

Robusthet i vegnettet



Bilde: E134 ved Fjæra i Etne kommune. Foto: geolog Jens Tveit.

Andrea Holsen Horstad, byggeleder i Statens vegvesen

Vegstenging gir store utfordringer i rurale områder med lang omkjøringsveg. Kostnadene for trafikantene er vurdert for strekningen E16 Vinje–Borlaug, en viktig transportåre mellom Oslo og Bergen ved hjelp av hendelsesregisteret.

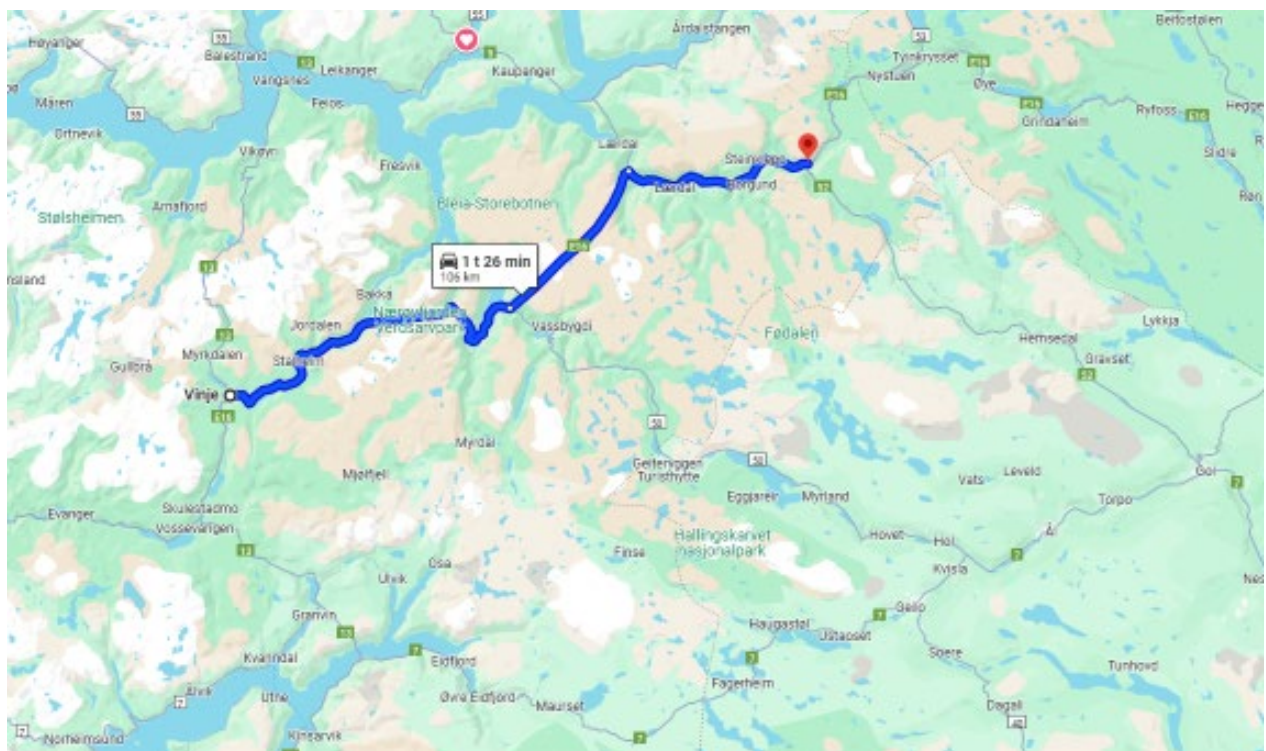


INTRO

Fremkommelighet er avgjørende for at samfunnet skal fungere effektivt, særlig for varetransport, beredskap og persontransport. Statens vegvesen har som mål å redusere reisetidsforsinkelser med 5 prosent årlig fram mot 2030, men fremkommeligheten påvirkes av blant annet vær, kø og vegarbeid. Norge, og spesielt Vestlandet, har krevende topografi og klima som skaper utfordringer for drift og vedlikehold av vegnettet, samt få og lange omkjøringsmuligheter ved vegstengning.



Opgaven tar for seg konsekvensene for trafikantene ved både planlagte og akutte vegstengninger, med hovedfokus på strekningen E16 Vinje-Borlaug, en viktig transportåre mellom Oslo og Bergen. Denne strekningen har flere lange tunneler, som Lærdalstunnelen og Gudvangatunnelen, og få alternative ruter. Omkjøringsvegene innebærer bruk av ferger, fjelloverganger og smale fylkesveger som kan være stengt på vinteren eller lite egnet for tung trafikk. Formålet med oppgaven er å vurdere kostnadene trafikantene påføres ved vegstengninger, samt å utforske tiltak for å redusere ulempene og hvordan fremkommeligheten kan opprettholdes der omkjøringsmulighetene er begrensede.



Oversiktobilde Vinje - Borlaug



HENDELSESLOGG

Det ble registrert 1166 hendelser i perioden 06.09.2022-31.12.2024, hvor 875 var uforutsette. 251 av disse førte til full stengning av vegen, men 71 % varte under to timer. De fleste hendelser, som stans i kjøretøy, trafikkulykker og berging, har kort varighet. Værrelaterte hendelser (som skred, flom, is og glatte vegger) har større variasjon i varighet. Rask varsling og god beredskap er avgjørende for effektiv håndtering. 294 hendelser var planlagte, hovedsakelig knyttet til vedlikehold og vegarbeid. De fleste av disse hadde liten påvirkning, og kun 10 førte til full stengning. Trafikanter har bedre mulighet til å planlegge rundt slike stengninger, som ofte legges til tider med lav trafikk. Lærdalstunnelen er et eksempel på langvarig nattetengt veg med tilhørende tiltak for lokalbefolkning og transport.



KONSEKVENSER

Stengt veg kan medføre store kostnader både for samfunnet, næringslivet og private trafikanter. For trafikantene er kostnadene knyttet til økt tidsbruk, økt drivstoff forbruk, økt slitasje på kjøretøy om man må snu og kjøre en annen veg og eventuelle fergekostnader ved omkjøringsveg med fergeforbindelse. Noe av det som kommer frem som et viktig punkt er varsling av trafikant. Om trafikanten tar et valg tidlig, helst før reisen har startet vil det være besparende både tids- og kostnadsmessig for trafikanten. Trafikanten kan velge en annen rute, et annet starttidspunkt for å unngå hindring. Om trafikanten kan velge rute uten å måtte kjøre frem til snusted/ stengt veg og tilbake, vil det ha en tids- og kostandsfordel. Det vil også gjøre at trafikantene føler på mer flyt i trafikken, og kan bidra til økt tillit til trafikkmyndighetenes informasjon og anbefaling.



TILTAK

Ved akutte stengninger er det ofte mest lønnsomt å vente på åpning, da over halvparten av stengningene varer under én time. Kostnader for venting er beregnet ut fra trafikk tall og passasjerkostnad (340 kr/t). For planlagte stengninger justerer trafikantene ofte reisevaner, noe som reduserer faktiske samfunnskostnader. Akutte stengninger skjer ofte, men er som regel kortvarige. Effektiv varsling og god drift gir store besparelser. Planlagt stengning gir bedre forutsigbarhet. Kostnader knyttet til stengninger varierer med sesong, tidspunkt og varighet.

Denne artikkelen er en kortversjon av innholdet i masteroppgaven til Andrea Holsen Horstad, levert våren 2025.

Veileder ved NTNU var Professor Trude Tørset