Postveien, men kommer i konflikt med den nordligste enden av strekningen ved Vågseidet.</p> <p>Her er det i dag vanskelig å finne igjen Postveien, og dette tiltaket vil derfor være positivt ved at det også skaper en ny inngang til Postveien der denne er borte. Men tiltaket har negativ konsekvens for Postveien ved at det endrer det historiske landskapet og reduserer lesbarheten og opplevelsen av kulturminnet.</p>
	<p>Konklusjon:</p> <p>Alternativ 2 er det klart beste alternativet for Postveien.</p> <p>–Strekning A: Det er uheldig at g/s-tiltaket kommer tett innpå verneplanstrekningen (alternativ 1). Mange krav som vil stilles til utformingen og anleggsgjennomføringen i så fall.</p> <p>–Strekning B: Etter alternativ 2, er det alternativ 4 som er ønsket. Alternativ 3 variant 2 er ikke den beste løsningen for kulturminnet, men er bedre enn å fjerne Postveien (alternativ 1), Alternativ 3 variant 1 er vurdert veldig negativt for kulturminnet.</p>			

Andre ikke-prissatte tema	<p><u>Strekning A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Postveien (verneplanstrekning): ingen negativ virkning for nærmiljø og friluftsliv hvis en unngår direkte konflikt med den. <p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: G/s-veg gir lett og direkte tilkomst fra parkeringsplassen/ bussnuplassen på Vågseidet til startpunkt for turstien. Vil få at flere parkerer her istedenfor busslommene/avkjørselen på Våge. - Postveien fjernet (strekning som ikke er med i verneplan): denne delen av postveien er ikke i bruk som ferdssåre eller turveg i dag, og har dårlig tilkomst med lite potensiale for mer bruk. Virkningen er da mer negativ for kulturminneomsynet enn for nærmiljø og turvegfunksjon. <p>Konklusjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nærmiljø: Alternativ 2 gir unødvendig store inngrep og negative virkninger på østsiden av fv.57 i forhold til det en oppnår for nærmiljøet med å ta vare på denne siste delen av postveien. G/s-veg bør ligge parallelt med og i nivå med fylkesvegen, uavhengig om en velger å ta vare på postveistrekningen eller ikke. • Friluftsliv: Det er viktigst å legge til rette for best mulig tilkomst til Skausnøya, uavhengig av alternativ (bygge parkeringsplasser ved startpunkt for turstien). For å få positiv virkning av å bevare postveien, bør det gjøres tiltak som knytter de siste 300 m sammen men resten av den 8km lange traseen. Alternativ 2 som tar vare på postveien og oppnår for bedre tilkomst til Skausnøya (parkeringsplasser) er vurdert som svakt mer positiv for friluftsliv enn alternativ 1. 	<p><u>Strekning A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Litt inngrep i eiendommer på østsiden (spesielt Løtveit - Våge), økt støynivå, omlegging av tilkomstveg til 99/28 og 5 - Hytte 99/19 rives <p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: G/s-veg gir lett og direkte tilkomst fra parkeringsplassen/ bussnuplassen på Vågseidet til startpunkt for turstien. Vil få at flere parkerer her istedenfor busslommene/avkjørselen på Våge. - Postveien bevart (strekning som ikke er med i verneplan): virkningen mer positiv for kulturminneomsynet enn for nærmiljø og turvegfunksjon. - Liten virkning for bruk av postveien som turveg uten ytterligere tiltak for å knytte denne delen til resten av traseen. 	<p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg løftet opp over fv.57 i stigning: høydeforskjellen kan fort oppfattes som en hindring som gjør at en velger å gå/sykle langs hovedvegen - Ikke samme positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: høydeforskjellen kan føre til at turgående velger å gå eller parkere langs fv.57 som i dag. - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/17 	<p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg løftet opp over fv.57 i stigning: høydeforskjellen kan fort oppfattes som en hindring som gjør at en velger å gå/sykle langs hovedvegen - Kan oppfattes som enda større omveg enn alternativ 3 (egentlig, nesten samme avstand) - Ikke samme positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: høydeforskjellen kan føre til at turgående velger å gå eller parkere langs fv.57 som i dag. - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/17 (større enn i alternativ 3) - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/29 			
Nærmiljø og friluftsliv	<p><u>Strekning A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Postveien (verneplanstrekning): ingen negativ virkning for nærmiljø og friluftsliv hvis en unngår direkte konflikt med den. <p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: G/s-veg gir lett og direkte tilkomst fra parkeringsplassen/ bussnuplassen på Vågseidet til startpunkt for turstien. Vil få at flere parkerer her istedenfor busslommene/avkjørselen på Våge. - Postveien fjernet (strekning som ikke er med i verneplan): denne delen av postveien er ikke i bruk som ferdssåre eller turveg i dag, og har dårlig tilkomst med lite potensiale for mer bruk. Virkningen er da mer negativ for kulturminneomsynet enn for nærmiljø og turvegfunksjon. <p>Konklusjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nærmiljø: Alternativ 2 gir unødvendig store inngrep og negative virkninger på østsiden av fv.57 i forhold til det en oppnår for nærmiljøet med å ta vare på denne siste delen av postveien. G/s-veg bør ligge parallelt med og i nivå med fylkesvegen, uavhengig om en velger å ta vare på postveistrekningen eller ikke. • Friluftsliv: Det er viktigst å legge til rette for best mulig tilkomst til Skausnøya, uavhengig av alternativ (bygge parkeringsplasser ved startpunkt for turstien). For å få positiv virkning av å bevare postveien, bør det gjøres tiltak som knytter de siste 300 m sammen men resten av den 8km lange traseen. Alternativ 2 som tar vare på postveien og oppnår for bedre tilkomst til Skausnøya (parkeringsplasser) er vurdert som svakt mer positiv for friluftsliv enn alternativ 1. 	<p><u>Strekning A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Litt inngrep i eiendommer på østsiden (spesielt Løtveit - Våge), økt støynivå, omlegging av tilkomstveg til 99/28 og 5 - Hytte 99/19 rives <p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg parallelt og i nivå med fv.57 - Positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: G/s-veg gir lett og direkte tilkomst fra parkeringsplassen/ bussnuplassen på Vågseidet til startpunkt for turstien. Vil få at flere parkerer her istedenfor busslommene/avkjørselen på Våge. - Postveien bevart (strekning som ikke er med i verneplan): virkningen mer positiv for kulturminneomsynet enn for nærmiljø og turvegfunksjon. - Liten virkning for bruk av postveien som turveg uten ytterligere tiltak for å knytte denne delen til resten av traseen. 	<p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg løftet opp over fv.57 i stigning: høydeforskjellen kan fort oppfattes som en hindring som gjør at en velger å gå/sykle langs hovedvegen - Ikke samme positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: høydeforskjellen kan føre til at turgående velger å gå eller parkere langs fv.57 som i dag. - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/17 	<p><u>Strekning B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - G/s-veg løftet opp over fv.57 i stigning: høydeforskjellen kan fort oppfattes som en hindring som gjør at en velger å gå/sykle langs hovedvegen - Kan oppfattes som enda større omveg enn alternativ 3 (egentlig, nesten samme avstand) - Ikke samme positiv virkning for tilkomst til friluftsområdet Skausnøya: høydeforskjellen kan føre til at turgående velger å gå eller parkere langs fv.57 som i dag. - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/17 (større enn i alternativ 3) - Nærføringsulemper for gnr./bnr. 99/29 			
Naturmiljø	<ul style="list-style-type: none"> - Inngrepet påvirker ikke viktige terrestriske naturverdier - Inngrepet påvirker ikke naturverdier knyttet til vassdrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Inngrepet påvirker ikke viktige terrestriske naturverdier - Påvirkning av tilløpsbekken til våtmarksområdet sør for Eidsvatnet på strekning B: 					

		<p>*Fyllingsfot kommer inn til bekken; forskjellige alternativ som må vurderes (bekken i rør, i åpen kulvert eller flytting)</p> <p>*Lite sannsynlig at spesielle naturverdier vil gå tapt (svært lav vannføring i tørre perioder -> avgrenset bunntauna og mangler fisk; økosystemet ikke rødlistet)</p> <p>Men bør avklares i felt.</p> <p>*Bør avklares i felt om bekken definert som vassdrag (vurdering etter vannressursloven)</p> <p>*Bekken utsatt for forurensning i anleggsperioden.</p> <p>- Påvirkning av en mindre bekk (øverste delen av tilløpsbekken) på strekning A : krysses av ny tilkomstveg</p> <p>Kun lokal effekt; Lite sannsynlig at spesielle naturverdier vil gå tapt (liten vannføring og bekkelukkinger -> ikke gytebekk funksjon)</p> <p>- Bekker har imidlertid generelt stor verdi både for biologiske prosesser og for naturopplevelse. Inngrep i bekker bør derfor som en hovedregel minimeres og/eller utføres skånsomt.</p> <p>- Sjansen for partikkelforurensning for Eidsvatnet (fremtidig drikkevannskilde?) vurderes som liten da våtmarksområdet vil fungere som et sedimentasjonsbasseng. Fare for spredning av forurensning ved uhell i anleggs- eller driftsfasen.</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Inngrepet påvirker ikke viktige terrestriske naturverdier knyttet til vassdrag oppå skjæringen</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Inngrepet påvirker ikke viktige terrestriske naturverdier knyttet til vassdrag oppå skjæringen</p>
	<p>Konklusjon: Naturverdiene i planområdet er knyttet til vassdrag og finnes først og fremst i sørdelen av planområdet (Gaulvatnet øst og Skodvinsvatnet nord), og ikke i nord. Når det gjelder terrestrisk natur, vil inngrepet ikke påvirke viktige naturverdier, uansett alternativ. Alternativ 1 fører til mindre inngrep i vassdrag enn alternativ 2, og er dermed minst konfliktylt. Hvis alternativ 2 velges, er det lite sannsynlig at spesielle naturverdier vil gå tapt (men dette bør avklares i felt). Imidlertid, er det generelt sett ikke ønskelig med inngrep i vassdrag.</p>	<p>-Små negative virkninger for jordbruk og grunnvatn -Middels negative virkninger for skogbruk (mer arealbeslag enn alternativ 1 ; 24 daa istedenfor 8 daa)</p>	<p><u>Strekning B</u> Ikke vurdert i fagrapporten, men det er ikke registrert noen verdi oppå skjæringen</p>	<p><u>Strekning B</u> Ikke vurdert i fagrapporten, men det er ikke registrert noen verdi oppå skjæringen</p>
<p>Naturressurser</p>	<p>Konklusjon: Generelt er tiltaket vurdert til å kun ha små negative virkninger for fagområdet naturressurser (for jordbruk, skogbruk og grunnvatn). Det er ikke større verdier som går tapt ved de forskjellige traseene. Alternativ 1 er det beste av de to alternativer på grunn av noen mindre arealbeslag for skogbruk.</p>			

Landskap	<p><u>Strekning A</u></p> <p>Flere skjæringer i Alt 1 i forhold til Alt 2. G/s-veg kommer i konflikt med postveien i profil ca. 2400.</p>	<p><u>Strekning A</u></p> <p>Der er mer fylling og færre skjæringer i Alt 2 enn Alt 1. Fylling tilpasser seg bedre til eksisterende landskap.</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Sør for Vågseidet er det en ca. 200 m lang skjæring som er lavere enn i Alt.1 (skjæring fra den tiden Fv.57 ble bygget). Rekkverk skiller g/s-veg fra biltrafikken på Fv.57. Denne strekningen gir dårligere reiseopplevelse enn Alt1. Det ville gi en bedre opplevelse å sykle langs en skjæring med grønt innslag, og reiseopplevelsen blir bedre om denne blir beplantet. Se håndboka «Vegen i landskapet» om vakre veier.</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Alternativet innebærer inngrep i uberørt terreng med til dels stor helling. Skjæringene vil prege reiseopplevelsen på en negativ måte.</p>
	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Sør for Vågseidet er det en ca. 200 m lang skjæring 2-5m høy. Alternativet forutsetter en grønn rabatt som skiller g/s-veg fra Fv.57. Det ville gi enda bedre opplevelse å sykle langs en skjæring med grønt innslag og reiseopplevelsen blir bedre om denne blir beplantet. Se håndboka «Vegen i landskapet» om vakre veier.</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Sør for Vågseidet er det en ca. 200 m lang skjæring som er lavere enn i Alt.1 (skjæring fra den tiden Fv.57 ble bygget). Rekkverk skiller g/s-veg fra biltrafikken på Fv.57. Denne strekningen gir dårligere reiseopplevelse enn Alt1. Det ville gi en bedre opplevelse å sykle langs en skjæring med grønt innslag, og reiseopplevelsen blir bedre om denne blir beplantet. Utvidelse av veg mot øst vil medføre at ny fylling kan bidra til å slake ut skråningen og terrenget vil få bedre utseende/forankring i landskapet.</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Innspill til Alt.3: Traséen i Alt.3 kan bearbeides, slik at helningen på g/s-vegen bedre kan tilpasses de kravene som stilles i Sykkelhåndboka. Alt.3 kan starte i profil 2700 i høyde ca. 35m inntil man krysser adkomstveg til Våge i samme høyde. G/s-vegen ligger høyere i terrenget enn vegen, og det foreslås gress skråning ned til Fv.57 eller fjellhulle på denne strekningen. I profil 2900 – 3200 knyttes g/s-vegen til Postveien. Dette gir mulighet for å rekonstruere terrenget eller nåværende skjæringer langs med Fv.57 og adkomstveg til Våge. Noe som igjen gir mulighet for å ombygge/restaurere postveien, og gjenscape kontinuitet. Reiseopplevelsen er beriket med kulturminne og naturen omkring og ikke trafikkert veg som i Alt 1 og 2. OBS: utfordring med stigningen ned fra enden på Postveien til adkomsten til 99/17; ikke iht. kravene i Sykkelhåndboka</p>	<p><u>Strekning B</u></p> <p>Alternativet innebærer inngrep i uberørt terreng med til dels stor helling. Skjæringene vil prege reiseopplevelsen på en negativ måte.</p>
	<p>Konklusjon: G/s-veg på vestsida av Fv.57 har den konsekvens at skjæringer blir flere og høyere i Alt 1 i forhold til Alt 2. Krav til helling av g/s-veg passer dårlig til brattere terreng i Alt 4 og tilpassing av denne funksjonen blir dårlig. Alt 3 med endringer gir den beste reiseopplevelsen, den vil forsterke stedets karakter – Løsningen bidrar til at nåværende skjæringer bearbeides og har mindre visuell effekt.</p>			

Kostnader alternativer Løtveit–Vågseidet (mill.kr.)



Konklusjon:

- Veldig grovt overslag: Stor usikkerhet knyttet til tallene; Men det er innbyrdes sammenheng mellom tallene som må sees på, ikke kostnadstallene selv
- Stor usikkerhet knyttet til kostnader for alternativ 3
- Alternativ 2 er det dyreste alternativet da det er et mer omfattende vegprosjekt med større arealer med ny veg (omlegging av fv.57 over 1,3 km; omlegging av et kryss, en avkjørsel og en grusveg) og store mengder masser som må flyttes/brukes (svær fylling mot østsiden ut i myr).
- Det gjøres oppmerksom på at det kommer tilleggskostnader for alternativ 1 ved strekning A som ikke kommer helt frem i overslaget (da det kreves å jobbe fram et nokså detaljert nivå for å kunne prise dem): krav til mur for å ikke komme inn i buffersonen til verneplanstrekningen, sannsynligvis spunting for masseutskifting, enfeltsregulering ved gjennomføring. Generelt blir det mer kostbart enn et vanlig anlegg da anlegget må gjennomføres skånsomt på grunn av nærføringen til kulturminnet.
- Det er svært viktig å ta i betraktning driftskostnader i tillegg til anleggskostnader i vurderingen, spesielt for alternativ 3, der disse kan bli høye, og påløper i hele anleggets levetid.

Prissatte-tema

Strekning A (Profil 2400 – 2500)

– Ikke spesielt komplekst anleggsteknisk i utgangspunktet, men **anlegg veldig nært verneplanstrekningen** (bunnen av natursteinsmur nær buffersonen). Anlegget må gjennomføres **skånsomt**. **Tilleggskostnader** knyttet til det (sikring, enfeltsregulering, ikke noe areal bak anlegget som kan brukes).

– Geoteknikk

*Grunnundersøkelser viser 2–4 m tykk

myr/humus lag mellom postvei og fv.57.

Dette laget er veldig kompressible og må

masseutskiftes (ca. 1.000 m³) for å etablere

fylling for g/s-veg (eller etablere fundament

for mur). **Masseutskifting uten noe tiltak rett**

ved siden av postveien kan forårsake skader

til postveien. Det er anbefalt **seksjonsvis**

masseutskifting mellom profil 2400 – 2500.

Her kan man, ved behov, eventuelt, masseut-

skifting utføres med en **midlertidig spunt mot**

postveien.

Strekning B (Profil 700 – 1100)

– Ikke spesielt vanskelig anleggsgjennomføring

(noe usikkerhet ift. fylling i våtmarksområdet)

– Geoteknikk

* Grunnundersøkelser viser 1–8,5 m tykk

myr/humus lag på østsiden av fv.57. Dette

laget er veldig kompressible og må

masseutskiftes med steinmasser for å

etablere en stabil fylling for utvidelse av

fv.57. Masseutskifting kan utføres uten

store utfordringer. Stabilitet av dagens veg

mellom profil 980–1020 skal vurderes i

byggeplanfasen.

* **Mengden av steinmasser for**

masseutskifting på denne strekning

utgjøres ca. **4000–5000 kubikk.** Mengde for

steinmasser for vegfylling over dagens

terreng kommer i tillegg.

* Behov for masseutskifting medfører behov

for deponi for brukbare masser. Dette må

avklares, og legges inn i reguleringsplanen.

Strekning B

Variant A

Avhengig av hva som tillates ift. Postveien

Strekning B

– Ikke spesielt vanskelig anleggsgjennomføring

– Men anlegget nært Postveien

Hensyn til Postveien vanskeliggjør

anlegget.

Variant B

Vanskelig anleggsgjennomføring.

– Postveien må settes i stand.

– G/s-vegen må anlegges oppå Postveien

uten å ødelegge Postveien sin vegkropp

– Det er ikke sikkert Postveien tåler

kjøring av små anleggsmaskiner.

– Mange hensyn til kulturminne som må

tas som vil vanskeliggjøre anlegget.

	<p>* Behov for masseutskifting medfører behov for deponi for ubrukbare masser. Dette må avklares, og legges inn i reguleringsplanen.</p>			
<p>Massebalanse</p>	<p>Dette alternativet gir et masseoverskudd på totalt ca. 15.000 m³ (del nord). I tillegg er det et masseoverskudd på del sør på i underkant av 8.000 m³. Totalt masseoverskudd ved å velge dette alternativet i nord, vil da bli ca. +23.000 m³. Vi forventer imidlertid at det vil bli et stort omfang av masseutskifting på søndre del, noe som vil redusere dette masseoverskuddet, kanskje ned mot +10.000 m³</p>	<p>Dette alternativet gir et masseunderskudd på totalt ca. -14.000 m³ (del nord). I tillegg er det et masseoverskudd på del sør på i underkant av 8.000 m³. Totalt masseunderskudd ved å velge dette alternativet i nord, vil da bli ca. -6.000 m³. Masseutskifting gir behov for ytterligere 5.000 m³, noe som øker masseunderskuddet her til totalt ca. -11.000 m³. Vi forventer imidlertid at det vil bli et stort omfang av masseutskifting på søndre del, noe som vil øke dette masseunderskuddet, kanskje med et tillegg mot -10.000 m³</p>		
<p>Drift og vedlikehold (se vedlegg 4)</p>	<p>Ikke noen utfordringer med drift</p>	<p>Ikke noen utfordringer med drift</p>	<p>Variant 1 Hvis asfaltdekke, ikke noen utfordringer med drift</p> <p>Variant 2 Se vedlegg 4 Grusdekker er ikke anbefalt på g/s-veger da de krever et større vedlikehold og betyr større driftskostnader (langsiktige kostnader). <ul style="list-style-type: none"> • Vanskelig å holde et grusdekke jevnt og godt; Krever tett og godt vedlikehold og god oppfølging. • Ved kraftige regnfall vil grus vaskes vekk fra vege; til dels dype furer og spor i grusvegen som kan oppstå. • Brøyting om vinteren skal utføres innenfor et relativt kort tidsrom iht. krav om fremkommelighet; kan bli et problem å oppfylle på denne strekningen. </p>	<p>Ikke noen utfordringer med drift</p>

V) Oppsummering og anbefaling

• Konflikt med *Den Trondhjemske postvei*

Et sentralt tema i denne planen er at vi har et kulturminne med nasjonal verdi i den nordlige delen av planområdet (Løtveit – Vågseidet), nemlig *Den Trondhjemske Postvei*.

Postveien berøres på to strekninger, hvorav den sørligste – heretter kalt strekning A – er inkludert i *Statens vegvesen landsverneplan for vegrelaterte kulturminner* (heretter kalt verneplanen). Ved befaring i forbindelse med vårt planarbeid, er det også blitt avdekket ytterligere en strekning av Postveien – heretter kalt strekning B –, som ligger nord for strekningen registrert i verneplanen. Hovedgrunnen til at denne strekningen ikke er inkludert i Statens vegvesen sin verneplan, er at den har vært ukjent da Postveien ble kartlagt i forbindelse med arbeidet med verneplanen. Den «nye» strekningen er imidlertid like fullt en del av kulturminnet Den Trondhjemske Postvei.

• Vurdering av fire ulike trasealternativer

Planseksjonen har vurdert fire ulike alternativer i del nord: (se beskrivelse tidligere i notatet)

- ❖ Alternativ 1 (strekning A + strekning B): G/s-veg vest for eksisterende Fv.57
- ❖ Alternativ 2 (strekning A + strekning B): Fv.57 legges om og flyttes mot øst (U-H4 standard, 8,5m bredde); G/s-veg vest for ny Fv.57
- ❖ Alternativ 3 (strekning B): G/s-veg oppå Postveien oppå skjæringen; felles bruk
- ❖ Alternativ 4 (strekning B): G/s-veg vest for Postveien, oppå skjæringen

Konsekvenser av hvert alternativ ift. kulturminne, andre ikke-prissatte tema, prosjektkostnader og måloppnåelse for prosjektet er analysert, med bred involvering av prosjektgruppen.

Det er viktig å presisere at på nåværende stadium i planleggingen har tegningsgrunnlaget et lavt detaljeringsnivå. Vi gjør også oppmerksom på at det er stor usikkerhet knyttet til kostnadstallene, og at det er innbyrdes sammenheng mellom tallene som må sees på, ikke kostnadstallene selv.

Vi poengterer at valg av vestsiden for g/s-tiltaket er en forutsetning som ble konkludert med tidligere i planprosessen (flesteplert beboere og størst potensielt g/s-aktivitet på vestsiden).

Vi redegjør herunder kun for de hovedkonklusjonene i konsekvensvurderingen. Vi henviser til tabellen IV) for utfyllende vurderinger.

• Alternativ 1

Alternativ 1 var det første alternativet som ble tegnet inn i forprosjektet, før konflikten med Postveien ble avdekket. Alternativet er i tråd med bestillingen fra fylket: kun g/s-prosjekt langs eksisterende fv.57 (ingen omlegging av fv.57), en direkte og tilfredsstillende trasé for gående og syklende (stigning, normalprofil).

Nå som kunnskapsgrunnlaget rundt Postveien er synliggjort, ser vi at alternativ 1 er det dårligste for kulturminnet Postveien. Dette skyldes at g/s-tiltaket kommer tett innpå

verneplanstrekningen (strekning A) og at den nordligste delen av Postveien må fjernes (strekning B).

Det vil komme noen tilleggskostnader ved strekning A på grunn av nærføringen til verneplanstrekningen, da anlegget må utføres skånsommere enn et «vanlig» anlegg (sannsynlig at det vil kreves mur, spunting og kun et kjørefelt i byggefasen).

- **Alternativ 2**

Alternativ 2 er det klart beste alternativet for Postveien, siden det er det eneste alternativet hvor Postveien ligger urørt, eller som ikke forutsetter inngrep i nærheten av Postveien.

Alternativ 2 er imidlertid det dyreste alternativet da det er et mer omfattende vegprosjekt med større arealer med ny veg (omlegging av fv.57 over 1,3 km; omlegging av et kryss, en avkjørsel og en grusveg) og store mengder masser som må flyttes/brukes (stor fylling mot østsiden ut i et våtmarksområde).

- **Alternativ 3 (strekning B): ikke anbefalt**

Med skissering av alternativ 3 på strekning B (kombinert bruk g/s-veg/Postvei), var tanken å prøve å bevare Postveien, men bygge kun g/s-veg (mindre kostbart enn alternativ 2).

Alternativ 3 ble diskutert nærmere med Vegseksjonen (byggherre) og Norsk Vegmuseum, og ble **valgt bort**, blant annet av følgende grunner:

- Asfaltdekke kan ikke brukes på Postveien fra et kulturminneperspektiv, mens det anbefales ikke å ha grus på en g/s-veg av drifts- og vedlikeholdshensyn. Dette gjelder både av hensyn til problemer med brøyting og annet vegvedlikehold, avrenning, friksjon osv.
- Kravene i vegnormalene oppfylles ikke, da man må ta sterkt hensyn til den underliggende Postveien mht. brøyteutstyr, vedlikeholdsutstyr, stigning/fall, tidsfrister for framkommelighet osv.
- Fra et kulturminneperspektiv vil det være en risiko for at Postveien, som er av nasjonal verdi, kan forringes eller delvis ødelegges ved feil bruk, drift eller vedlikehold.

- **Alternativ 4 (strekning B)**

Med skissering av alternativ 4 på strekning B, var tanken den samme som i alternativ 3 – prøve å bevare Postveien, men bygge kun g/s-veg (mindre kostbart enn alternativ 2).

Alternativet har nærføring til Postveien, men er likevel vesentlig mindre konfliktfylt i forhold til Postveien enn alternativene 1 og 3.

Dette alternativet har i seg dårlige stigningsforhold, med stor høydeforskjell på en relativt kort strekning. I tillegg er det utfordringer knyttet tillatt kjøring på g/s-veg ved avkjørsel ved Våge. Alternativet representerer også en viss grad av omveg for brukerne, og det kan resultere i at flere, kanskje spesielt syklistene, velger å sykle langs fv. 57 på denne strekningen likevel. Alternativ 4 er en mindre direkte og tilfredsstillende trasé for gående og syklende (stigning) enn alternativ 1 og alternativ 2.

⇒ **Prosjektgruppen (Planseksjonen) sin faglige anbefaling: Alternativ 2 (strekning A+B)**

Prosjektgruppen (Planseksjonen) anbefaler **alternativ 2** – det vil si flytting av fv.57 mot øst – både for strekningene A og B. Dette vil ikke berøre Postveien, hverken på strekningen i verneplanen, eller den nylig kartlagte Postvei–strekningen videre nord mot Vågseidet.

Alternativ 2 er det beste alternativet mht. kulturminne. Postveien har nasjonal verdi og burde da være den viktigste enkeltfaktoren som påvirker linjeføring og trasévalg i planen. SVV har et ansvar for å ta vare på og sikre sine egne kulturminner, jf. prinsippet om sektoransvar i Nasjonal Transportplan – NTP.

Alternativ 2 medfører heller ikke noen stor konflikt med andre viktige verdier ift. andre ikke-prissatte tema i en samlet faglig vurdering. Med alternativ 2, vil det også spares behovet for et skånsommere anlegg knyttet til hensyn til Postveien i byggefasen da traséen vil ligge langt nok unna (forutsatt det ikke er noen ukjente utfordringer med fylling i våtmarksområdet).

Prosjektgruppen presiserer at hvis alternativ 1 velges på strekning B (den nordligste delen av Postveien fjernes), er det stor sannsynlighet for at dette medfører fullt krav om konsekvensutredning (KU) for hele dette planarbeidet. Dette vil ha store konsekvenser for framdriften i prosjektet, og muligheten for å få det realisert. Kulturminnemyndigheter vil også kunne fremme innsigelse mot planen dersom man velger en slik løsning.

Hordaland fylkeskommune: Vegeier og kulturminnemyndighet

Alternativ 2, som er anbefalt på den nordlige delen av prosjektet fv.57 Skodvin–Vågseidet, er imidlertid ikke i tråd med bestillingen fra fylket (omlegging fv.57) og er et dyrere alternativ.

Hordaland fylkeskommune er både vegeier og kulturminnemyndighet. Det er derfor avgjørende at problemstillingen løftes opp internt i fylkeskommunen mellom begge etatene, før Statens vegvesen går videre med reguleringsplanarbeidet.

VI) Vedlegg

VEDLEGG 1: C-tegninger trasevalg nord

- C-tegninger alternativ 1
- C-tegninger alternativ 2
- C-tegninger alternativ 2-1
- C-tegning alternativ 3
- C-tegning alternativ 4

VEDLEGG 2: Notat kostnader trasevalg Nord

VEDLEGG 3: Lengdeprofil høyrekant på Postveien (strekning B)

VEDLEGG 4: Kontakt med Vegseksjon Nord-, Midt- og Sunnhordland om alt.3

H.O.H.

50

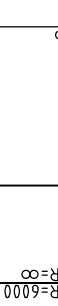
40

30

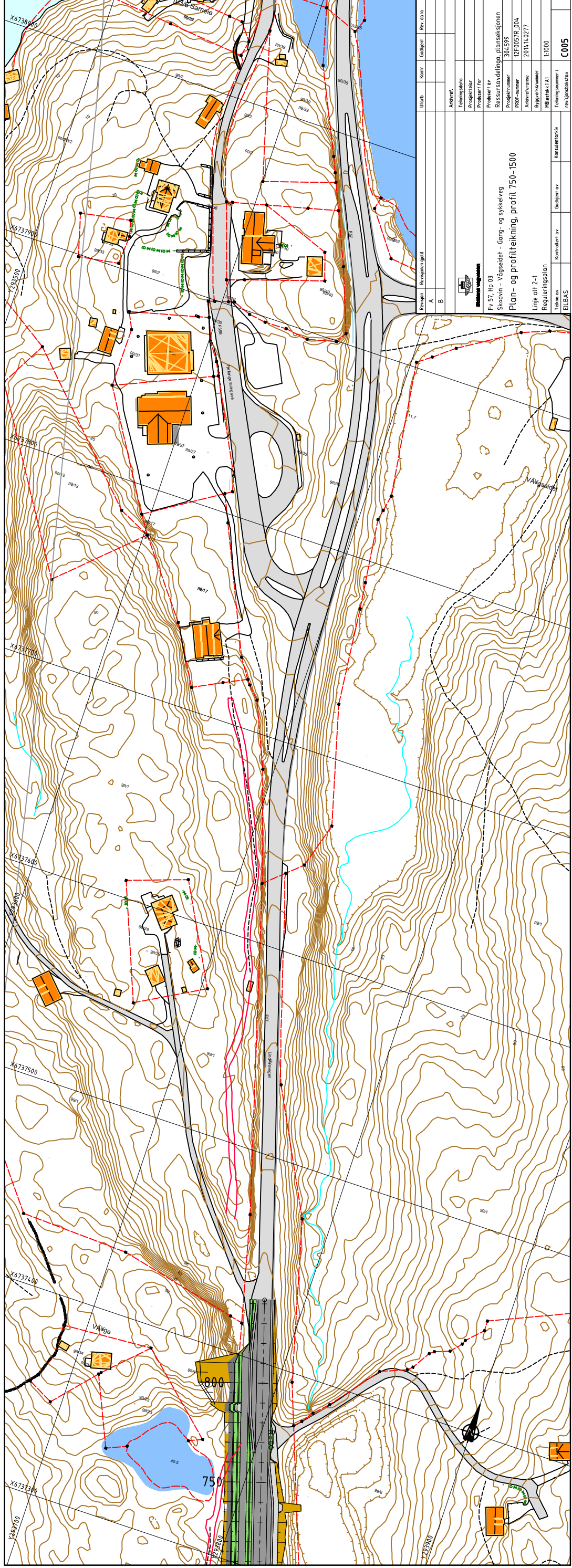
PR. 760,797
H = 33,511



PR. 844,098
H = 51,393



PROFIL NR. 750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
HOR. KURV.	R=∞														
BREDEDEUTV.															
TVERRFALL	H.kj.b.34%														
	--- V.kj.b.k.														
PROFIL H.	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
TERRANG H.	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
OVERBYGN.T.	83CM														



Uttarb.	Kontroll	Godkjent	Rev. dato
A			
B			

Arktittel	Tekningsdato	Prosjektleder	Prosjekt for

Prosjekt nr.	Revisjonsveiling, plansesjonen

Prosjektnummer	Prosjektnummer
304599	127057R.004

Aktiveringsnummer	Byggevaksnummer	Vegteknisk LA1	E1000
2014.14.0277			

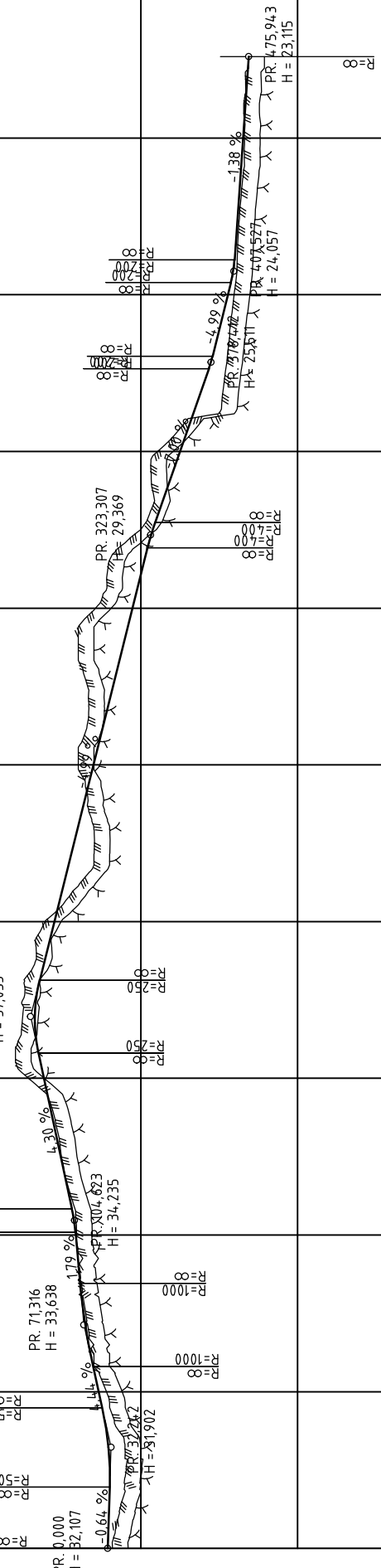
Takst av	Komplettert av	Godkjent av	Konsulentbyrå
ELBAS			C005

H.O.H.

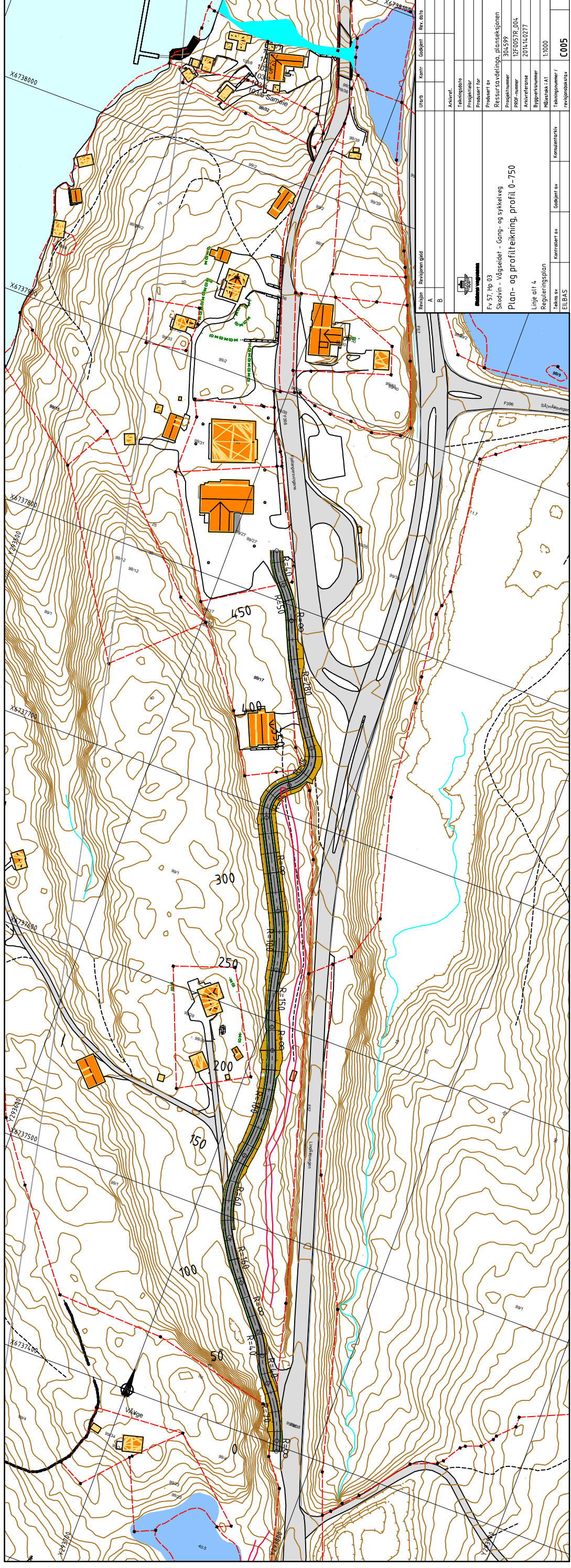
40

30

20



PROFIL NR.	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
HOR. KURV.	R=∞	R=70	R=40	R=∞	R=160	R=60	R=∞	R=100	R=∞	R=150	R=∞	R=15	R=280	R=∞	R=150	R=40
BREDEDEUTY.																
TVERRFALL																
H.kj.b.k.4%																
V.kj.b.k.																
PROFIL H.	31.43	32.04	31.98	31.03	31.98	31.03	32.03	31.68	32.27	31.68	32.27	31.00	32.03	31.03	31.98	31.43
TERRENG H.	31.82	32.11	33.78	33.67	33.78	34.00	34.15	34.30	34.47	34.89	34.90	35.19	35.33	35.64	35.76	36.19
ØVERBYGN.T.																



Uttip	Kontroll	Godkjent	Rev. dato
A			
B			

Prosjekt for: Ressurssavdelinga, planseksjonen
 Prosjektnummer: 304599
 Prosjektnummer: 127057R.004
 Arkivreferanse: 2014.14.0277
 Byggesaksnummer: 14/1400
 Vedtatt av: ELBAS
 Konsulent av: Konsulent av
 Tegningsnummer / revisjonsnummer: C005



Statens vegvesen

Notat

Til: Frode Aarland
Fra: Svein Lysø
Kopi: Eilin Basset

Saksbehandler/innvalgsnr:
Svein Lysø +47 55516347
Vår dato: 19.11.2015
Vår referanse: 304599

Fv. 57 Skodvin - Vågseidet: Notat om kostnader for trasevalg i nord

Grunnlag og kostnadsmetodikk

Som et grunnlag for valg av trase nord for Løtveit (P2100) har vi foretatt en relativt grov vurdering av de ulike alternative traseene med hensyn på terrengtype, spesielle forhold og vegelementer i disse alternativene. Vi har benyttet et **anslag for Fv 562 Juvik-Ravnanger** som utgangspunkt for våre enhetspriser, og tilpasset dette til vårt prosjekt så godt vi har kunnet.

Inndeling i delstrekninger/alternativ

Strekning A: P2100-P2850

Strekning B: P2850-Slutt

Alternativene er nummerert slik:

Alternativ A1: Vi beholder eks. Fv. 57 som i dag, og legger ny gs-veg på vestsiden av denne. Dette medfører at Postvegen vil bli berørt ved P2400-P2450, dvs at den kan holdes intakt, men det vil medføre til dels betydelige kostnader.

Alternativ A2: Vi bygger ny Fv. 57 fra P2100-P2850, og tar hele utvidelsen øst for eks. vestre vegkant på Fv. 57. I dette alternativet blir Postvegen liggende urørt.

Alternativ A2-1: Vi flytter Fv. 57 mot øst på strekning A, men svinger den inn igjen mot vest (og eks. Fv.) til P2850.

Alternativ B1: Vi beholder eks. Fv. 57 som i dag, og legger ny gs-veg på vestsiden av denne. Dette medfører at Postvegen vil bli fjernet nord for P2850.

Alternativ B2: Vi bygger ny Fv. 57 fra P2850-P3160, og tar hele utvidelsen øst for eks. vestre vegkant på Fv. 57. I dette alternativet blir Postvegen N for P2850 liggende urørt. Her må man dessuten endre og tilpasse geometrien på Fv. 57 helt fram til krysset med Sævråsvåg (ca. P3350).

Alternativ B3: Vi legger ny GS-veg oppå Postvegen der den ligger i dag P2850-P3160, med nødvendige justeringer, hovedsakelig i vertikalplanet, men også noe i horisontalplanet. Dette alternativet er vanskelig å kostnadsberegne, og må avklares med antikvariske interesser, dermed blir kostnadstall her mer usikre.

Alternativ B4: Vi bygger ny separat GS-veg V for Postvegen på strekningen P2850 – P3160. Dette gjør at hele Postveien blir liggende urørt N for P2850.

Mulige kombinasjoner av alternativer:

Ikke alle alternativer lar seg kombinere, nedenfor er dette vist i en tabell.

	A1	A2	A2-1
B1	X		X
B2		X	
B3	X		X
B4	X		X

Kostnader:

Vi har brukt en midlere pris på løpemeter veg utifra de enhetsprisene vi hadde, og utifra en vurdering av terrenntype og andre kjente forhold. Vi gjør sterkt oppmerksom på at kostnadsberegningene her etter all sannsynlighet ikke gir noe korrekt bilde av hva kostnaden virkelig blir. Dette vil vise seg først når man gjør et formelt Anslag for prosjektet. Den «øvelsen» vi har gjort her er primært for å kunne skille mellom alternativene i nordre del av prosjektet, og for å kunne foreta et valg mellom alternativene.

Vi har generelt lagt inn følgende påslag på enhetsprisene:

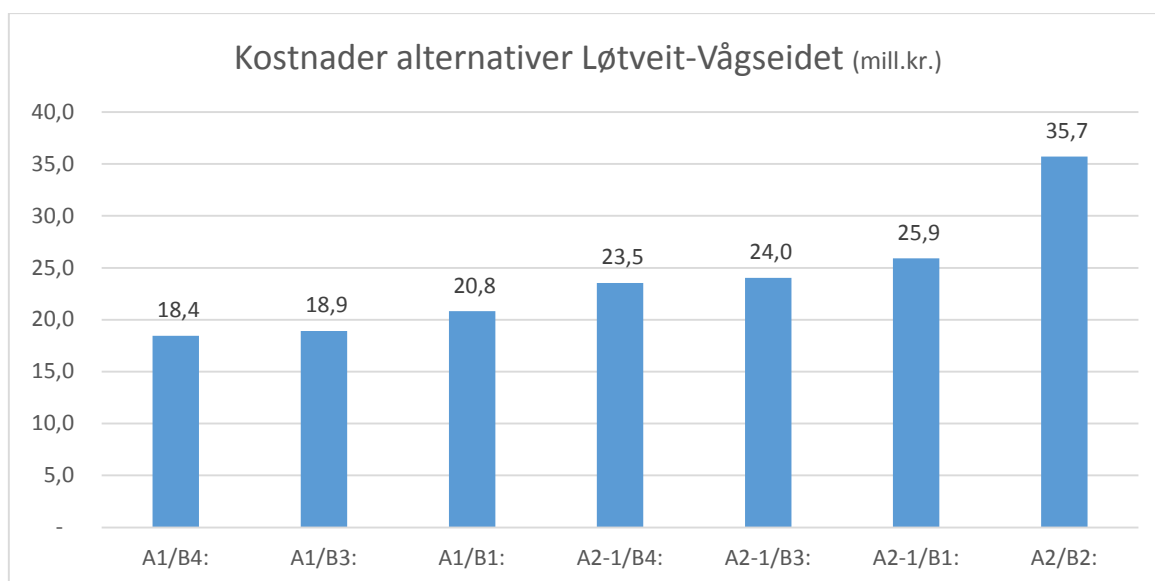
Entreprenørens rigg: 17%

Mva: 25%

Byggherrekostnader: 15%

Med kostnadstall fra det tidligere nevnte prosjektet langs fv. 562 ved Juvik på Askøy, får vi da følgende kostnader (sortert fra billigst til dyrest):

Alternativkombinasjon:	Kostnad (mill. Kr.)
A1 + B4:	18,4
A1 + B3:	18,9
A1 + B1:	20,8
A2-1 + B4:	23,5
A2-1 + B3:	24,0
A2-1 + B1:	25,9
A2 + B2:	35,7



Kommentarer til kostnadstallene

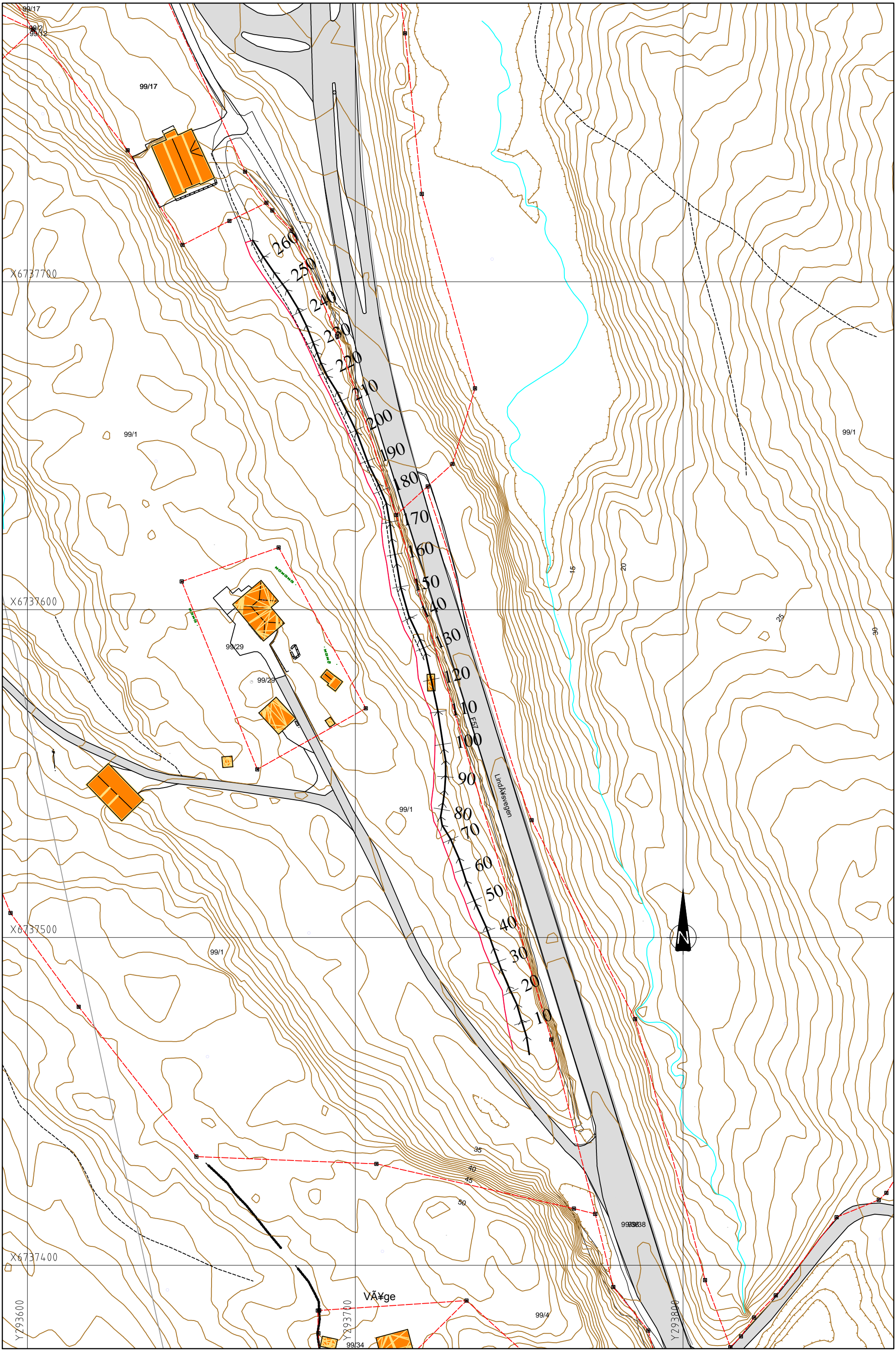
Ved alternativene A2 og B2 må det etableres ny grusveg som adkomst til eiendommene 99/5 og 99/28. Dette er lagt inn i kostnadstallene. I tillegg må adkomst til Skausnøya og eiendommen 99/6 endres noe, spesielt i vertikalplanet, da denne blir for bratt slik den ligger idag. Sistnevnte representerer små kostnader, men er også lagt inn i kostnadstallene med en rund sum.

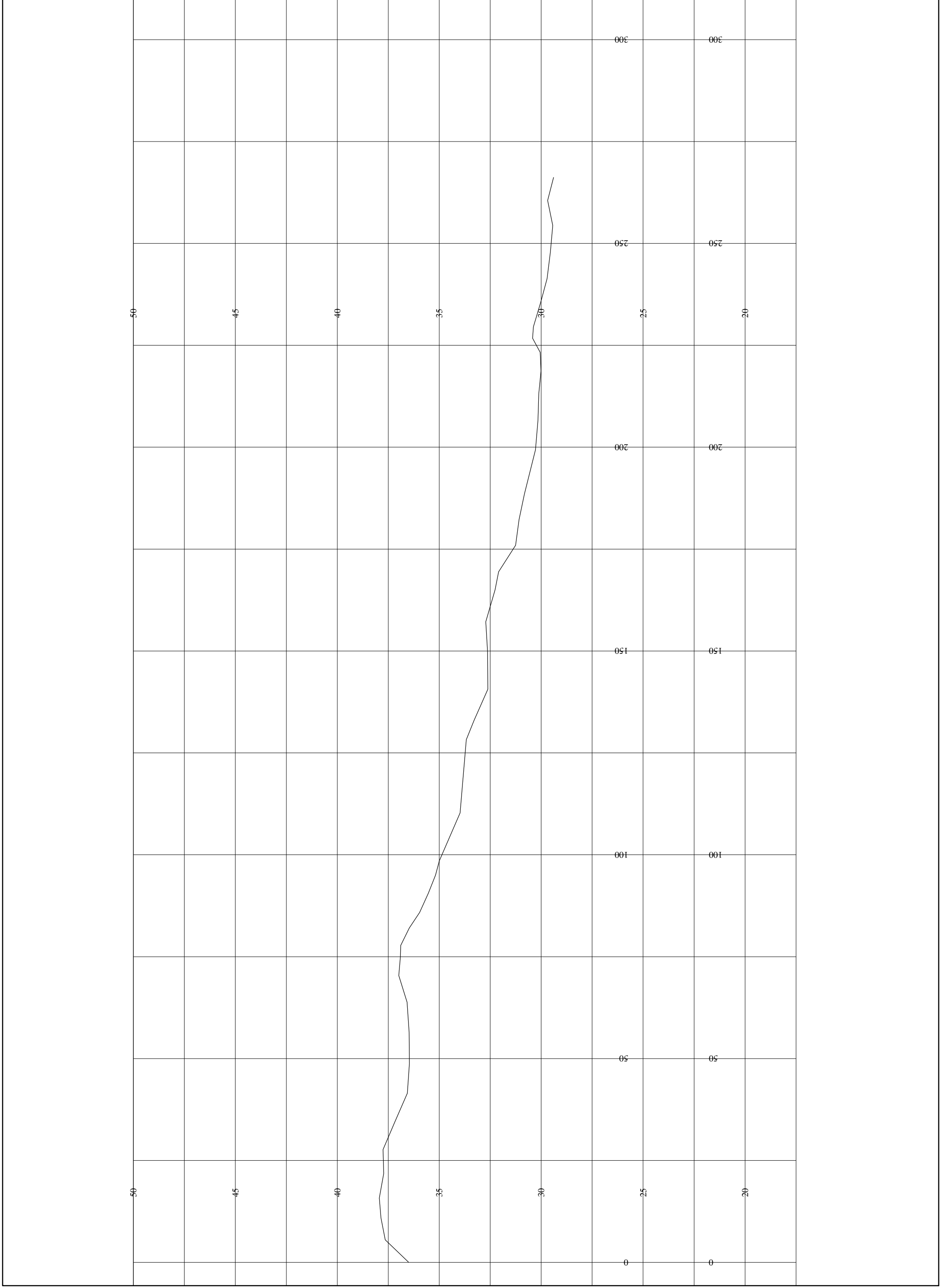
Teknisk løsning og kostnader med masseutskifting i alternativ A1 og B2 er diskutert internt med vegseksjonen v/Leif Arne Aas.

Det er verdt å merke seg at flere av alternativene selvsagt også har «ikke-prissatte kostnader». Disse er det vanskelig å vurdere, men å berøre og/eller fjerne Den Trondhjemske Postvei på en strekning, vil naturligvis ha sin kostnad mht. kulturverninteresser. Likeledes vil fylling på østsiden av eks. fv. 57 ut i dal/bekkefar ha konsekvenser for naturmiljø.

Masseutskifting av store myr- og andre ubrukbare masser medfører behov for et eller flere deponi for disse massene. Dette må få en egnet og avklart lokalisering, og reguleres inn i planen.

Det gjøres igjen oppmerksom på at kostnadene her er grovt vurdert, og i denne sammenheng kun egnet til å skille alternativene.







Statens vegvesen

Saksbehandler/telefon:
Svein Lysø - 555 16347
Vår dato: 250116
Vår referanse:

Notat

Til: Frode Moen Aarland
Fra: Svein Lysø
Kopi til: Eilin Basset
Tine Eikehaug
Inge-Andrè Håkull
Kjersti Tidemansen

Kontakt med Vegseksjon Nord-, Midt- og Sunnhordland om alt. 3.

Undertegnede har i dag hatt en samtale med Prosjektleder for drift og vedlikehold for Vegseksjon Nord-, Midt- og Sunnhordland, John Ellefsen. Han har blitt satt inn i problemstillingene omkring alternativ 3, bruk av nordre del av Postveien som gang- og sykkelveg. Her følger hans kommentarer:

- Ved dårlig kurvatur og stigning på gang- og sykkelveg vil mange sykklister velge å sykle langs hovedvegen.
- Det er vanskelig å holde et grusdekke jevnt og godt, og dette krever tett og godt vedlikehold og god oppfølging.
- Ved kraftige regnfall vil grus vaskes vekk fra veggen, og det kan oppstå til dels dype furer og spor i grusvegen.
- Brøyting om vinteren skal utføres innenfor et relativt kort tidsrom iht. krav om fremkommelighet, og det kan bli et problem å oppfylle på denne strekningen.
- Tining og frysing av veggen kan gi store utfordringer i forhold til vedlikehold og krav til friksjon
- Det er et problem at man ikke kan vedlikeholde med tunge kjøretøy, og man risikerer å måtte vedlikeholde denne strekningen for hånd, noe som vil være kostnadskrevenende
- Vegseksjonen anbefaler ikke denne løsningen

Dette oppsummerer kontakten vi hadde med John Ellefsen, og sammenfaller godt med det som kom frem i møtet på fredag 22.01.16. med Inge-Andre Håkull.

Bergen, 25.01.16

Svein Lysø