



**REGULERINGSFORSLAG TIL
OFFENTLIG ETTERSYN**

Fagnotat

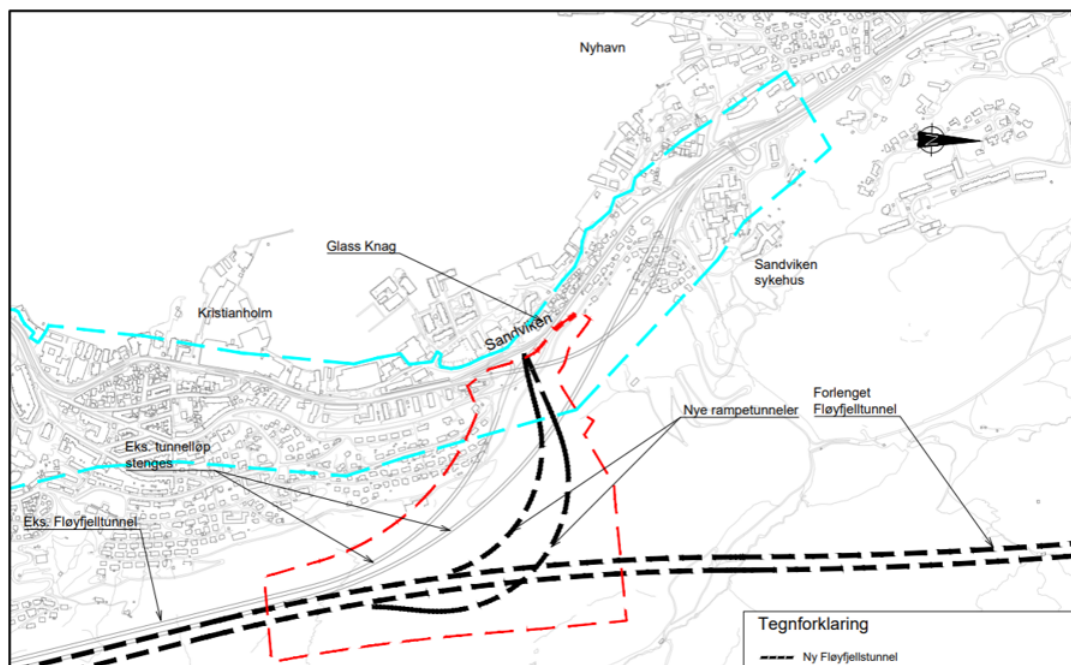
Vår referanse: PLAN-2025/12912-32
Saksbehandler: Thomas John Leathem
Dato: 28.01.2026

**Forslag til detaljregulering – offentlig ettersyn
Bergenhús. E39 Fløyfjelltunnelen - tunnelramper i Sandviken
arealplan-ID 71870000**

Om planforslaget

Statens vegvesen legger frem forslag til detaljregulering av tunnelramper fra Fløyfjelltunnelen til Sandviken. Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for en rampeløsning som gir besparelser i byggetid og kostnader når Fløyfjelltunnelen skal oppgraderes og forlenges til Eidsvåg.

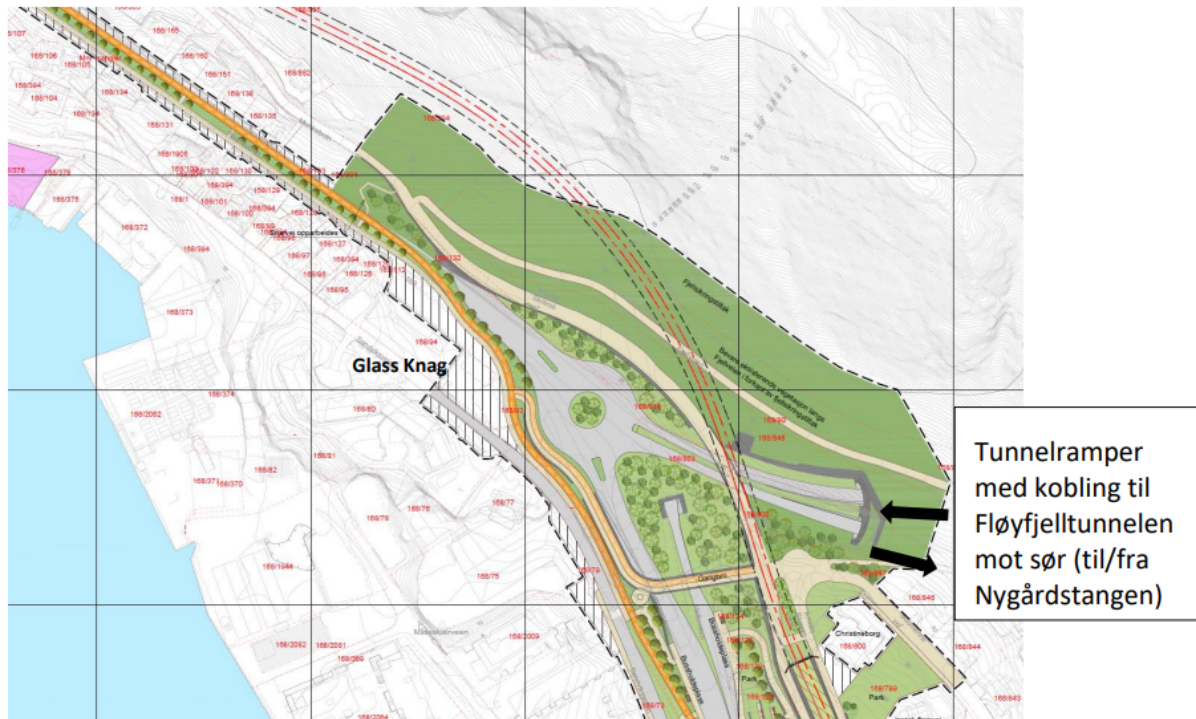
Tiltaket skal etableres samtidig med planlagt forlengelse av Fløyfjelltunnelen mot Eidsvåg, og oppgradering av eksisterende Fløyfjelltunnel fra Nygårdstangen frem til tunnelens forlengelse i nord. Planforslaget vil endre på regulert løsning for fremtidige tunnelramper fra Fløyfjelltunnelen i Sandviken som ble vedtatt i 2023.



Figur 1. Planlagt nye ramper samt oppgradert og forlengt Fløyfjelltunnelen er vist med sort stiplet linje, planavgrensning for denne planen er vist med rød stiplet linje. Varslingsgrense for pågående planarbeid for Bybanen sentrum – Sandviken (Plan ID 71720000) er vist med blå stiplet linje.

Gjeldende vedtatt løsning:

Vedtatte planer tar utgangspunkt i dagens tunnelpåklegg i Sandviken for sørgående trafikk for fremtidig rampetunnel mot sentrum. Fremtidig rampetunnel fra sentrum mot Sandviken er planlagt parallelt med dagens tunnelportal. Dette betyr at arbeidene med tunnelrampene og dagsonene må vente til etter at den forlengede Fløyfjelltunnelen er åpnet for trafikk i begge retninger til Eidsvåg, noe som gir lang byggetid og lange perioder med omkjøringer til og fra Sandviken. Regulert rampeløsning er vist i figuren under.



Figur 2. Vedtatt løsning for tunnelrampes i Sandviken.

Foreslått ny løsning for tunnelrampes:

Løsningen som nå foreslås er å flytte portaler for rampene i Sandviken mer rett inn mot fjellet, slik at disse kan etableres uavhengig av dagens portal for sørgående hovedlöp. Med dette grepet oppnår en flere fordeler:

- Eksisterende sørgående löp av Fløyfjelltunnelen kan holdes åpen gjennom store deler av byggeperioden.
- Nordgående avrampe mot Sandviken kan tas i bruk før sørgående löp er ferdigstilt.
- Anleggsfasen der trafikk til/fra Sandviken ikke kan benytte direkte kobling mot Fløyfjelltunnelen blir vesentlig forkortet.
- Ved å etablere rampes i Sandviken på et tidlig tidspunkt i prosjektet får en mulighet for mer rasjonell anleggsdrift med tunneldriving fra flere angrepspunkt samtidig, noe som kan redusere total byggetid for hele prosjektet.

Den nye løsningen berører ikke plassering av rundkjøringen som er regulert i reguleringsplan for Bybanen – Åsane delstrekning 2, plan ID 65810000. Figuren under viser foreslått ny rampeløsning, med planavgrensning vist med rød stiple linje.

Planforslaget omfattes ikke av forskrift om konsekvensutredninger.

Planprosess og medvirkning

Det ble varslet oppstart 09.08.2025. Komplette planforslag til behandling ble mottatt 09.01.2026.

Merknader til kunngjøring og varsling av oppstart

Til varsel om oppstart ble det mottatt tre private merknader og ni høringsuttalelser. Disse er oppsummert og kommentert av forslagsstiller i merknadsskjema datert 26.11.2025. Plan- og bygningsetaten har gått gjennom materialet og vurderer merknadsskjemaet som dekkende.

I uttalelsene og merknadene blir det i hovedtrekk pekt på følgende:

- trafikksystem- og sikkerhet
- kollektivtransport
- byutvikling
- massehåndtering
- natur
- kulturminner

Vurdering av planforslaget

Plan- og bygningsetaten kommenterer sakens sentrale problemstillinger. Øvrige tema anses som tilfredsstillende løst og belyst. Vi slutter oss i utgangspunktet til hovedformålet og hovedgrepet i planforslaget.

Dette er foreløpige vurderinger. Vår endelige anbefaling vil fremkomme av fagnotatet til sluttbehandling (2. gangs behandling).



Figur 4. Fotoillustrasjon som viser de nye tunnelrampene ved rundkjøringen. Amalie Skrams vei ligger over tunnelportalen.

Vei og trafikk

Reguleringsplanen legger til rette for etablering av sørvendte rampetunneler mellom rundkjøring på dagens E39 ved Glas Knag og planlagt forlenget Fløyfjelltunnel.

Kryssløsningen sikrer en god kobling fra de fremtidige lokalveiene Åsaneveien og Sandviksveien til rampetunneler mot Fløyfjelltunnelen mot sør, areal for hovedsykkelruten mellom Sandviksveien og Åsaneveien samt kobling for gående og syklende mot Amalie Skrams vei og Munkebotn.

I forbindelse med etablering av ny tunnelportal for rampene, foreslås Amalie Skrams vei flyttet ca. 3 meter inn i terrenget ved tunnelportalen. Reetablert vei vil få stigningsforhold på ca. 9 %, tilsvarende dagens situasjon. Amalie Skrams vei er, og vil fortsatt være, en viktig gang- og sykkelforbindelse i området. Fagetaten utfordrer derfor forslagstiller om å undersøke optimaliseringer som kan redusere stigningsforhold for denne veien.

Utsnitt fra illustrasjonsplanen (fig. 3) viser reetablert Amalie Skrams vei i forhold til planlagt rundkjøring og nye tunnelramper.

Utforming av tunnelrampene er basert på Statens vegvesens håndbok N100. Det er gitt fravik for bruk av tunnelprofil T8,5 i rampetunneler, i stedet for standardprofil T7,5.

I 2040 viser trafikkberegninger utarbeidet for [Trafikkplan sentrum](#) en trafikk på 55 000 ÅDT (gjennomsnittlig biler per døgn) i dagens del av Fløyfjelltunnelen, og 43 000 i forlengelsen til Eidsvåg. Bak disse tallene ligger forutsetninger om tiltak som gir nullvekst i biltrafikken i Bergen i tråd med avtalene i Byvekstavtalen og Miljøløftet, dvs. ingen samlet vekst i kjøretøykilometer for kommunen som helhet, med unntak av nyttetraffic. Tallene er hentet fra fase 2 i trafikkplanen der Torget er stengt for gjennomkjøring, da denne fasen gir de høyeste trafikktallene for tunnelen.

De samme trafikkberegningene viser en ÅDT i 2040 på 6000 i hver av rampene i Sandviken.

Det er foretatt kapasitetsberegninger for rundkjøringen ved Glass Knag med ny geometri i henhold til planforslaget. Beregningene viser tilfredsstillende trafikkavvikling i alle armer i fremtidig normalsituasjon når alle tunneler i området er åpne. Dersom Munkebotstunnelen stenges, f.eks. kortvarig ifm. hendelser og ulykker, blir det betydelige avviklingsproblemer i armen fra Sandviken, men det vil ikke gi fare for kø i rampe fra Fløyfjelltunnelen.

Landskap, naturmiljø og friluftsliv

Planområdet inkluderer deler av Fløyfjellet, som er en del av det kartlagte friluftsområdet Byfjellene. Fløyfjellet er verdsatt til et svært viktig friluftslivområde.

Tiltaket medfører inngrep i landskap og vegetasjon nedenfor Fjellveien. Det er viktig at utforming av tunnelportal, nye murer/fjellskjæringer og reetablerte grøntarealer innpasses på en best mulig måte som ikke svekker områdets landskapsverdier.

De nye tunnelportalene plasseres tett opptil rundkjøringen, og kan fremstå dominerende i opplevelsen for gående og syklende, ettersom disse i stor grad ledes opp til og langs veganlegget. Portalen vil etableres i en helhet med Amalie Skrams vei som vil passere på

oppsiden av tunnelen, og med tilstøtende murer i naturstein på begge sider. Terreng formes og heves mot nedkanten av murene. Videre detaljering av landskapsutforming og beplantning bør prøve å redusere tunnelportalens visuelle dominans i området.

Planforslaget viser at deler av dagens rampesystem reetableres som grøntareal. Løsninger for landskapsutforming og tilkomst til eksisterende portalområde for vedlikehold må detaljeres. Fagetaten vil utfordre forslagsstiller til å finne løsninger som innpasser tilgrensende landskap på en best mulig måte. I prosjekteringsfasen må detaljering av utforming av grøntområder koordineres med tilgrensende reguleringsplan for Bybanen.

Gang- og sykkelareal

Amalie Skrams vei er en viktig gang- og sykkelrute gjennom i området, med forbindelse til Fjellveien og Byfjellene. Denne funksjonen opprettholdes med denne planen, med utbedret standard.

Trafikksikkerhet

Det er gjennomført en risikoanalyse for hele Fløyfjelltunnelen fra Nygårdstangen til Eidsvåg. Tunnellengde, stigning, transport av farlig gods, risiko for trafikkork, brannventilasjon i ramper, avstand mellom havarilommer og nødutganger er blant særtrekkene som er vurdert for tunnelen. Risikovurderingen (vedlagt) støtter valgte løsninger.

For tunnelrampene vil det bli søkt om fravik hvor man legger til rette for at avstand mellom tverrforbindelsene blir 500 meter istedenfor 250 meter, på grunn av liten overdekning mellom rampene og hovedløpene. Det er også utfordrende med høydeforskjell mellom tunnelløpene, og det vil bli søkt om fravik der det bes om løsning med bruk av trapp i kombinasjon med sikre rom for bevegelseshemmede. Fagetaten forventer at resultater av disse søknadene foreligger ved sluttbehandling.

Naturmangfold

Vurdering i henhold til naturmangfoldloven §§ 8 - 12 følger nedenfor. Tiltaket vurderes ikke å være i strid med naturmangfoldloven.

§8 Kunnskapsgrunnlaget:

- Med hensyn til naturmangfoldloven § 8-12 vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt.
- Etablering av tunnelpåhugg og flytting av deler av Amalie Skrams vei over påhuggsområdet vil medføre behov for større inngrep i vegetasjon nedenfor Fjellveien. Det er flere arter av særlig stor forvaltningsinteresse innenfor dagsoneområdet, herunder misteltein (fredet), alm og ask, samt forekomster av hule eiker på oversiden av Fjellveien.
- I gjeldende reguleringsplan er det lagt inn en hensynsone for bevaring naturmiljø hvor intensjonen var å sikre forekomst av fredet art, misteltein. Hensynsonen opprettholdes i denne planen. Forekomst av misteltein kan sikres enten på stedet eller ved flytting.
- Reguleringsplanen vil ikke føre til at hule eiker på oversiden av Fjellveien må fjernes.

§ 9 føre var prinsippet:

- Føre-var-prinsippet skal anvendes når det foreligger usikkerhet om hvilke virkninger et tiltak kan ha på naturmangfoldet, og det er risiko for vesentlig skade.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning:

- Økologisk korridor registrert i temakart blågrønne strukturer (KPA 2018) ovenfor Fjellveien blir opprettholdt.
- I vedtatt plan var det behov for anleggsarbeid rundt dagens rampe. Dette behovet faller bort med foreslått plan.

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

- Tiltakshaver er ansvarlig for å dekke kostnadene knyttet til tiltak som skal hindre eller begrense skade på naturmangfoldet.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder:

- Det forutsettes at det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i gjennomføringen av anleggsarbeidet.
- Se kommentar under om klimabudsjett i anleggsfasen.

Anleggsgjennomføring

Planleggingen av anleggsgjennomføringen har hatt som hovedfokus å etablere det nye rampesystemet uten vesentlig påvirkning på dagens trafikksystem, med mål om at rampetunnelene kan åpnes samtidig med forlengelsen av Fløyfjelltunnelen. Fagetaten vurderer det som positivt at planforslaget medfører en vesentlige kortere anleggsperiode sammenlignet med vedtatt plan.

Planbeskrivelsen inneholder foreløpige faseplaner for anleggsgjennomføring, blant annet for å avklare arealbehovet til anleggsarbeidet som bør inngå i reguleringsplanen og hvordan trafikkavvikling i anleggsfasen er tenkt løst. Faseplaner detaljeres i det videre prosjekteringsarbeidet.

Trafikkavvikling for E39 gjennom området ivaretas i anleggsfasen gjennom flere omlegginger av Åsaneveien underveis i byggefasene.

Amalie Skrams vei over fremtidig byggegrop og portal stenges i det meste av byggetiden for tunnelrampene, dvs. i flere år. Midlertidig tilkomst til eiendommer på Munkebotn må sikres fra Sandviken sykehus i denne perioden. Deler av Fjellveien kan også være stengt i perioder i anleggsfasen. Det må sikres tilkomst til Fjellveien transformatorstasjon og løsninger for gående i anleggsfasen. Både Amalie Skrams vei og Fjellveien er viktige gang- og sykkelruter i Sandviken. Fagetaten utfordrer forslagstiller om å finne løsninger for anleggsgjennomføring som minimerer stengetid for Amalie Skrams vei og Fjellveien, og som gir gode alternativer for gående og syklende i anleggsfasen.

Massehåndtering

Planforslaget legger opp til at det skal etableres en fjellhall for mellomlagring av masser fra utsprenging av rampene. Dette vil redusere anleggsarealbehov på overflatenivå med

tilhørende støy. Masser kan kjøres ut fra fjellhallen til deponi på tider av døgnet med liten trafikk.

Det forutsettes at det meste av massene fra tunnelens hovedløp skal transporteres ut ved Eidsvåg og Sandviken via offentlig vegnett. Overskuddsmasser som ikke brukes i andre byggeprosjekter må transporteres til midlertidig eller permanent godkjent deponi.

Planen setter rekkefølgekrav til at det skal være avklart hvordan massene fra tunnelen skal håndteres (plan for massehåndtering) før det kan gis igangsettingstillatelse. Dette kravet er i samsvar med bestemmelser for reguleringsplaner for Fløyfjelltunnelen sør (Plan ID 70820000) og for tunnelens forlengelse til Eidsvåg (Plan ID 65840000).

Klimabudsjett for anleggsfasen

Utslipp av klimaskadelige gasser fra store vegprosjekter er omfattende, spesielt i forbindelse med tunneldriving og massetransport. Som omtalt i vedlagt Miljøplan skal energiforbruk og klimagassutslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer, utstyr og energikilder som gir lavt energiforbruk og utslipp. Det skal utarbeides klimagassbudsjett for hele prosjektet, inkl. Fløyfjelltunnelen sør, forlengelse til Eidsvåg og ramper i Sandviken. Klimagassberegninger skal brukes som en del av beslutningsunderlaget for valg av løsninger og materialer.

Støy og lokal forurensning

Det er gjennomført støyberegninger for tiltaket i permanent situasjon. Beregningene viser lite forskjell fra den regulerte løsningen. Støytiltak som er sikret i reguleringsplan for Bybanen til Åsane delstrekning 2 blir derfor uendret. Støyutredningen er vedlagt planforslaget.

Anleggsarbeid i dagen vil kunne gi støyoverskridelser fra gjeldende regelverk for støy i anleggsfasen, særlig på kveld og natt. De største støykildene i anleggsfasen er knyttet til etablering av byggegrop og forskjæring. Støy fra tunnelventilasjon i anleggsfasen kan også gi støyoverskridelser for de nærmeste naboene på nattestid. Plan for tiltak mot støy, støv, strukturlyd og vibrasjoner i anleggsfasen må foreligge før oppstart av arbeidet. Eventuelle overskridelser må varsles, og avbøtende tiltak gjennomføres i henhold til planen. Det bør også gjennomføres sanntidsmåling av støy og luftkvalitet anleggsområdet.

Det er gjennomført en innledende miljørisikoanalyse (se vedlegg). Analysen viser risiko for forurensning av land og vann og hvordan denne risikoen kan reduseres med tiltak. Detaljering av tiltak følges opp i prosjektering- og byggefase.

Skredfare, sikringssone

Deler av planområdet er dekket av hensynssone H310 (ras- og skredfare). Det er behov for skredsikringstiltak i overkant av Fjellveien for å ivareta sikkerheten langs forskjæring til Fløyfjelltunnelen. Det er i faseplaner planlagt sikring av bakkant av fremtidig tunnelpåhugg med mur eller lignende, for å holde tilbake løsmasser mot Fjellveien. Dette inkluderer også skredsikring. Tiltaket må detaljeres og skal være gjennomført før igangsetting av anleggsarbeid.

Andre virkninger av planen

Vann og avløp

Vedlagt VA-rammeplan gjelder VA-anlegg tilhørende ramper og rundkjøring i Sandviken. VA-tiltak knyttet til andre deler av Fløyfjelltunnelen er omtalt i plandokumentasjon for Fløyfjelltunnelen og vedtatt plan for Bybanen i Eidsvåg.

Etablering av nye ramper medfører noen omlegginger av eksisterende VA-infrastruktur:

- Eksisterende vannledning i Amalie Skrams vei må legges om som følge av etablering av ny portal og sideforskyving av Amalie Skrams vei.
- Eksisterende vannledning som krysser under dagens bro i Amalie Skrams vei må legges om. Vannledningen foreslås å krysse Amalie Skrams vei og ny mur i varerør før avledning ned mot E39.

Plan for håndtering av tunnelvann, vaskevann, innlekkasje i tunnel og avrenning utenfor tunnelportal må utarbeides. Løsninger skal godkjennes av Bergen Vann.

Kulturminner

Landskapsverdiene og kulturmiljøverdiene til Fjellveien og kulturmiljøet til Byfjellene må ivaretas og tas hensyn til i videre detaljering av portalområde og nye grøntområder ved dagens ramper.

Årsoppdraget

Tematiske føringer fra årsoppdraget, samt parkeringsdekning, er ikke vurdert i denne saken. Dette skyldes at planarbeidet gjelder tunnelramper, og det planlegges ikke nye byggetiltak som utløser behov for slike vurderinger. Imidlertid vil arkitektoniske kvaliteter være en del av vurderingen i utforming av uteområder.

Anbefalt vedtak:

1. I medhold av plan- og bygningsloven § 12-11, og i henhold til delegert myndighet, sendes følgende forslag til detaljregulering på høring og legges ut til offentlig ettersyn:
 - a. Detaljregulering, Bergenhus. E39 Fløyfjelltunnelen - tunnelramper i Sandviken, arealplan-ID 71870000 vist på plankart, datert 05.12.2025
 - b. Tilhørende reguleringsbestemmelser, datert 09.01.2026.

Plan- og bygningsetaten

Hege Løtveit

Avdelingssjef

Tarje Iversen Wanvik

Etatsdirektør

Dette dokumentet er godkjent elektronisk.

Vedlegg:

Plankart datert 05.12.2025

Reguleringsbestemmelser datert 09.01.2026

Planbeskrivelse datert 09.01.2025

Merknadsskjema datert 28.01.2026

Illustrasjonsplan O001 og O002 datert 05.12.2025

ROS-analyse datert 05.12.2025

VA-rammeplan datert 05.12.2025

Miljøprogram datert 09.01.2026

Miljørisikoanalyse datert 05.12.2025

Støyutgreiing datert 05.12.2025

Risikoanalyse E39 Fløyfjelltunnelen datert 07.01.2026

Fullstendig dokumentoversikt og saksgang, se

<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/offentlig-innsyn/innsynplanogbyggesak> saksnr:

PLAN-2025/12912