Merknadsskjema – Offentlig ettersyn

Plannavn	E16 og Vossebanen, Arna – Stanghelle. Reguleringsplan for tunnelstrekningen Takvam – Trengereid.
Arealplan-ID	72030000
Saksnummer	PLAN-2025/17938
Utarbeidet av	Fellesprosjektet Arna-Stanghelle (FAS), olalof
Sist revidert	26.06.2026

Nr.	Avsender	Hovedpunkt i merknad/uttalelse	Forslagsstillers kommentar	Endringer		
				Kart	Føresegner	Beskrivelse
Private merknader:						
1	Justina Dulskyte Herlandsvegen 69 5264 GARNES 05.05.2026	a. Innsender er bekymret for skredfare i området. Hun viser til mottatt brev fra Bergen kommune om skredfarekartlegging (NVE), der hennes eiendom ligger i et område vurdert med potensiell skredfare. Innsender mener også at terrenget og fjellsiden i nærheten virker ustabilt, og har lagt ved bilder som hun mener viser dette. Hun frykter at anleggs-arbeid og sprenging kan påvirke dette videre, og ber om at det gjøres grundige vurderinger av hvordan prosjektet kan påvirke stabiliteten i området rundt boligene i området.	Tas til etterretning. Det er svært uvanlig at tunnelsprenging utløser skred. I den grad anleggsarbeid kan påvirke slike forhold, er dette i hovedsak relatert til arbeider i terrenget på overflaten. Rystelser som oppstår ved tunnelsprenging avtar raskt med økende avstand fra sprengningsstedet, og blir normalt små sammenlignet med naturlige rystelser, som for eksempel ved jordskjelv. For rystelser fra sprengning er det fastsatt en grenseverdi på 45 mm/s for å redusere risikoen for utløsning av ulike skredtyper. Det vurderes normalt behov for rystelsesmålinger for eiendommer innenfor en radius på inntil 100 meter fra tiltaket. I FAS sitt prosjektområde gjelder dette et begrenset antall eiendommer. Rystelser vil bli overvåket gjennom hele anleggsperioden, slik at man til enhver tid har god oversikt over nivåene som påføres nærliggende områder. For den aktuelle merknaden er avstanden fra planlagt jernbanetunnel til innsenders bolig om lag 180 meter. På dette grunnlaget vurderes det som svært lite sannsynlig at tunnelsprengning vil kunne påvirke eventuell skredfare ved eller ovenfor boligen. FAS vurderer at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner.			X (2.3.6)
2	Øystein Herland Herlandsvegen 49 5264 GARNES Gnr/bnr 278/2, 9 og 12	b. Innsender sendte også merknad ved planoppstart, og viser til framlagt planmateriale og informasjon fra FAS på folkemøte på Trengereid. Han ber om at det spesifikt må omtales	Tas til etterretning. FAS understreker at potensielle konflikter knyttet til borehull er et vanlig tema i tunnelprosjekter, og at dette også gjelder flere områder langs tunneltraseene i FAS. Slike forhold detaljvurderes ikke i reguleringsplanen, men vil bli vurdert			X (2.3.6)

	30.04.2026	konsekvenser for tre adresser i Herlandsvegen i forhold til deres eksisterende borrehull og vanntilsig, samt rystelser ved sprenging.	og undersøkt nærmere i forbindelse med prosjekteringen av ny tunnelløsning, og i god tid før oppstart av tunneldriving. Det finnes flere borehull og brønner i prosjektområdet. Disse vil bli kartlagt og dokumentert før anleggsstart, sammen med tilstandsvurdering av nærliggende bygninger. Dersom det påvises at anleggsvirksomheten påvirker kapasitet og/eller vannkvalitet, vil eksisterende brønner bli erstattet. Eventuelle skader som følge av tunnelsprenging vil bli håndtert som erstatningssaker. FAS har 23.02.2026 svart innsender at det aktuelle borrehullet ikke er registrert i NGU's kartdatabase Granada, men at prosjektet noterer seg merknaden om vanntilsig til hullet. For å unngå forurensning og skader som følge av rystelser benytter FAS-prosjektet en stedsspesifikk Ytre Miljøplan. FAS vurderer derfor at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner.			
3.	Frode Haveland Sælehaugen 26 5212 Søfteland 25.05.2026	Innsender mener FAS sin løsning med sjødeponi for større deler av tunnelmassen er svært uheldig, og etterlyser alternativ bruk av massene til å utvikle store nye industriområder i Arna. Gjenfylling av Grimevatnet nevnes her som en mulighet. Videre er innsender opptatt av at Ringveg øst må etableres.	Tas til orientering. Merknaden har i liten grad sammenheng med denne konkrete plansaken som gjelder flytting av jernbanetunnel mellom Takvam og Trengereid. I forhold til massehåndtering er dette innspillet mer rettet mot statlig reguleringsplan for FAS som ble vedtatt i 2022. FAS har i lang tid arbeidet med løsning for massehåndtering. Sjødeponi vurderes som den beste og eneste realistiske løsningen for større deler av tunnelmassen. Begrunnelsen er blant annet oppsummert gjennom spørsmål i Stortinget (Link) og søknad til Statsforvalteren (Link). Bruk av enorme overrskuddsmasser til å etablere industriarealer i Arna er urealistiske. Slike tiltak ville både kreve areal som ikke finnes, og store fyllinger på land gir ofte også store negative miljøvirkninger. Dersom det var mulig ville det også være svært begrensede mengder som kunne plasseres. Når det gjelder Grimevatnet har FAS i en tidlig fase gjennomført et forprosjekt for å vurdere om overskuddsmasser kunne brukes til å utbedre fv 587 Grimesvingene. Flere alternativ ble vurdert, men både			

			dybderforhold, geotekniske utfordringer, og negative miljøkonsekvenser gjorde at dette ble forkastet. Med planlagt nytt vegkryss i Arna har FAS gjennom tidligere vedtatt statlig reguleringsplan lagt rette for en mulig senere videreutvikling av krysset med Ringveg øst. Denne reguleringsplanen for Takvam-Trengereid har ingen sammenheng med Ringveg øst. FAS vurderer at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner.			
<u>Høringsinstanser:</u>						
1	Bergen kommune Bymiljøetaten Postboks 7700 5020 BERGEN 2025/286876-4	Bymiljøetaten har ingen merknader til utvidelsen som foreslås.	Tas til orientering.			
2	Bergen kommune Byantikvaren Postboks 7700 5020 BERGEN 2026/168896-1	Tiltaket ligger i sin helhet i tunnel. Byantikvaren har derfor ingen merknader til utvidelse av planforslaget.	Tas til orientering.			
	Vestland fylkeskommune Postboks 7900 5020 BERGEN 2026/285-9	Vestland fylkeskommune (VLFK) har vurdert planen ut fra fylkeskommunens sektor ansvar og målsettinger i regionale planer, i tillegg til merknaden til oppstartmelding i brev av 05.02.26. VLFK har ingen vesentlege merknader til planforslaget.	Tas til orientering.			
	Statsforvalteren i Vestland Njøsavegen 2 6863 Leikanger 2026/231	Statsforvalteren i Vestland har ingen særlige merknader til planforslaget.	Tas til orientering.			

	Norges vassdrags- og energidirektorat, (NVE) Postboks 5091 Majorstuen 0301 OSLO 202600689-4	Begrunnet med stor saksmengde har NVE gitt en generell uttale til planframlegget der en viser til en nyutviklet kartbasert veileder for reguleringsplan. NVE ber tiltakshaver gjennomgå denne, og vurdere om NVE's saksområder er ivaretatt i planen. NVE viser også til at det er kommunen som har ansvaret for at det blir tatt nødvendig hensyn til flom- og skredfare, overvann, og vassdrag og energianlegg i arealplaner.	Tas til etterretning. FAS har gjennomgått veilederen (Link) og vurderer at ingen av saksområdene til NVE påvirkes av denne planen som utelukkende gjelder forhold i fjell. FAS vurderer derfor at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner.			X (2.3.3)
	Direktoratet for mineralforvaltning, (DMF) Ladebekken 50 7066 TRONDHEIM 26/00281-4	DMF viser til, og gjentar sin uttale datert 30.01.26 ved oppstart av planarbeidet. Samlet gjelder merknadene tre forhold: a. FAS må undersøke med NGU om en registrert nikkelforekomst ved Trengereid har betydning for planen. Det må også sjekkes om denne er feilregistrert b. Påvirkning på gamle Risnes gruver og gruveganger bør gå fram av ny plan. c. Det bør gis et nytt estimat på overskuddsmasser og hvordan disse skal håndteres.	Tas til etterretning. *a.* FAS har kontaktet NGU vedrørende den mulig feillokaliserte nikkelforekomsten som DMF viser til. NGU har den 19.06.26 skriftlig redegjort for dette. NGU ved Agnes Raaness bekrefter at dette er en mulig feilregistrering da nikkel sjelden forekommer sammen med kalkstein/marmor. Konklusjonen oppsummeres slik: *«Basert på den informasjonen jeg både har og ikke har funnet, anser jeg registreringen Trengereid (nikkelskjerp) som ubetydelig.»* *b.* FAS har i planbeskrivelsen kapittel 4.2.3 beskrevet og oppsummert virkning for Risnes kalkgruver og «stoll 3». Kapitlet er nå også supplert med litt mer beskrivelse av resten av gruve-systemet. Basert på gamle gruvekart er konklusjonen at øvrige deler ligger i stor vertikal eller horisontal avstand fra FAS-tunnelene. Oppsummert gir planforslaget positiv virkning ved at jernbanetunnel ikke lenger må krysse tett oppunder stoll 3. c. Det er nå i kapittel 4.4.4 gitt en litt mer utfyllende beskrivelse av endring i overskuddsmasser og massehåndtering. Masseoverskuddet i FAS er særdeles stort, og denne planen gir i det store bildet en marginal reduksjon i tunnelmasser. Innkorting av tunnelsystemet vil avhenge av hvor mye banetunnelen kan heves, og blir først klart når prosjektering er igangsatt. Et eksempel med 20 meter kortere jernbanetunnel og 500 meter kortere rømmingstunneler vil teoretisk redusere volumet med rundt 13.000 kubikkmeter (pfm3), noe som kun tilsvarer 0,16% av totale steinmasser i FAS. Planen, med marginal reduksjon av tunnelmasser,			X (2.3.6) X (4.2.3) X (4.4.4)

			medfører ingen endring i massehåndteringen. Løsning med transporttunnel til sjødeponi ved Naustvika er regulert i planen E16 OG VOSSEBANEN, ARNA - STANGHELLE, ENDRING AV REGULERINGSPLAN FOR ROMSLO/NAUSTVIKA OG TRENGEREID, Nasjonal arealplan-ID 4601_71430000, vedtatt 27.11.2024 FAS vurderer at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner. *Merk:* *DMF sin innsendte merknad ved oppstart ble dessverre registrert på feil saksnummer i Statens vegvesen sitt sakssystem. Merknaden ble derfor ikke registrert eller svart ut før planforslaget ble lagt ut til offentlig ettersyn. FAS beklager dette, men siden DMF gjentar merknadene etter offentlig ettersyn anser vi likevel at disse nå er fanget opp og tilstrekkelig oppsummert og svart ut. Merknadene har etter FAS sin vurdering ikke medført behov for endring av planframlegget.*			
	Bergen kirkelige fellesråd 20.05.2026	d. Bergen kirkelige fellesråd ønsker å understreke at denne supplerende reguleringsplanen ikke må medføre endringer som har betydning for Takvam kapell, som har status som kirke, eller for Takvam kirkegård.	Tas til etterretning. Takvam kapell ligger i relativt stor avstand fra planlagt tunneltrase, og det er svært usannsynlig at tunnelbygging her på noen som helst måte vil kunne påvirke kapellet og kirkegården. Sammenlignet med vedtatt opprinnelig statlig reguleringsplan plan vil endring av tunneltraseen for jernbane mellom Takvam og Trengereid ikke gi endringer i forhold til Takvam kapell og Takvam kirkegård. Avstand fra tunnel og ut i dagen vil her være omtrent den samme. FAS vurderer at merknaden ikke medfører behov for endring av plankart eller føresegner.			
	Plan- og bygningsetaten v / Avdeling Samferdsel (PBE)	Plan- og bygningsetatens anbefalinger er innarbeidet i merknadssvarene. Videre stiller ikke PBE krav utover de som allerede er inkludert i planmaterialet.	Tas til orientering.			

Endringsskjema: Oppsummering av endringer av planforslag

Plankart	Reguleringsføresegner	Planbeskrivelse
Ingen endringer i plankart.	Ingen endringer i reguleringsføresegner.	Endringer i planbeskrivelsen etter offentlig ettersyn: Endringer med bakgrunn i merknader til offentlig ettersyn: (2.3.3): Omtale av sjekk mot NVE's nye kartbaserte veileder for reguleringsplan (2.3.6): Omtale av alle innkomne merknader og utsvar av disse (4.2.3): Noe mer utfyllende beskrivelse av virkninger ift. Risnes kalkgruve, jfr. merknad fra DMF. (4.4.4): Mer utfyllende beskrivelse av virkninger på massevolum og massehåndtering, jfr. merknad fra DMF. (4.8): Mer utfyllende beskrivelse av risiko og sårbarhet (ROS) Sammendrag: Endret/utvidet som følge av endringene over.

Merknadskart offentlig ettersyn

a. Justina Dulskyte, Herlandsvegen 69, 5264 GARNES

b. Øystein Herland, Herlandsvegen 49, 5264 GARNES, Gnr/bnr 278/9 og 12

a. b. c. Direktoratet for mineralforvaltning DMF, Ladebekken 50, 7066 TRONDHEIM

d. Bergen kirkelige fellesråd

