



Arkivsak

25/12972-2

Saksbehandler

Kristina Ellwood

Saksgang

Hovedutvalg for samferdsel

Møtedato

03.06.2026

Verbalvedtak sak 170/25 - Kartlegging av særlige sårbare strekninger på fylkesveinettet

Innstilling fra fylkesdirektøren

Saken tas til orientering

Sammendrag

Fylkestinget har i sak 170/25 vedtatt at fylkesdirektøren skal legge frem en sak for hovedutvalget for samferdsel om kartlegging av særlige sårbare strekninger på fylkesveinettet som er utsatt ved økt nedbør, flom og ras som følge av klimaendringene.

I fastsatt planprogram for Regional Mobilitetsplan sak 7/25 ble det vedtatt at det skulle gjennomføres kunnskapsinnhenting om blant annet sårbarhet med tanke på natur, klima og klimatilpasning (sårbarhetsanalyser). Som følge av dette ble det igangsatt et analyseoppdrag av klimarisiko knyttet til fylkesveinettet høsten 2025. Analysen viser en kartlegging av klimarisikoen langs fylkesveinettet, og sammen med eksisterende kunnskap, naturfareplaner, bæreevne målinger, og jevnlig inspeksjonsrutiner, gir dette et samlet bilde av strekninger og punkter som er særlige sårbare for klimaendringene. Denne kunnskapen gir fylkeskommunen mulighet for å sikre målrettet tiltak og prioritering av innsatsen.

Klimaendringene gir en økt sårbarhet på fylkesveinettet, og har konsekvenser også for beredskapsevnen. Dette understreker behovet for målrettet forebygging og klimatilpasning.

Bakgrunn og saksgang

Fylkestinget vedtok i sak 170/25 Økonomi- og handlingsplan 2026-2029 følgende verbalvedtak: *Kartlegging av risiko for fylkesveier. Fylkesdirektøren bes foreta en kartlegging av særlige sårbare strekninger på fylkesveinettet som er utsatt ved økt nedbør, flom og ras m.v som følge av klimaendringer. Det legges fram egen sak til hovedutvalg for samferdsel.*

Saken legges frem for hovedutvalget for samferdsel.

Saksopplysninger

Klimaprofilen for Vestfold (Norsk klimaservicesenter, 2025) viser at klimaendringene kan få omfattende konsekvenser for fylket. Det forventes særlig mer ekstremnedbør, både i hyppighet og intensitet, noe som vil gi økte utfordringer knyttet til overvann, erosjon og flom. Store deler av Vestfold ligger under marin grense og har store kvikkleireforekomster. Risikoen for jord-, flom- og sørpeskred vil øke. Havnivåstigning og stormflo kan i tillegg føre til oversvømmelser i kystnære områder. Det ventes også høyere temperaturer og forekomsten av tørke øker over store områder. Tørke reduserer jordens infiltrasjonsevne og vil forsterke avrenning og flomrisiko ved kraftig nedbør.

Klimaendringene og økt sårbarhet på deler av fylkesveinettet har direkte betydning for fremkommeligheten på veinettet og for samfunnet som helhet. Det kan føre til stengte veier og redusert tilgjengelighet, noe som påvirker tilgang til kritiske samfunnsfunksjoner og beredskapsressurser. Tiltak for klimatilpasning er derfor også viktig for å opprettholde robuste transportårer og sikre nødvendig sivil beredskap i hele fylket.

I tillegg har det kommet tydeligere føringer fra staten på klimatilpasning. Stortingsmeldingen Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn (Meld. St. 26, 2023–2024) fastslår at offentlige myndigheter har et særlig ansvar for å sikre at natur og samfunn er forberedt på og tilpasset et klima i endring. Statlige planretningslinjer (SPR) for klima og energi (2024) konkretiserer de nasjonale føringene for klimahensyn, og slår fast at hensynet til klimaendringer skal integreres i all planlegging etter plan- og bygningsloven.

Forebyggende klimatilpasning

I planprogram for Regional Mobilitetsplan sak 7/25 ble det vist til et kunnskapsbehov om risiko og sårbarhet knyttet til fylkesveinettet og samferdsel sin virksomhet med tanke på natur, klima og klimatilpasning. Høsten 2025 ble det utlyst et arbeide for å kartlegge potensiell (teoretisk) sårbarhet og risiko for hendelser knyttet til klimaendringer på fylkesveinettet. Prosjektet ble gjennomført av et konsulentselskap i samarbeid med fagpersoner fra sektor Samferdsel. Prosjektet resulterte i en kartanalyse av utvalgte fysiske klimarisikoer for fylkesveinettet i Vestfold.

Klimarisikoanalysen er bygd opp av tilgjengelige aktsomhets- og faresonekart fra NVE. Disse er lagt som lag i kartanalyseverktøyet for å se overlapp av ulike typer eksponering for naturfarer. Terrenginformasjon og en overvannsanalyse er lagt inn i modellen. Det er så utført en analyse med utgangspunkt i fylkesveinettet. Trafikkberedskapsklasser er lagt til grunn for å si noe om grad av konsekvens og sårbarhet. Trafikkberedskapsklassene inneholder blant annet informasjon om ÅDT (årsdøgntrafikk), omkjøringsveier og viktighet for næringsliv og beredskap. Modellen inneholder Klimaprofilen til Vestfold og informasjon om veinettet hentet fra NVDB (norsk vegdatabank).

Analysen er delt inn i ulike typer kategorier av mulige hendelser, og verktøyet (en kartløsning og dashboard) gir mulighet til å se disse i sammenheng eller fokusere på en og en kategori. Kategoriene er skalert fra 1-10, hvor 10 viser samlet størst klimarisiko. De ulike kategoriene har ulike konsekvenser og ulike handlinger/tiltak, og berører ulike fagområder i fylkeskommunen.

Denne klimarisikoanalysen omfatter ikke variabler som vind og temperatur, da dette er vanskelig å predikere. Analysen gir kun et bilde av teoretisk risiko, og må suppleres med fysisk kartlegging, øvrige analyser og faglige vurderinger. Analysen gir et spesielt godt bilde av hvordan vann, både i bevegelse eller stående, kan skape risiko på fylkesveinettet. Informasjon om hvordan vannet beveger seg langsmed, over og under veiene gir sammen med data fra NVDB om stikkrenner og kulverter muligheter for å prioritere innsats. Analysen kan benyttes til å forutse utsatte punkter som for eksempel bør ryddes før en værhendelse, eller vannhåndteringssystemer som bør oppgraderes.

For hver enkelt driftskontrakt er det utarbeidet egne spesifikke naturfareplaner. Planene tar for seg de enkelte kontraktsområdene, der områdene beskrives og sårbare punkter langs veinettet er tydelig definert, samt hvilke naturfarer som gjelder for de enkelte punktene. Klimarisikoanalysen vil gi grunnlag for å oppdatere deler av fylkeskommunens naturfareplaner.

Fylkeskommunens IT-systemer for drift- og vedlikehold av veinettet muliggjør arbeidet med å identifisere og følge opp særlige sårbare strekninger på fylkesveinettet. Systemene gir grunnlag for målrettet drift og vedlikehold i forbindelse med veinettets sårbarhet med tanke på natur, klima og klimatilpasning.

Bæreevnemålinger

Sommeren 2025 ble det gjennomført bæreevne målinger av hele fylkesveinettet i Vestfold. Målingene gir en god oversikt over bæreevnen på alle strekninger på det tidspunktet målingene er utført. Dataene er sammenstilt og gjort tilgjengelige i en kartløsning, der det kan vurderes behov for utbedringer. Bæreevne er delt inn i fem ulike tilstandsklasser i Håndbok V230 – Forsterkning av veger, der TI 0, med bæreevne over 16 tonn tilser «Ingen avvik», TI 1 har bæreevne 14 – 16 tonn og innebærer «mindre eller moderate avvik», TI 2 - bæreevne 12-14 tonn og TI 3 - bæreevne under 12 tonn, har henholdsvis «Vesentlige avvik » og «Stort eller alvorlig avvik».

For fylkesveinettet i Vestfold faller drøyt 30 % av veinettet innunder tilstandsklasse TI 2 og TI 3. Det vil si at om lag 360 km av fylkesveinettet faller inn under de to laveste kategoriene. Disse veiene består i stor grad av bløte masser/finmasser og vil stå i fare for ytterligere forringelse ved økte vannmengder og ekstremvær.

Inspeksjonsrutiner

Fylkeskommunen overtok drift av eget veinett i 2020 (avviklingen av SAM-veiadministrasjon). Som en del av en endret strategi for driftskontraktene ble det tatt grep for å sikre at kunnskap og kompetansen om fylkesveinettet er i egen organisasjon. Fylkeskommunen har nå ansvaret for oppfølging og inspeksjon ute på veiene.

Veinettet inspiseres hver 14. dag. Inspeksjonen har søkelys på ulike forhold, avhengig av årstid og vær. Under inspeksjon avdekkes ulike avvik fra normalen og alt som avdekkes registreres digitalt. Oppdages trafikkfarlige eller kritiske forhold, utbedres disse umiddelbart. Det gjennomføres i tillegg årlige systematiske inspeksjoner på en rekke andre prosesser og fokusområder. Eksempelvis vannhåndteringssystemer (kummer og stikkrenner), bergsikring og konstruksjoner som bruer og større støttemurer.

Gjennom inspeksjonsrutinene og meldinger fra publikum og VTS (Vegtrafikksentralen) avdekkes eksempelvis nedfall, utglidinger, rotvelt og skred. Avdekkes forhold som trenger ytterligere vurdering kobles relevant fagkompetanse på.

Beredskap ved hendelser

Ved varslede værhendelser som potensielt kan utgjøre en fare for veinettet eller trafikantene, involveres ledelsen som avgjør om det settes beredskapsstab. Ved større hendelser samordnes aktiviteter og informasjon i møter med VTS, Politi og andre fylkeskommuner. Vestfold fylkeskommune informerer og samarbeider også med kommunene i forkant og eventuelt under værhendelser.

Seksjon Veidrift er til enhver tid bemannet med en byggherrevakt som ivaretar beredskapen til fylkeskommunen som veieier. Ved værhendelser settes fylkeskommunens personell og entreprenørens mannskaper i beredskap og inspiserer, og klargjør kjente problempunkter.

Samlet bilde av sårbarhet på fylkesveinettet

Vedlikeholdsetterslepet gjør fylkesveinettet generelt mer sårbart, og klimaendringen vil forsterke effekten av dette ytterligere. På mange veistrekninger handler utfordringen ikke bare om å ta igjen et etterslep, men om at veinettet i utgangspunktet ikke er dimensjonert for store nedbørsmengder, dagens høye trafikk og tung transport. Det trengs en standardheving av veinettet.

Klimaendringen som kommer, samt at store deler av fylkesveinettet ligger på marine avsetninger øker risiko for erosjon og utglidinger. Klimaendringene vil forsterke effekten av dette.

Kunnskapen og erfaringen som ligger hos byggherre gjennom driftskontraktene, supplert med klimarisikoanalysen, naturfareplaner, bæreevnemålinger og øvrige IT-systemer, gir god kunnskap og informasjon om økt sårbarhet langs fylkesveinettet som følge av klimaendringene. Dette vil kunne danne grunnlaget for en mer målrettet og prioritert forebyggende innsats for klimatilpasning av veinettet.

Hvordan skal vi jobbe med dette fremover?

Implementering av ny kunnskap fra klimarisikoanalysen, sammen med en videreutvikling av IT-verktøyene vil danne grunnlaget for en mer målrettet og systematisk tilnærming til klimatilpasning.

Klimatilpasning av fylkesveinettet er et tema med innsatsområder i kommende Regional mobilitetsplan og i arbeidet med Investeringsprogram fylkesvei 2028-2037.

Økonomiske, administrative og juridiske konsekvenser

Det vil kreve betydelige investeringer og ressurser å tilpasse fylkesveinettet til dagens og fremtidens klima. Det er derfor viktig med en plan for klimatilpasningsarbeidet, slik at tiltak og investeringer prioriteres der klimarisikoen er høyest og effekten er størst. Samtidig er det viktig å påpeke at erfaringer (Menon Economics og NGI) viser at investeringer i viktige

klimatilpasningstiltak gir høy lønnsomhet. Samfunnet kan spare seks kroner i skadeutbedringer - per investerte krone i forebyggende tiltak. Værhendelser gir økte kostnader i både opprydding og håndtering, gode klimatilpasningstiltak gjør veinettet mindre sårbart. Som et eksempel kom regningen fra stormen «Amy» på ca. 12 mill. kr, og det ble utført 500 tiltak i etterkant i Vestfold alene.

Det finnes ikke eksplisitte krav om at veianlegg skal oppgraderes for å møte fremtidige klimaendringer. Fylkeskommunen har likevel en generell plikt til å holde fylkesveiene i forsvarlig stand. Hva som anses som forsvarlig, er en skjønnsmessig standard som utvikler seg over tid, og som påvirkes av blant annet kunnskap om risiko, teknologisk utvikling og endringer i skadebildet.

Fylkeskommunen har også ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap knyttet til fylkesveiene, jf. veglova § 10. Veieier har både et ansvar for å forebygge klimautløste hendelser og redusere skadeomfanget dersom de oppstår. Det forutsetter tilstrekkelig kompetanse, gode systemer og oppdaterte planer for krise- og beredskapshåndtering samt gjennomføring av tiltak for å beskytte den kritiske infrastrukturen. Vedlikeholds- og beredskapsplikten etter veglova er ikke direkte sanksjonert av tilsynsmyndigheter, men mangelfullt vedlikehold kan likevel få rettslige og økonomiske konsekvenser dersom det fører til skade. I slike tilfeller kan fylkeskommunen bli erstatningsansvarlig.

Som hovedregel gjelder et ulovfestet uaktsomhetsansvar. Det innebærer at fylkeskommunen kan bli ansvarlig dersom den ikke opptrer tilstrekkelig aktsomt, for eksempel ved å unnlate å håndtere kjente risikoforhold. Klimautløste naturhendelser kan gi grunnlag for ansvar dersom risikoen var eller burde vært kjent, og det var mulig å gjennomføre forebyggende tiltak. Samtidig er fylkesveinettet omfattende og kontinuerlig utsatt for slitasje og skader fra blant annet vær og trafikk. Skader kan oppstå raskt, og det kan ikke forventes at alle forhold oppdages og utbedres umiddelbart. Trafikantene ferdes på eget ansvar for slik alminnelig risiko ved veinettet.

For skader knyttet til mangelfull håndtering av overvann og avrenning kan ansvaret i enkelte tilfeller være strengere. Fylkeskommunen kan da bli ansvarlig selv uten påvist uaktsomhet, for eksempel ved utilstrekkelig dimensjonering eller vedlikehold av avløps- og overvannsanlegg. Hva som anses som påregnelig risiko, vil kunne endre seg over tid i takt med klimaendringer og økt kunnskap.

Samlet innebærer dette at klimatilpasning i økende grad vil være relevant ved prioriteringer av drift, vedlikehold og investeringer i fylkesveinettet.

Konsekvenser for fylkets klimamål og FNs bærekraftsmål

Mer kunnskap om klimatilpasning og en målrettet innsats for å tilpasse fylkesveinettet til dagens og fremtidens klima vil bidra til måloppnåelse av fylkets klimamål, samt målet om å «Sikre et fremkommelig og trygt fylkesveinett». For å forebygge ytterligere endret klima vil det å jobbe med å redusere klimagassutslippene og naturavtrykket være viktig. Dette vil også bidra til måloppnåelse i flere av FNs bærekraftsmål innen miljømessig bærekraft, men også på flere mål

innen økonomisk bærekraft. Det er lønnsomt å investere i klimatilpasning, og samfunnet, næringslivet og andre aktører er avhengig av et åpent og trygt fylkesveinett.

Konsekvenser for CRPD

Personer med funksjonsnedsettelse har ofte høyere risiko under ekstreme værhendelser, f.eks fordi de har mobilitetsutfordringer eller spesifikke helsebehov. Et fylkesveinett som i størst mulig grad er åpent og tilgjengelig vil gagne alle brukergrupper.

Fylkesdirektørens vurdering

Fylkesdirektøren legger til grunn at tilpasning av fylkesveinettet til et endret klima er av vesentlig betydning. Behovet for systematiske kartlegging og identifisering av særlig sårbare strekninger i vegnettet er vesentlig for prioritering av tiltak.

Ekstremvær- og klimautsatte strekninger påvirker beredskapsevnen. Klimatilpasning vil være et tema med økt fokus fremover.

Konklusjon/anbefaling

Saken tas til orientering

Vedlegg: