

Hoemsneset – Vurdering av trafikale forhold

Prosjekt:	Hoemsneset – trafikale forhold	Prosjektnr.:	10244057
Kunde:	Inge Hoemsnes	Prosjektleder:	Erik Olufsen
Utarbeidet av:	Erik Olufsen	Dato:	10.10.2024
Kontrollert av:	Henrik Espelund 09.10.2024	Godkjent av:	Erik Olufsen 10.10.2024
Dokumentnr.:	01	Rev.:	<Nr.>

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av

1 Bakgrunn

I forbindelse med varsel om oppstart av reguleringsplan – PlanID 202209 – Detaljregulering for masseuttak Hoemsneset i Hustadvika kommune har Statens vegvesen og Møre og Romsdal fylkeskommune kommet med uttalelser. Begge har i sine uttalelser flere punkt som går på trafikale forhold, som oppsummert er:

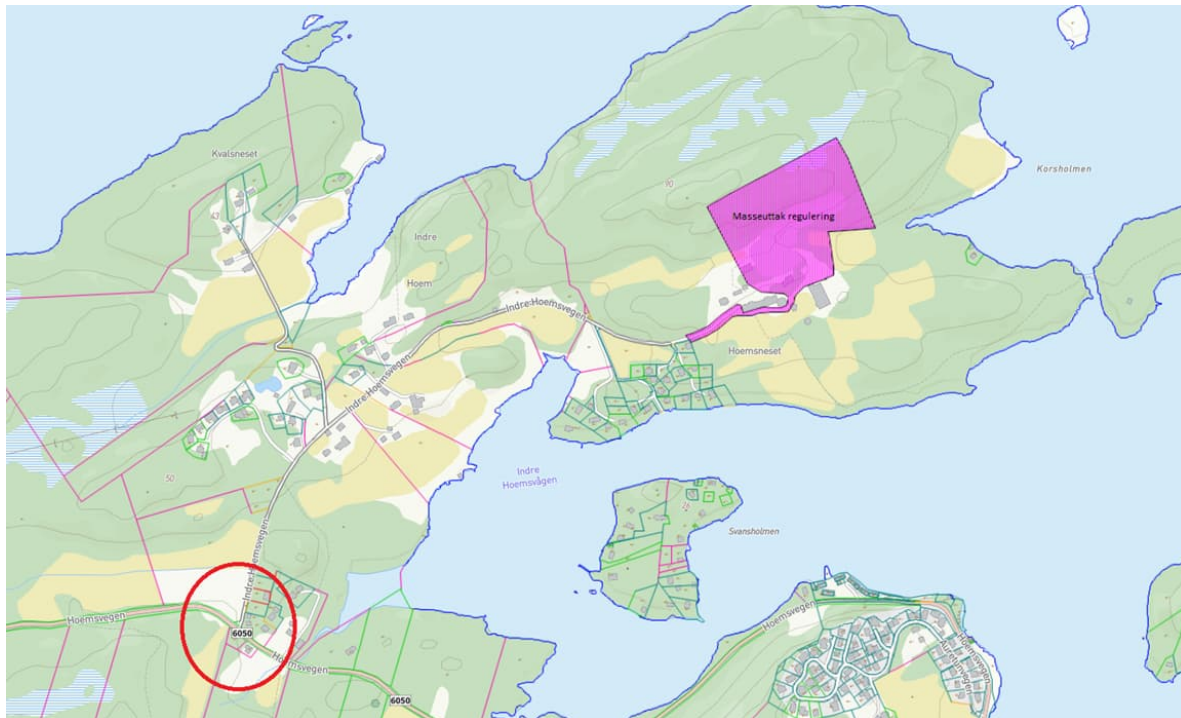
- Masseuttaket vil generere mer transport, er Indre Hoemsvegen dimensjonert til å betjene den nyskapede trafikken.
- Geometrien i krysset med fv. 6050 må også vurderes.
- Massetaket vil gi økt trafikk i krysset mellom fv. 6050 og Indre Hoemsvegen, er krysset dimensjonert for denne trafikkøkningen?
- Dersom siktkrav ikke kan tilfredsstilles, må det søkes om fravik fra vegnormalene.

Dette notatet sammen med tegninger og fraviksøknad har som mål å svare ut disse spørsmålene og kommentarene.

2 Planforslaget

Formål med planforslaget er uttak av fjellmasser og deponering av nye masser for permanent å utvide areal til dyrka mark til gårdsbruket. Planområdet er tilknyttet fv. 6050 via Indre Hoemsvegen, se figur 1.

Planområdet har en størrelse som tilsier et uttak av ca. 150.000 m³ fjell over en periode på 15 år.



Figur 1: Viser planområdet (lilla område) og dets tilknytning til fv. 6050

3 Trafikkgrunnlag og vegstandard

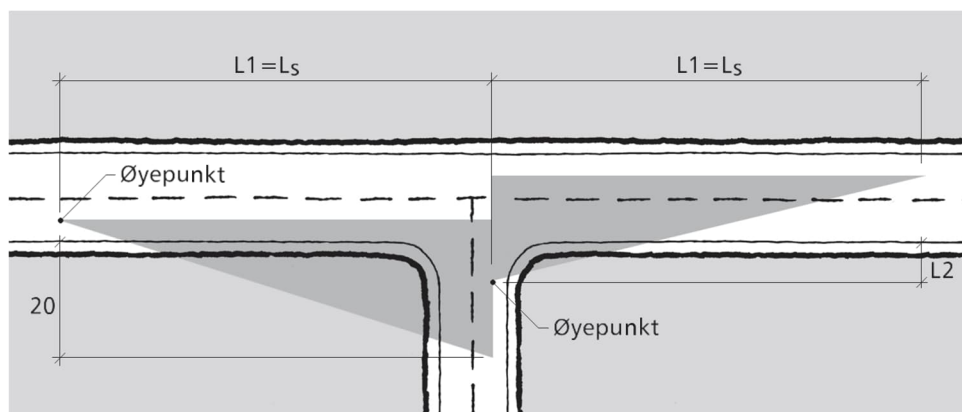
På fv. 6050 er årsdøgntrafikk i dag 400 kjøretøy i døgnet og med en tungtrafikkandel på 8% (Kilde: vegkart til Statens vegvesen). Fartsgrensen på vegen er 80 km/t og vegen er ikke forkjøringsregulert (høyreregelen gjelder i vegkryss). Ut fra antall boliger og hytter anslår vi årsdøgntrafikken på Indre Hoemsvegen til ca. 200 kjøretøy i døgnet og her er fartsgrensen 50 km/t.

Planlagt massetak har en størrelse på ca. 150.000 m³ fjellmasser. Disse er planlagt tatt ut over en periode på 15 år, det vil si et uttak på ca. 10.000 m³ pr år. Dette vil utgjøre 3-4 lastebiler med henger (eventuelt semitrailer) om dagen (fordelt på 200 dager pr år). Deponering av nye masser vil ikke generere noe mer trafikk enn dette, da det i stor grad bli med på returen i forbindelse med utkjøring av fjell.

Fv. 6050 plasseres i vegklasse L1 (Lokalveg, 80 km/t og ÅDT < 1500), mens Indre Hoemsveg tilhører vegklasse L2 (Øvrige lokalveger, ÅDT < 300). Gjennom kryssområdet er det da følgende krav til geometrisk standard for fv 6050 (håndbok N100 til Statens vegvesen):

- Vertikalkurve i høybrekk: min 5000 meter
- Overhøyde: Maks 6%
- Stigning: Maks 5%

I tillegg skal kryss bygges som T-kryss, og utformes i samsvar med krav i kapittel 4.1.1 i håndbok N100. Her stilles det krav til sikt, og for uregulerte T-kryss skal sikt sikres som vist i figur 2. Stoppsikt (L_s) er for dette prosjektet 105 meter (80 km/t) og øyepunktet i Indre Hoemsvegen er 10 meter fra fylkesvegen.



Figur 2: Krav til sikt i uregulert T-kryss

4 Vurdering av krysset

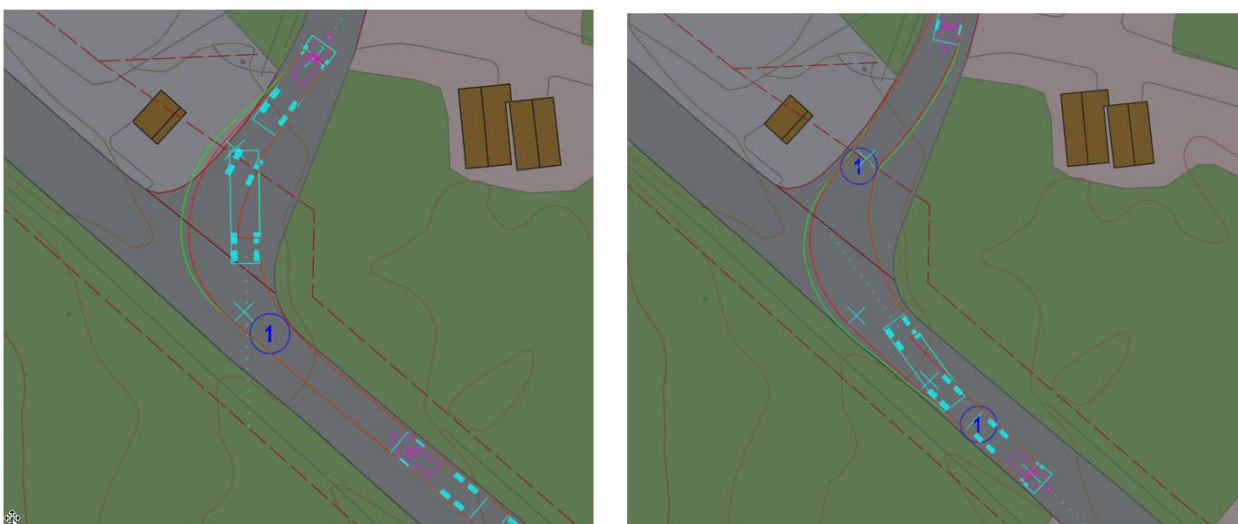
4.1 Geometri og kjørespor

Den geometriske standarden på krysset framkommer på tegningene C001 og D001. Her ser vi at det er to skarpe høybrekk på fylkesvegen, og disse gjør at siktforholdene i krysset er utfordrende.



Figur 3: Oversiktsbilde av kryssområdet

Framkommeligheten i krysset er sjekket ved at det er laget kjørespor for vogntog. Disse sporingsanalysene viser at framkommeligheten er god, og at vogntog kan trafikkere krysset etter kjøremåte B (bruker deler av motgående kjørefelt i vegen de svinger inn i), se figur 4.



Figur 4: Vogntog inn og ut av krysset mot sør

4.2 Kontroll av sikt i krysset

Sikttrekantene som skal kontrolleres er vist i figur 2. Standard forutsetninger er:

- Dimensjonerende øyehøyde (personbil) = 1,1 m over kjørebanelinjen
- Objekthøyde kryssområde = 0 m (det som skal ses)
- Krav stoppsikt i krysset $L_s = 105\text{m}$
- $L_2 = 10\text{m}$

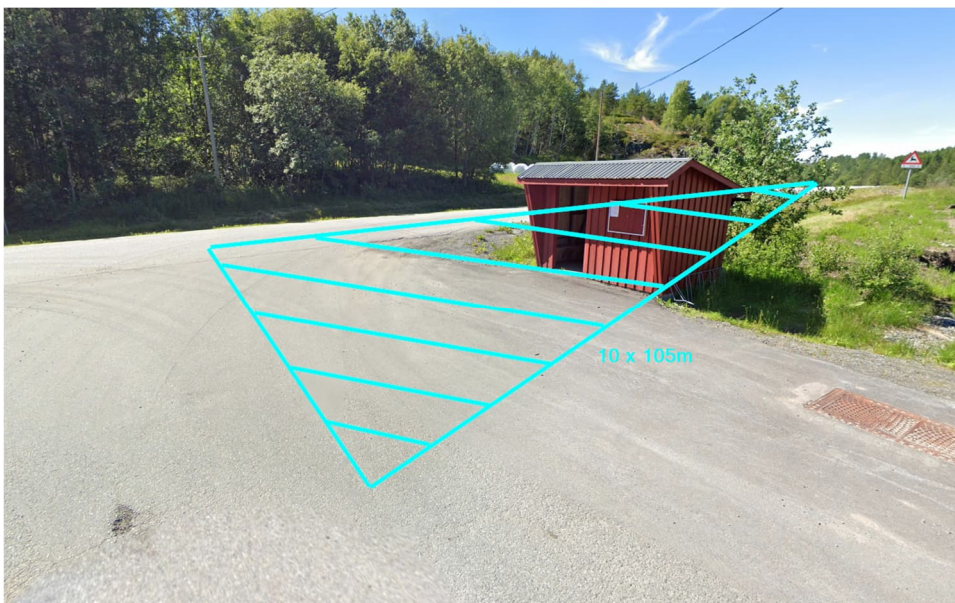
4.2.1 Indre Hoemsvegen – sikt mot høyre

I tillegg til forutsetningene over har vi vurdert siktforholdene når øyehøyden er 2,7 meter over kjørebanelinjen og objekthøyden er henholdsvis 0,25 meter (person som ligger i veien) og 1,35 meter (personbil) over kjørebanelinjen. En øyehøyde på 2,7 meter er det en har i lastebil/vognvog. Resultatene er vist i tabell 1 nedenfor og det er her forutsatt at leskuret og vegetasjon er fjernet fra siktsonen.

Øyehøyde	Objekthøyde	Siktlengde
1,1 m	0	50 m
2,7 m	0	65 m
2,7 m	0,25	70 m
2,7 m	1,35	105m

Tabell 1: Indre Hoemsvegen – sikt til høyre

Det spisse høybrekken sammen med dosering av vegbanen gjør at siktlengdene blir korte når objekthøyden er 0 meter, selv etter tiltak (fjerne vegetasjon og flytte leskur). Et vogntog som ser mot høyre og ikke ser noen bil, da er konklusjonen at det ikke er noen biler innenfor sikttrekanten (105 m) på fylkesvegen.



Figur 5: Illustrasjon av siktforhold mot høyre fra Indre Hoemsvegen

4.2.2 Fv 6050 – sikt mot høyre

Trafikk på fylkesvegen som kjører mot nord skal ha sikt inn i Indre Hoemvegen som vist på figur 2, det vil si at 105 meter før krysset, skal en kunne se 20 meter inn i sidevegen, se også figur 6.

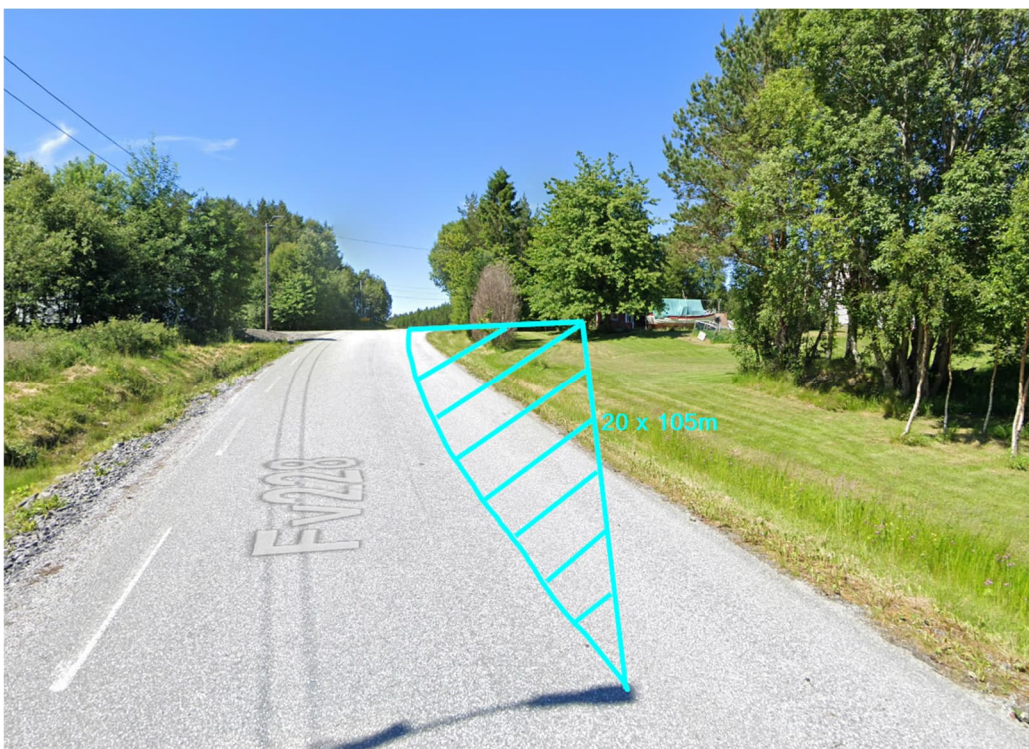
Som vist i tabell 2 er oppnådd siktlengde beregnet for flere objekthøyder. Forutsetning for alle resultatene er at eksisterende vegetasjon i siktsonen er fjernet. Det er et høybrekk på fylkesvegen som gjør at en ikke tilfredsstiller kravene fullt ut.

En personbil på fylkesvegen vil se om det kommer en personbil på sidevegen 85 meter før krysset.

Øyehøyde	Objekthøyde	Siktlengde
1,1	0	70 m
1,1	0,25	75 m
1,1	1,35	85 m
1,1	2,7	105m

Tabell 2: Fv 6050 – sikt mot høyre

Fjerning av vegetasjon gir en betydelig bedring enn det som er i dag.



Figur 6: Illustrasjon av siktforhold mot høyre fra fylkesvegen

4.2.3 Registrerte trafikkulykker

Figur 7 viser registrerte trafikkulykker i området, og som det framgår er det ikke registrert ulykker i T-krysset mellom fv. 6050 og Indre Hoemsvegen.



Figur 7: Registrerte trafikkulykker vist som rød prikker (Kilde: Statens vegvesen)

5 Oppsummering kryss

Som det framgår av figur 5 og 6 er sikten i T-krysset i dag svært begrenset. Siktretanten mot sør er ca. 3x70 meter, mens mot nord er den ca. 4x50 i dag. Etter foreslåtte tiltak vil en oppnå siktretanter på henholdsvis 20x70 og 10x50 (øyehøyde 1,1 og objekthøyde 0m). For vogntog med øyehøyde 2,7m vil sikten være bedre.

Planlagt tiltak vil gi en begrenset trafikkøkning, men vil forbedre siktforholdene i krysset i forhold til i dag, men fortsatt et stykke unna å oppnå kravene i N100 fullt ut. For å tilfredsstillere kravene i N100 må krysset bygges fullstendig om, en kostnad på flere millioner kroner. Det er ikke økonomi i dette prosjektet til å kunne utføre det.

Tiltak som er realistisk og mulig å gjennomføre i forbindelse med dette prosjektet er flytting av leskuret og rydding av vegetasjon innenfor begge siktretantene. Oppnår da en bedring av siktforholdene i forhold til i dag, men kravene i håndbok N100 er ikke tilfredsstillt. Det er derfor utarbeidet en fravikssøknad når det gjelder sikt.

6 Vurdering av Indre Hoemsvegen

Indre Hoemsvegen er en kommunal veg med en lengde på ca. 1,8 km og en anslått årsdøgntrafikk på 200 kjøretøy i døgnet. Med utgangspunkt i funksjon, veglengden og trafikkmengden tilhører denne vegen vegklasse L2 i håndbok N100.

Standarden på vegen samsvarer godt med kravene til vegklasse L2. Det er en 1-felts veg så det er behov for møteplasser. På strekningen er det registrert 12 møteplasser (eventuelt store avkjørsler) der vogntog og personbil kan passere hverandre.

Vår konklusjon er at Indre Hoemsvegen er dimensjonert til å betjene den nyskapte trafikken slik den er i dag. Det er ikke behov for tiltak på vegen.

Vedlegg

Tegninger: C001 og D001

Fravikssøknad: Siktforhold i uregulert T-kryss

X6966850

X6966800

X6966750

X6966700

X6966650

X6966600

Y401200

Y401250

Y401300

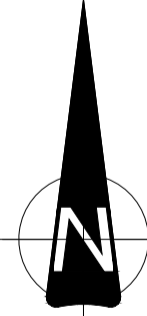
Y401350

Y401400

Y401450

Kv1805 Indre Hoemsvegen

Fv6050 Hoemsvegen



Tegnforklaring

Prosjektert

--- Frisikt

Eksisterende

--- Eiendomsgrense

■ Bygning

■ Kjøreveg

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
		Arktivref			
		Tegningsdato			10.10.2024
		Bestiller			Erik Olufsen
		Produsert for			Inge Hoemsnes
		Produsert av			SWECO
		Prosjektnummer			
		Prosjektfasenummer			
		Arkivreferanse			
		Måsstokk A1-format			1:500
		Byggeværksnummer			
		Koordinatsystem			UTM32/ANN2000
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	revisjonsbokstav
nohees	noerol	noerol	1024.057		C001



Kryssvurdering Hoemsnes
Planfegning
Fv6050 Hoemsvegen X Kv1805 Indre Hoemsvegen

Skisse



Søknad om fråvik

Del 1 – søknadsdel (fyllast ut av fråvikssøkar)

Fråvik frå N100 Veg- og gateutforming – Sikt i kryss – Hustadvika – fv. 6050 – Masseuttak Hoemsneset

Fråvikssøkar: Advansia AS for Inge Hoemsnes Saksbehandlar hos fråvikssøkar: Line Monsås Espeland Dato: 21.10.2024 Søkars saksnummer: 1			
Prosjekt (namn): Detaljregulering for masseuttak Hoemsneset i Hustavika kommune			
Vegnummer: fv. 6050	Fartsgrense: 80 km/t	Plannivå:	Reguleringsplan
ÅDT (i dag): 400	Dim. klasse: L1	Teikn.nr. ² :	C001, D001
ÅDT (dim. år) ³ : 500	Tunnellengde: 0 m		
Normal/rundskriv det søkast om å fråvike (Kryss av for ein av normalane og fyll ut årstal for bruka versjon)			
Normal N100 (2023): <input checked="" type="checkbox"/>	Normal N101 (<åååå>): <input type="checkbox"/>	Normal N200 (<åååå>): <input type="checkbox"/>	Normal N500 (<åååå>): <input type="checkbox"/>
Normal N601 (<åååå>): <input type="checkbox"/>	Eventuelle rundskriv: Tekst		
Krav det søkast om å fråvike (eit vegnormalkrav pr. fråvikssøknad):		Kravkategori: Sikt, kryss	Kravnummer: 4.1.1.6-4 Sikt i uregulerte T-kryss
Kva det søkast om Beskriving, grunngeving (rettleiing pkt. 1)	Det er planlagt et masseuttak på 150.000 m ³ fjell. Utkjøring av dette skal gå gjennom T-krysset mellom fv. 6050 og Indre Hoemsvegen. Det er i dag dårlig sikt i krysset, tilfredsstillende ikke kravene i N100. Dette prosjektet har ikke økonomi til å bygge om krysset, men kan gjøre utbedringer, slik at siktforholdene bli bedre enn i dag.		
Føresetnad for fråvikssaka (rettleiing pkt. 2):	Se punkt 1 og vedlagt notat frå Sweco		
Vedlegg som følger saka (rettleiing pkt. 3):	Tegningene C001 og D001 Notat frå Sweco: Trafikale vurderinger - Hoemsneset		

¹ ÅDT (i dag): Trafikkmengd på strekninga i dag eller næraste kjente ÅDT-teljing med årstal.

² Teikn.nr: Nummer på teikningar som er nødvendige for fråviksbehandlinga, og som er lagt ved fråvikssøknaden.

³ ÅDT (dim. år): Trafikkmengd (valt eller etter prognose) på strekninga 20 år etter opning (heimla i Forskrift om anlegg av offentlig veg §2 Dimensjonerende trafikkmengder og kjøretøy).



Føresetnad for prosjektet (Rettleiing pkt. Error! Reference source not found.):	Formål med planforslaget er uttak av fjellmasser og deponering av nye masser for permanent å utvide areal til dyrka mark til gårdsbruket.
Konsekvensar av å ikkje godkjenne søknaden:	Planlagt massetak kan ikkje gjennomføres. Ikkje økonomi i dette prosjektet til ombygging av krysset slik at krav i N100 er tilfredsstilt.
Økonomisk ramme til prosjektet:	Skriv prosjektet si økonomiske ramme.
Konsekvensar av fråvik	
Konsekvensar for teknisk kvalitet (rettleiing pkt. 5):	Ingen konsekvenser
Konsekvensar for tryggleik (for trafikantane) (rettleiing pkt. 6):	Dette planforslaget bedrer trafiksikkerheten i krysset, da sikten blir bedre og trafikkøkningen er begrenset, se notat fra Sweco.
Konsekvensar for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS (rettleiing pkt. 7):	Ingen konsekvenser
Konsekvensar for estetikk (rettleiing pkt. 8):	Ingen konsekvenser
Konsekvensar for økonomi (rettleiing pkt. 9):	Blir ikke fraviket godkjent, kan ikke prosjektet (masseuttaket) gjennomføres.
Konsekvensar for drift og vedlikehald (rettleiing pkt. 10):	Ingen konsekvenser
Konsekvensar for framkomme (gjeld alle køyretøy- og trafikantgrupper) (rettleiing pkt. Error! Reference source not found.):	Ingen konsekvenser
Andre konsekvensar:	Skriv eventuelle andre konsekvensar eit fråvik vil ha å seie for prosjektet samanlikna med å følge krava i vegnormalen.
Forslag til avbøtande tiltak (rettleiing pkt. 12)	
Leskuret flyttes utenfor siktretkanten og all vegetasjon i begge siktretkantene fjernes.	



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Fyllast ut av prosjekteigar:	
Prosjekteigar støttar søknaden: <input checked="" type="checkbox"/>	Prosjekteigar: Inge Hoemsnes Dato: 10.10.2024



Søknad om fråvik

Del 2 – behandlingsdel (fyllast ut av leiar i fråviksgruppa)

Saksbehandlar hos fylkeskommunen: Namn saksbehandlar		
Dato: Vel dato her		
Saksnummer hos fylkeskommunen: Websak+ saksnr.		
Journalpost ID: Journalpost ID		
Fråvikssøknad som blir behandla av fråviksgruppa i fylkeskommunen		
Fråviksgruppa si avgjerse:	Godkjent <input type="checkbox"/>	Ikkje godkjent <input type="checkbox"/>
Fråviksgruppa si grunngjeving for avgjerse: Tekst		
Fråvikssøknad som blir sendt vidare til Samferdselsutvalet		
Fråviksgruppa si anbefaling/ikkje anbefaling:	Anbefalt <input type="checkbox"/>	Ikkje anbefalt <input type="checkbox"/>
Fråviksgruppa si grunngjeving for anbefaling/ikkje anbefaling: Tekst		

Fråvikssøknaden er ferdig behandla:

Fråvikssøknaden sendes til Samferdselsutvalet:

Samferdselsutvalets avgjerse: (fyllast ut av fylkeskommunen)	Saksbehandlar: Namn saksbehandlar	
	Dato: Vel dato her	
Samferdselsutvalet si avgjerse:	Godkjent <input type="checkbox"/>	Ikkje godkjent <input type="checkbox"/>
Grunngjeving for avgjerse: Tekst		



Rettleiing til utfylling av søknaden

1. Gi ei kort, analytisk beskriving og grunngeving av ønska løysing samanlikna med krav i vegnormalen. Kvifor tenkjer ein gjere det slik i staden for å planlegge og bygge anlegget etter vegnormalen?
2. Skriv ei kort oppsummering om kvifor det søkast om fråvik. Hjelpespørsmål: Kvifor kjem saka opp no? Kva har skjedd tidlegare i saka? Er det andre saker som er relevante for denne saka? Kva lover og regler ligg til grunn?
3. Det skal leggest ved teikningar og andre dokument som er nødvendige for å forstå søknaden på ein god måte. Vedlagte dokument vil utgjere grunnlaget for vedtaket. Relevante teikningar kan vere oversiktsteikning, planteikning, normalprofilteikning, detaljteikning eller liknande.
4. Skriv ei kort oppsummering om prosjektet.
5. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) fråviket vil ha å seie for teknisk kvalitet samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Teknisk kvalitet er viktig for å hindre trafikkfarlege forhold og at vegnettet skal ha levetid som føresett. Val av utforming, konstruksjonstype og material har konsekvens for haldbarheita til veggen og framtidig behov for vedlikehald.
6. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for tryggleiken til trafikantar samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Konsekvensar for trafikktryggleiken omhandlar i hovudsak endring av risiko for ulykker både for køyretøy og mjuke trafikantar. Risiko for ulykker blir påverka til dømes av trafikkmengd, fartsnivå, vegsikringsutstyr, kryss, avkøyrslar, overgangar, vegens geometri og utforming o.l.

MERK: For fråvik frå vegnormal som er heimla i tunnelsikkerhetsforskriften skal det gjennomførast ei risikoanalyse (§10). Analysen skal ta omsyn til alle konstruksjonsfaktorar og trafikforhold som påverkar sikkerheita (særleg trafikken sine særtrekk og type, tunnelengde og tunnelgeometri og prognosen for antal tunge lastebilar per døgn).
7. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Konsekvensar for miljøkvalitet kan til dømes vere landskapsverknad, nærføring, nærmiljø og friluftsliv, kulturarv, naturmangfald, arealbruk, ressursbruk. Konsekvensar for HMS og ytre miljø kan til dømes vere støv, støy, vibrasjonar, lys- og luftforureining, forureining av vatn og grunn, energibruk, materialval, utslepp av kjemikalier og handtering av avfall.
8. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for anleggets estetikk samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Estetikk er viktig for å oppnå vakker, einsarta utforming med god tilpassing til landskapet. Omfattar i hovudsak areala som fell innunder vegens eigedomsområde. Val av utforming av vegprofil, skjeringar, skjerming, overgangsbruer, kryss m.m. har konsekvens for dei visuelle kvalitetane til veganlegg og omgivnader.
9. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for prosjektets økonomi samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Sum som prosjektet kan spare dersom fråvik blir godkjent skal bli gitt i kroner og i prosent av prosjektets totale kostnad.
10. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for drift og vedlikehald over tid, med normal innsats i forhold til standardkrav, samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Konsekvensar for drift og vedlikehald kan til dømes vere utfordringar med vinterdrift og snølagring, reasfaltering, omkøyringsvegar ved trafikkuhell og avgrensingar i bruk av standardiserte driftskøyrer.
11. Skriv kva konsekvensar (objektivt framstilt og i størst mogleg grad kvantifiserte) eit fråvik vil ha å seie for framkomme samanlikna med ei løysing innafor normalkrava. Framkomme er viktig for effektiv trafikkavvikling, pålitelegheit for næringstransport og reisetid. Konsekvensar for framkomme kan til dømes vere standard på veg, flaskehalsar, moglegheit for omkøyring, vintersikkerheit, stengingar.
12. Skriv kva alternative eller avbøtande tiltak ein foreslår for å redusere eventuelle negative konsekvensar av fråviket og kvifor ein har valt desse. Fråvikssøkar skal forklare kva effekt dei avbøtande tiltaka vil ha, og synleggjere kva dei avbøtande tiltaka vil koste.