



Troms og Finnmark fylkeskommune
Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni

Dialognotat

Innovasjonspartnerskapet

«Varsling om skred over vei»:

Anskaffelse av nye og innovative

løsninger for detektering og

varsling av snøskred over vei i

Troms og Finnmark

Fylkeskommune

Notat som grunnlag for dialogprosess med
potensielle leverandører frem mot utarbeidelse
av funksjonsbeskrivelse

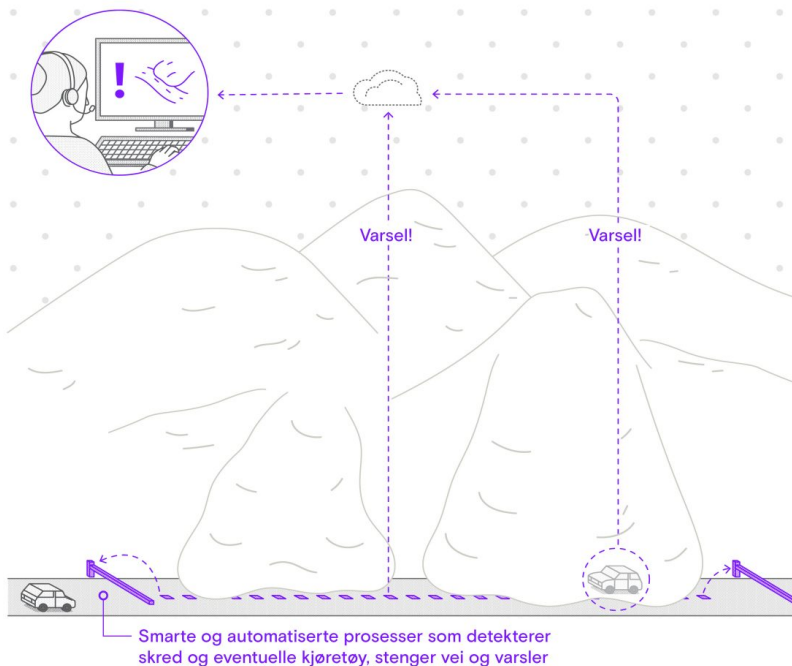
14. januar V3

Troms og Finnmark fylkeskommune

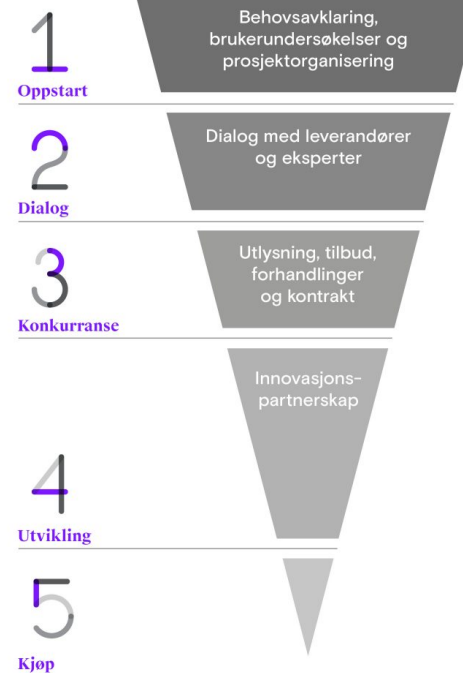
Varsling om skred over vei

Det er behov for å finne en løsning på deteksjon av snøskred som treffer veien og om det er trafikanter inne i skredområdet. Systemet må videre varsle nødvendige aktører og hindre at kjøretøy beveger seg inn i området og utsetter seg for risiko.

Bedre og raskere informasjon om når og hvor det har gått snøskred vil redde liv og gjøre hverdagen tryggere for de som ferdes på utsatte veistrekninger.



Innovasjonspartnerskap



1.

Introduksjon

Møt Frank og Mari. De bor i Jøvik og må hver dag gjennom vinteren passere frem og tilbake flere ganger forbi fire skredpunkter. Det skjer hver vinter at de blir forhindret fra å reise til og fra jobb, og en gang var det nære på at bilen ble tatt av et skred mens den sto i ro fordi veien var sperret av et tidligere skred. Frank og Mari kjenner seg utrygge, spesielt med tanke på deres to barn som også er avhengig av å passere skredpunkter på vei fram og tilbake til korps og fotballtrening.

Møt Torstein. Torstein kjører tungtransport lastet med fisk for eksport eller nasjonal distribusjon. Han laster som regel opp i et fiskevær i enden av en skredutsatt og lite trafikkert vei. Han har flere ganger vært utsatt for risiko ved å være den første som oppdager at veien er sperret av skred, ikke komme videre selv og slik vært utsatt for å bli tatt av naboskred. Andre ganger har det endt med nødvendig lange opphold og forsinkelser fordi det har tatt langt tid å varsle riktige instanser, noe som også går ut over verdiene han transporterer.

Troms og Finnmark Fylkeskommune (TFFK) inviterer med dette til markedsdialog rundt utvikling av et produkt med stort markedspotensial, stor samfunnsmessig betydning, og hvor den vinnende løsningen kan lede fram til en direkte anskaffelse.

Snøskred over vei kan utgjøre en betydelig risiko for trafikanter og er noe som oppleves utrygt i hverdagen for de som må benytte veier som er utsatt for dette. I tillegg til faren for selv å bli tatt av skred, så er det et betydelig usikkerhetsmoment med tanke på fremkommelighet i hverdagen. Det er ikke tar tid å få gitt beskjed om og ryddet opp i. Dette kan også bidra til å hindre næringstransport med viktig last.

Det er rundt 1500 snøskredpunkt langs norske veier og omtrent 170 av disse er langs fylkesveiene i Troms og Finnmark. Årlig bruker vi i Norge nærmere 2 milliarder kroner på ulike skredtiltak og Troms og Finnmark fylkeskommune bruker alene omtrent 175 millioner kroner på formålet. Skred er således å anse som en stor samfunnsutfordring som utsetter mennesker for risiko og reduserer livskvalitet, hindrer framkommelighet og reduserer forutsigbarheten i hverdagen for både private og næringsliv. Klimaendringer kan også føre til at problemet øker i omfang.

I jakten etter en løsning på denne utfordringen har Troms og Finnmark fylkeskommune fått tildelt 10 millioner kroner til å gjennomføre et innovasjonspartnerskap. Her skal fylkeskommunen i samarbeid med

kommersielle aktører utvikle et system som presist og effektivt kan detektere snøskred som har truffet vei, om det er kjøretøy inne i skredområdet og varsle om dette.

[Se her for en kort video med beskrivelse av behov.](#)

I perioden januar til mars 2021 ønsker vi å komme i kontakt med potensielle leverandører med det formål å:

- Informere markedet om prosjektet og utfordringene som ønskes løst
- Informere om innovasjonspartnerskap og innovative anskaffelser og få tilbakemelding på anskaffelsen og prosessen
- Få innspill fra leverandørene til hvordan man best kan løse utfordringene, herunder oversikt over mulige teknologier og mulige løsningsområder

Vi inviterer med dette derfor potensielle leverandører til en åpen markedsdialog med mål om å utvikle løsninger for deteksjon av snøskred over vei og om kjøretøyer befinner seg i skredområdet samt varsle om dette.

Løsningen er av stor samfunnsmessig betydning, både for menneskene som daglig

må ferdes på disse veiene, men også industri som er avhengige av forutsigbar framkommelighet og trygghet for sine ansatte. Dialogen finner sted innenfor rammene av et [innovasjonspartnerskap](#), som kan lede opp til direkte anskaffelse av den vinnende løsningen. Markedspotensialet for løsningen anses som stort, med regionalt, nasjonalt og globalt nedslagsfelt.

Hvem ønsker vi å snakke med?

Vi ønsker dialog med alle typer leverandører; store og små, nye og gamle, de med erfaring fra bransjen og de som tradisjonelt har levert til helt andre bransjer, og både de som kan levere hele eller deler av en slik løsning.

Formålet med markedsdialogen er å presentere målsettingen og utfordringer, og forberede markedet på våre behov.

Markedsdialogen består av flere aktiviteter:

- Dialogmøte i regi av ITS Norway (gjennomført 8. januar)
- Dialogkonferanse med leverandører, FoU-miljøer og andre
- Én-til-én møter med leverandørene for ytterligere dialog og forslag til løsninger
- Leverandørene får mulighet til å sende inn skriftlige innspill (innspillsnotat) på hvordan de kan bidra til at vi får dekket våre behov best mulig
- Nettverksmøter
- Mulighet for dialogkonferanse nummer 2 med matchmaking mellom ulike leverandører

NB! Det er ikke en forutsetning å ha deltatt i markedsdialogen for å senere å kunne levere tilbud, men vi oppfordrer alle interessenter til å delta.

2.

Bakgrunn – dagens situasjon

Med nærmere 200 snøskredpunkt i regionen gjør det at sikring med konvensjonelle tiltak vil ta flere tiår. Dette innebærer at på majoriteten av skredpunktene i Troms og Finnmark, og Norge for øvrig, finnes det ikke varsling utover det som oppdages av reisende og blir meldt inn. Mange av skredpunktene er på forholdsvis lavtrafikkerte veier, dermed kan det ta lang tid fra en skredhendelse inntreffer og til skredområdet er gjennomført med tanke på trafikanter. Mange av skredområdene er også på smale veier med stor andel tungtrafikk. Dersom et vogntog kjører inn i et skred som sperrer veien kan det ofte være vanskelig å snu kjøretøyet og komme seg ut av skredområdet. Hvis det da kommer flere kjøretøy inn i området blir det enda vanskeligere, og de utsetter seg for en stor risiko gjennom lang tids eksponering for nye snøskred.

Troms og Finnmark fylkeskommune har derfor en strategi på å ta i bruk forebyggende skredkontroll, varsling og ny teknologi for å

få mest mulig sikring for pengene. Det er med andre ord et stort marked for innovative løsninger, og fra vår deltakelse i internasjonale skredfora vet vi at det også er et internasjonalt marked.

Vi har i dag løsninger som gjennom bruk av radar, geofoner eller infralyd detekterer snøskred i det de utløses, og så stenge veien før snøskredet treffer. De fleste snøskred treffer aldri veien, og fordi eksisterende løsninger er relativt upresise stenges veiene ofte unødvendig og en må så sende ut driftspersonell for å avgjøre om veien er sperret av skred eller ikke. Disse løser heller ikke utfordringen med deteksjon av om det er kjøretøy inne i skredområdet.

I tillegg er eksisterende løsninger relativt kostbare, noe som gjør at det ikke er samfunnsøkonomisk gjennomførbart å implementere disse på mange av snøskredpunktene vi har langs norske veier.

3.

Målet med Anskaffelsen

Målet med anskaffelsen er å utvikle et nytt produkt som løser TFFKs behov og som også er relevant for utvidede markeder nasjonalt og globalt. Jo flere skredpunkter som sikres, jo større verdi har dette samlet sett. Dette fordi det relativt sjelden går skred på det enkelte punkt, men mange skred når man ser alle på alle skredpunktene under ett. Vi ønsker derfor at produktet er innenfor et kostnadsbilde som gjør at man kan sikre et vesentlig antall av de omtrent 200 skredpunktene i TFFK.

TFFK forventer at løsningen kommer til å gi disse gevinstene:

- Deteksjon av snøskred over vei
- Deteksjon av kjøretøy i området
- Varsling til nødvendige mottakere (systemer eller etater)
- Svært lav feilmargin på varslene
- Høy grad av driftssikkerhet og oppetid
- Varsling med lav forsinkelse i tid – 1-2 minutter
- En kostnadsramme på sikring per punkt som gir rom for at man kan sikre en vesentlig andel punkter

Løsningene som utvikles skal realiseres i form av faktisk fungerende demo-løsninger (proof of concept). Anskaffelsesprosessen kan lede fram til en direkte anskaffelse av løsningen som vinner konkurransen.

4.

Dialogprosessen

Prosessen er planlagt gjennomført i fire deler. Alle delene er åpne for alle, og vi oppfordrer alle som er interesserte til å delta i dialogprosessen. Vi presiserer imidlertid at man ikke må delta i prosessen for å levere anbud. Man kan også velge å delta på utvalgte aktiviteter. Deltakelse i dialogprosessen vil ikke bli tillagt vekt i vurderingen av innleverte anbud.

- Del 1 – Dialogmøte med i regi av ITS Norway
- Del 2 – Dialogkonferanse med gruppearbeid
- Del 3 – Møter med relevante nettverk *
- Del 4 – Innspillsnotater**
- Del 5 – Én-til-én-møter*
- Del 6 – Dialogkonferanse nr 2 med fokus på matchmaking mellom leverandører

* Ønske du å booke én-til-én møter eller en presentasjon i ditt nettverk? [Klikk her for å komme til vår bookingløsning](#), eller kontakt

prosjektleder [Espen Lauvlund Nilsen](#) ved spørsmål

** Vi vil gjøre en vurdering på om vi har behov for innspillsnotater i forkant av én-til-én-møtene, og rammen for innspillsnotatene vil besluttes underveis i dialogprosessen

Formålet med dialogprosessen er få innspill fra leverandørmarkedet på hvordan vi best skal kunne gjennomføre anskaffelsen for å dekke behovet vårt. Målet er å få best mulig kunnskap om mulighetsrommet og alternative løsninger, slik at det kan utarbeides en funksjonsbeskrivelse som er fremtidsrettet. Gjennom at leverandørene får presentert sine forslag til løsninger, planer og visjoner, så sikrer vi også at leverandørene blir hørt. Innspillene fra leverandørene behandles som forretningshemmeligheter.

Vi ønsker at de løsningsforslag som blir presentert er beskrevet på et overordnet og funksjonelt nivå. Det er mulig å sende inn innspillsnotat uten å delta i dialogkonferansen eller en-til-en møtene.

5.

Foreløpig fremdriftsplan for dialogprosessen:

Dato/ tid	Beskrivelse	Kommentar
8. januar, kl 10 - 12	Dialogmøte i regi av ITS Norway	Lenke til videoopptak og presentasjoner
22. januar	Frist for registrering til dialogkonferanse	Ønsker du å delta men påmeldingsfristen er utløpt? Ta kontakt så løser vi det
27. januar, kl 9 - 13	Digital dialogkonferanse	Lenke til program og påmelding
14. februar	Frist for å be om én-til-én-møter	Klikk her for booking
Uke 5 og 6	Møter med relevante nettverk	Er du del av et nettverk som ønsker presentasjon? Ta kontakt!
Uke 5 til 10	Innspillsnotater	Siste frist for innsending av innspillsnotat er 14. mars
Uke 7 til 10	Gjennomføring av én-til-én møter	Klikk her for booking
Uke 9?	Dialogkonferanse nr 2?	Matchmaking av leverandører

Basert på bl.a. innspillene fra markedsdialogen vil vi **velge et konsept og innovasjonsfokus som vi ønsker å gå videre med i en anskaffelse**. Når det er besluttet innovasjonsfokus, vil vi invitere til en dialogkonferanse nr. 2. Her vil vi dele informasjon om innovasjonsfokus, legge opp til ytterligere dialog omkring dette og tilrettelegge for sammenkobling av leverandører som kan ha nytte av å samarbeide (såkalt «matchmaking»).

Oppdragsgiver vil kunne bruke ideene som kommer frem i utviklingen av en funksjonsbeskrivelse og senere anskaffelse. Selve anskaffelsesprosessen vil bli gjennomført i etterkant av dialogfasen i henhold til lov og forskrift om offentlige anskaffelser. Oppdragsgiver anslår at kunngjøring av konkurranse på www.doffin.no gjøres i månedsskiftet mars/april 2021. Det vil være mulig å sende inn tilbud på den kommende anskaffelsen uten å delta i denne dialogprosessen.

6.

Kommunikasjon i markedsdialogfasen

Prosjektet har en nettside på www.markedsdialog.no/skredsikring

Her vil all relevant informasjon samles, for eksempel dokumenter, oversikt over aktiviteter i dialogprosessen, framdriftsplan, påmeldingsskjemaer med mer.

Kontaktinformasjon prosjektleder:

Espen Lauvlund Nilsen

E-post: espen.nilsen@tffk.no

Tlf: 951 56 161

Når prosjektet kommer inn i konkurransefasen skal all formell kommunikasjon foregå i mercell-portalen.

[Lenke til fullstendig framdriftsplan for prosjektet.](#)

7.

Epilog:

Mari og Frank er glade for det nye deteksjons- og varslingssystemet som har blitt installert på de mest utrygge plassene langs veien de ferdes på daglig. Glade for at hverdagen har blitt tryggere og mer forutsigbar, både for dem selv og barna. De er trygge på at hvis det skulle gå skred over veien, så vil veistrekningen bli sperret umiddelbart, og nødvendige opprydningsmannskaper får beskjed umiddelbart. Dette betyr at de ikke lenger er redd for at de blir sperret inne i en risikosone, at veiene ikke blir stengt når det ikke er nødvendig, og at om det skulle gå skred over veien, så blir veien ryddet og åpnet så snart som mulig. Også Torstein gleder seg over dette. Gleder seg over en tryggere og mer forutsigbar arbeidshverdag og at han slipper å bli stående fast med verdifull last som kan gå tapt unødig lenge fordi ryddemannskapene ikke har fått beskjed om at veien er sperret.

Troms og Finnmark Fylkeskommune
Postboks 701, 9815 Vadsø