

PLANBESKRIVELSE OPPHEVING

Datert: 15.05.2025



BERGEN KOMMUNE



Figur 1 Planavgrensning arealplan-ID 70670000

Bergen kommune

**OPPHEVING AV OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR BERGENHUS.
BYBANEN FRA SENTRUM TIL ÅSANE, FLØYFJELLTUNNELEN -
RIGG- OG ANLEGGSSOMRÅDE**

Arealplan-ID 70670000

Innhold

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger	3
1.1	Sammendrag	3
1.2	Nøkkelopplysninger	3
2	Bakgrunn	4
2.1	Intensjonen med opphevingsforslaget	4
2.2	Planstatus	4
2.3	Planprosess	6
3	Planområdet – dagens situasjon	8
3.1	Kort redegjørelse av dagens situasjon	8
4	Beskrivelse av opphevingsforslagets innhold og virkninger	9
4.1	Planlagt arealbruk	9
4.2	Plassering og utforming	9
4.3	Universell utforming	10
4.4	Levekår og folkehelse	10
4.5	Mobilitet og samferdsel	10
4.6	Vannforsyning og avløp	11
4.7	Blågrønne verdier	12
4.8	Kulturmiljø	13
4.9	Barn og unges interesser	13
4.10	Risiko og sårbarhet	13
4.11	Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen	15

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Områdereguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde (arealplan-ID 70670000) er en frittstående reguleringsplan, som ble vedtatt i 2023 sammen med reguleringsplanene for Bybanen og hovedsykkelruten fra Bergen sentrum til Åsane, med forlenget Fløyfjelltunnel. Reguleringsplanen gir mulighet for etablering av en anleggstunnel og bruk av saltimporttomten i Sandviken som midlertidig rigg- og anleggsområde.

Anleggstunnelen og det midlertidige rigg- og anleggsområde var ment for uttransportering av overskuddsmasser fra Fløyfjelltunnelen og for å sikre mulighet for å kunne drive tunnel fra to sider. Dette skulle bidra til en raskere utbygging og mindre risiko i gjennomføringen. Statens vegvesen (SVV) har imidlertid uttalt at de ikke ønsker å etablere en anleggstunnel og benytte saltimporttomten for rigg- og anleggsområde. Dette er blant annet begrunnet med støy og stor helsemessig belastning for naboer og nærmiljø i Sandviken. Byråden ser dermed ikke grunn til å opprettholde arealbeslaget denne reguleringsplanen medfører, og det er dermed startet opp arbeid med oppheving av planen etter plan- og bygningsloven (pbl) § 12-14.

1.2 Nøkkelopplysninger

Bydel:	Berghus	Gårds- og bruksnummer:	168/1944 med flere.
Gårdsnavn/adresse:	saltimporttomten i Sandviken, Måseskjærveien 30 m. fl.		
Forslagsstiller:	Bergen kommune	Plankonsulent:	Bergen kommune
Sentrale grunneiere:	LEHMKUHLSTRANDEN AS, Bergen kommune m. fl.		
Planens hovedformål:	Oppheving	Planområdets størrelse:	Ca. 174 700 m ²
Grad av utnytting:		Nytt bruksareal / Antall nye boenheter:	-
Konsekvensutredningsplikt:	Nei	Varsel om innsigelse/Innsigelse:	Nei
Kunngjort oppstart:	18.01.2025	Offentlig ettersyn:	
Problemstillinger:	Belyse virkninger og konsekvenser for endret massetransportsvei og anleggsområde som følge av foreslått oppheving av anleggstunnel og midlertidig rigg- og anleggsområde ved saltimporttomten i Sandviken.		

2 Bakgrunn

2.1 Intensjonen med opphevingsforslaget

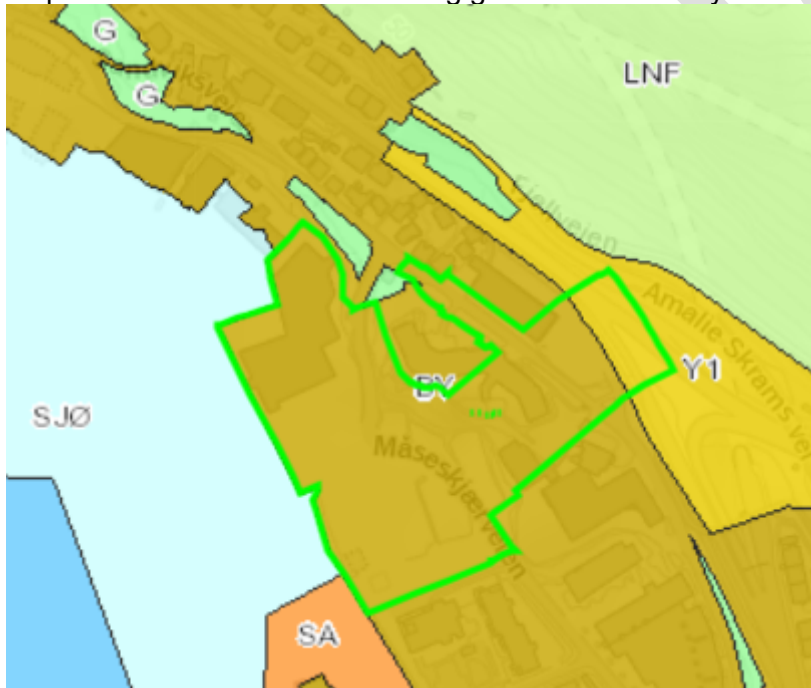
Bakgrunnen for forslag om oppheving av områdereguleringsplanen er at Byråden vurderer at det ikke er behov for å beholde reguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde, ettersom Statens vegvesen (SVV) uttaler at de ikke ønsker å benytte denne muligheten i forbindelse med oppgradering og forlengelse av Fløyfjelltunnelen. Det pågår i dag arbeid med privat detaljregulering av området ved saltimporttomten for å tilrettelegge for kombinert bolig- og næringsformål (Bergenhus. Gnr. 168, Bnr. 1944 mfl., Lehmkuhlboden, arealplan-ID: 71240000), som dekker ca. 74 % av planområdet til reguleringsplanen.

Intensjonen med opphevingsforslaget er å belyse konsekvenser ved oppheving av anleggstunnel og midlertidig rigg- og anleggsområde ved saltimporttomten, og å frigi et beslaglagt areal, som ikke lenger er tenkt benyttet, på et tidligere tidspunkt.

2.2 Planstatus

Kommuneplanens arealdel (KPA) 2018

Området som foreslås opphevet er i KPA2018 (arealplan-ID 65270000) avsatt til byfortettingssone (92,9 %) og ytre fortettingssone (7,1 %). I kartutsnittet under (figur 2) vises gjeldende formål i KPA2018 for saltimporttomten (vertikalnivå på grunnen) og tilgrensende områder. Planområdet er omfattet av hensynsone for kulturmiljø knyttet til historisk sentrum (100 % av arealet), historisk veifar (5,4 % av arealet) og grendene (0,4 % av arealet). Deler av planområdet er berørt av rød og gul sone for veistøy i KPA2018.



Figur 2 Utsnitt fra KPA2018. Planområdet er markert med grønt omriss.

Det er krav om utarbeiding av ny reguleringsplan for en rekke byggetiltak for uregulerte områder, jf. KPA 2018 § 3.1 (plankrav).

Kommunedelplan (KDP) for Sandviken - Fjellsiden Nord (2001)

I KDP for Sandviken – Fjellsiden Nord (arealplan-ID 15750000) er planområdet i hovedsak avsatt til erverv (næringsformål) (62,9 % av arealet), veiareal (21,4 % av arealet) og bygning med særskilt allmenntilleggsformål (14,5 % av arealet), vist i figur 3. Planområdet grenser til boligområder, havn og friområder.

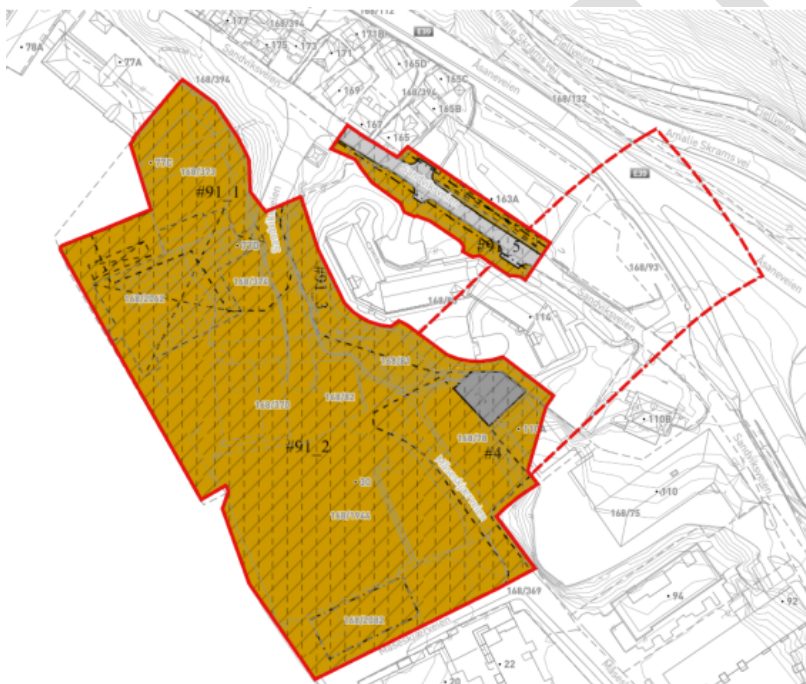


Figur 3 Utsnitt fra KDP Sandviken - Fjellsiden Nord. Planområdet er markert med grønt omriss.

Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplaner:

Reguleringsplan for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde (arealplan-ID 70670000, vedtatt i 2023) er foreslått opphevet i dette arbeidet, vist i figur 4.



Figur 4 Utsnitt fra regulert situasjon for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde, som er foreslått opphevet.

Reguleringsplanen omfatter midlertidig rigg- og anleggsområde ved saltimporttomten i Sandviken, anleggstunnel og deler av tunnelløpene til forlenget Fløyfjelltunnel (tunnelløpene er også regulert i Fløyfjelltunnelen - forlengelse til Eidsvåg (arealplan-ID 65840000)). Anleggstunnelen var planlagt benyttet ved utbygging av Fløyfjelltunnelen. Området ved saltimporttomten er ikke egnet til å ta massene videre på vei, og det var lagt til grunn at tunnelmasser skipes på lekter til mottak i Bergen havn, eller til andre områder i regionen som har god tilkomst fra sjø.

I bestemmelsene til planen, § 6.1.1.8, fremkommer det at *Areal til midlertidig bygge og anleggsområde, #91_1, #91_2, #91_3 og #91_5 skal gjelde til 31.12.2035, men ikke lenger enn ett år etter at bybaneanlegget / veganlegget er åpnet for ordinær drift der annet ikke følger av særskilte bestemmelser.* Det tillates oppføring av midlertidig parkeringshus innenfor #91_1, jf. § 6.1.1.3. Etter endt anleggsperiode skal områdene som er avsatt til midlertidig rigg- og anleggsområde ved saltimporttomten og ved Sandviksveien tilbakeføres til eksisterende bruksformål, herunder sentrumsformål, veg og annen veggrunn. Eventuelt midlertidig parkeringshus innenfor #91_1 skal fjernes etter endt anleggsperiode. Det er krav om detaljregulering innenfor felt BS1-4 i planområdet.

Reguleringsplan for Sandviken brygge (arealplan-ID 15620000) og reguleringsplan for Sandviksbodene 78C - 80 (arealplan-ID 60390000) er delvis blitt erstattet av reguleringsplan for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde. Ved oppheving blir dette arealet uregulert.

For informasjon om reguleringsplaner i området ved saltimporttomten vises det til tabell 4-1 i planbeskrivelsen for arealplan-ID 70670000.

Andre reguleringsplaner som kan påvirkes av foreslått oppheving:

Arealplan E39 Fløyfjelltunnelen sør (arealplan-ID 70820000), arealplan Fløyfjelltunnelen-forlengelse til Eidsvåg (arealplan-ID 65840000) og arealplan for Fløyfjelltunnelen - rigg- og anleggsområde i Sandviken (arealplan-ID 70670000) var tenkt bygget som ett prosjekt for å avgrense den totale tiden med anleggsarbeid.

Det var planlagt at store deler av massetransporten fra Fløyfjelltunnelen sør og Fløyfjelltunnelens forlengelse skulle skje med lasting og utskiping med lekter fra saltimporttomten sitt anleggsområde i Sandviken.

Ved oppheving av områdereguleringsplan for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde (arealplan-ID 70670000) vil i hovedsak anleggsarbeidet og massetransporten gjennomføres nordfra ved Eidsvåg. Dette berører området som ligger innenfor arealplan Delstrekning 3 Eidsvågtunnelen - Tertneskrysset (arealplan-ID 65820000).

Igangsette reguleringsplaner:

Det er igangsatt privat planarbeid for gnr. 168 bnr. 1944 mfl., Lehmkuhlboden med arealplan-ID 71240000, som berører 73,4 % av planområdet.

2.3 Planprosess

2.3.1 Planprosess

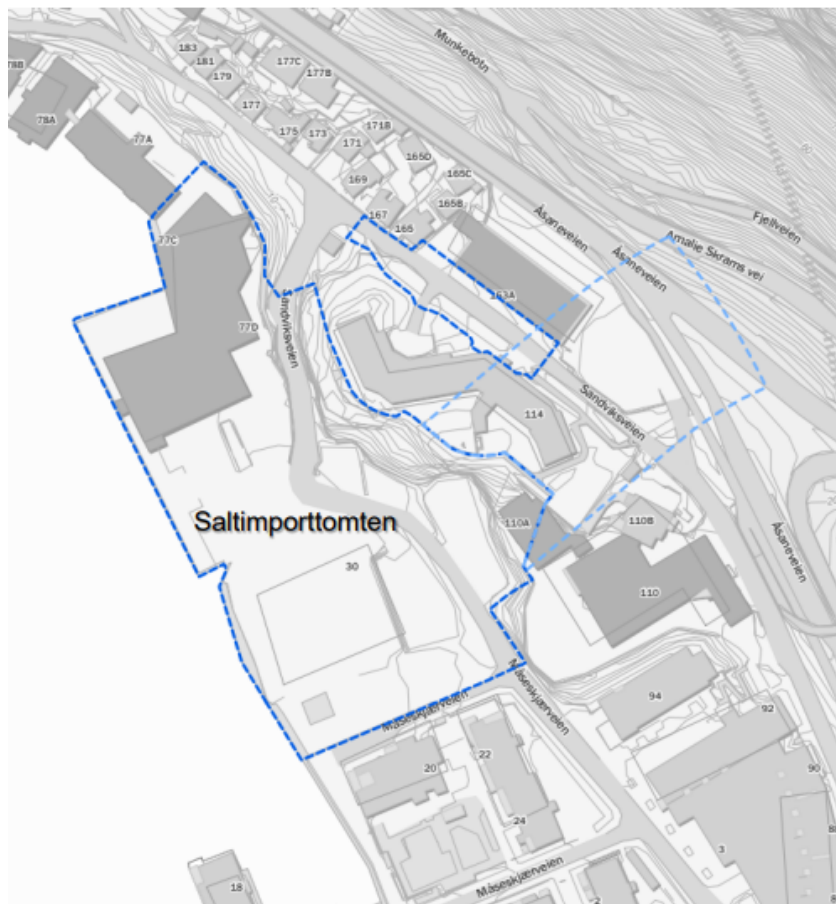
Oppheving av reguleringsplan følger samme prosess som ved utarbeiding av ny reguleringsplan, forenklet fremstilling: Oppstart - Offentlig ettersyn - Vedtak av bystyret. Varsel om oppstart, offentlig ettersyn og vedtak av bystyret kunngjøres på nett og i avis. Berørte parter og høringsinstanser vil bli varslet og informert i de ulike fasene i prosessen.

Planområdets avgrensing og bakgrunnen for denne

Det foreslås å oppheve områdereguleringsplan for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde i sin helhet, vist i figur 4 og 5. Dette inkluderer anleggstunnel under bakken (vertikalnivå 1) og midlertidig rigg- og anleggsområde på deler av Sandviksveien og på saltimporttomten med underliggende arealformål sentrumsformål, veg og annen veggrunn på grunnen (vertikalnivå 2). Planområdet omfatter gnr.168 bnr.76, 78,1944 m.fl.

Reguleringsplan for delstrekning 2 Sandbrogaten -Eidsvågtunnelen (arealplan-ID 65810000) overlapper deler av planen på bakken (vertikalnivå 2), og reguleringsplan for Fløyfjelltunnelen – forlengelse til Eidsvåg (arealplan-ID 65840000) overlapper tunnellopene til Fløyfjelltunnelen under grunnen (vertikalnivå 1). Reguleringsplanene har lik

ikrafttredelsesdato, og de overlappende arealene vil ikke omfattes av opphevingen av reguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde (arealplan-ID 70670000).



Figur 5 Planavgrensning, planområdene på grunn er vist ved mørkeblå stiplet linje og planområde under bakken med lys blå stiplet linje

Kunngjøring og varsling av oppstart

Varsel om oppstart av opphevingsarbeid ble sendt naboer og grunneiere i Sandviken, offentlige og private instanser 16.01.2025 og annonsert i avis 18.01.2025, samt kunngjort på kommunens kunngjøringssider. Naboer og grunneiere i Eidsvåg er ikke blitt varslet til oppstart.

2.3.2 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)

Oppheving av reguleringsplanen omfattes ikke av forskrift for konsekvensutredning.

I planarbeidet for Bybanen og forlengelse av Fløyfjelltunnelen er det utredet konsekvenser av dagens vedtatte løsning med anleggstunnel og rigg- og anleggsområde ved saltimporttomten i Sandviken, og av mulig alternativ uten anleggstunnel (alternativ 0 i vedlegg Alternativsvurdering anleggstunnel datert 15.09.2022). Oppheving av reguleringsplanen medfører bortfall av anleggstunnel og et midlertidig rigg- og anleggsområde.

Oppheving av planen blir ikke omfatta av vedlegg I eller II i KU-forskriften, og vurderingen blir derfor om opphevingen samlet sett kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jfr. forskrift om konsekvensutredninger § 10. Forslag til oppheving åpner ikke opp for nye tiltak, og alternativene med og uten anleggstunnel til Sandviken er utredet i det tidligere planarbeidet. Det blir dermed vurdert at oppheving ikke medfører vesentlige virkninger for miljø og samfunn, som ikke allerede er utredet.

3 Planområdet – dagens situasjon

Områdereguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde er vedtatt i 2023. Det er ikke igangsatt arbeid med anleggstunnel og midlertidig rigg- og anleggsområde på området i dag. En lagerbygning på eiendom gnr. 168 bnr. 2062 er godkjent for riving/brenning ifølge informasjon om eiendommen. Det er ny plan under arbeid på ca. 74 % av arealet i dag.

3.1 Kort redegjørelse av dagens situasjon

For å kunne starte byggingen av Bybanen mellom Sandviken (Glass Knag) og Eidsvåg må først gjennomgangstrafikken på E39 flyttes over i ny forlenget Fløyfjelltunnel. Områdereguleringsplan for ny forlenget Fløyfjelltunnel (arealplan-ID 65840000) er vedtatt samtidig med arealplanene for bybaneprosjektet (i 2023). Statens vegvesen er vegmyndighet og byggherre for E39 og Fløyfjelltunnelen. Fylkeskommunen er vegmyndighet og byggherre for bybaneprosjektet.

Bybaneprosjektet så på muligheter for å korte ned anleggstiden og samtidig oppnå andre miljø- og driftsmessige fordeler. Det ble derfor vedtatt å legge et rigg- og anleggsområde på saltimporttomten og etablere en anleggstunnel derfra og inn til forlenget Fløyfjelltunnel. En anleggstunnel er en midlertidig tilkomsttunnel fra en dagsone inn på en hovedtunnel (hovedløp). Anleggstunnelen skulle gi et ekstra angrepspunkt, som skulle gjøre at hovedløpene antas å kunne bygges raskere og med større fleksibilitet, enn om man kun har tilkomst fra endene.

I planarbeidet til bybaneprosjektet og forlengelse av Fløyfjelltunnelen ble det vurdert fem alternative løsninger for anleggstunnel. Alternativ 0 er uttak av alle tunnelmasser i Eidsvåg (uten anleggstunnel). Det var i hovedsak alternativ 0 (med uttak av alle tunnelmasser i Eidsvåg) og alternativ E (med anleggstunnel til saltimporttomten) som ble vurdert som aktuelle alternativer. Alternativ 0 ble vurdert til å gi en noe mindre belastning på berørte nærmiljø. Samlet sett ble det i 2023 likevel vurdert at alternativ E, med anleggstunnel til saltimporttomten, ville gi størst nytte, blant annet grunnet kortere estimert byggetid, tilgang til rigg- og anleggsareal med kai, større miljøgevinster med hensyn til ut-transport, antatt reduserte kostnader og trafiksikkerhet.

Statens vegvesen (SVV) ønsker ikke å etablere en anleggstunnel i forbindelse med bygging av Fløyfjelltunnelen (nord og sør). SVV begrunner dette i hovedsak med:

- støy og stor helsemessig belastning for mange naboer rundt saltimporttomten
- risiko for at helsemyndighetene vil stoppe anlegget
- risiko for at tidsbesparelsen faller vekk pga. rekkefølgekrav om støytiltak
- selv med tidsbesparelsen er vi usikre på om dette forsvarer ulempene for naboene
- store investeringer knyttet til anleggstunnelen, sannsynlig at dette vil fordyre hele anlegget
- usikkerhet knyttet til bevilgningstakt

4 Beskrivelse av opphevingsforslagets innhold og virkninger

Aktuelle tema i opphevingsprosessen er å belyse virkninger og konsekvensene av at anleggsarbeidet kun gjennomføres nordfra ved Eidsvåg. Dette sammenlignet med den vedtatte løsningen som legger opp til at anleggsarbeidet og uttak av overskuddsmasser fra Fløyfjelltunnelen gjennomføres både nordfra ved Eidsvåg og fra Sandviken ved saltimporttomten.

4.1 Planlagt arealbruk

Uten anleggstunnel til saltimporttomten i Sandviken vil dette medføre at store deler av masseoverskuddet i sin helhet må tas ut i Eidsvåg, og fraktes derfra med lastebil til andre byggeprosjekt eller deponi. I planarbeidet for områdereguleringsplanen (arealplan-ID 70670000) er anleggsgjennomføring med og uten bruk av anleggstunnel til saltimporttomten nøye vurdert. Derfor foreligger det allerede mye dokumentasjon som er relevant for å vurdere virkning av oppheving av områdereguleringsplanen. Informasjon fra tidligere utredninger er gjengitt i avsnittene under.

4.1.1 Arealformål

Ved oppheving mister områdereguleringsplanen rettsvirkning og juridiske føringer i planen (plankart og bestemmelser) bortfaller. Ved vedtak om oppheving vil det aktuelle området bli uregulert (uten reguleringsplan). Etter eventuell oppheving må ny og endret bruk søkes i tråd med overordnet plan, samt andre lover og forskrifter.

Utvikling av det aktuelle området vil i hovedsak kreve utarbeiding av ny reguleringsplan. Utarbeiding av ny reguleringsplan vil bli kunngjort og varslet i henhold til gjeldende lovverk.

4.2 Plassering og utforming

Dagens vedtatte situasjon er at både området i Sandviken og området i Eidsvåg har avsatt anleggsområder med midlertidig rigg- og anleggsområder, hvor det er planlagt anleggsvirksomhet og massetransport knyttet til prosjektene med Fløyfjelltunnelen. Uten anleggstunnel til saltimporttomten i Sandviken vil dette medføre at store deler av masseoverskuddet i sin helhet må tas ut i Eidsvåg, og fraktes med lastebil på veinettet.

For nærmiljøet ved saltimporttomten i Sandviken

Ved oppheving av reguleringsplanen bortfaller regulert anleggstunnel og rigg- og anleggsområde. Ulemper og konsekvenser knyttet til planlagt anleggsvirksomhet ved saltimporttomten i Sandviken vil som følge av opphevingen bortfalle. I størrelsesorden er det 160 – 230 boenheter i nabolagene rundt saltimporttomten som ikke lenger vil berøres av tidvis overskridelser av grenseverdier knyttet til støy fra planlagt anleggsvirksomhet fra saltimporttomten i forbindelse med lasting av masser på lekter og driving av anleggstunnel.

For nærmiljøet ved Eidsvåg

Uten anleggstunnelen vil det meste av massene bli kjørt ut via Eidsvåg. Nærmiljøet ved Eidsvåg vil bli berørt av planlagt anleggsvirksomhet og økt massetransport fra store kjøretøy. Anleggsvirksomheten vil øke i intensitet og anleggsdriften vil vare over lengre tid. Det er spesielt støy og støv som vil påvirke nærmiljøet mest. Vurdering i tidligere gjennomført planarbeid (Alternativsvurdering anleggstunnel datert 15.09.2022) sier at støynivået blir tilnærmet det samme, men perioden med støy blir vesentlig lengre. Anleggsperioden med anleggsstøy blir anslått forlenget med rundt 2-4 år uten anleggstunnelen til saltimporttomten i henhold til tilleggnotat saltimporttomten datert 22.09.2022. Beregning av støy i anleggsfasen utføres i prosjekteringsfasen og byggefasen. Dette er sikret i planbestemmelser i reguleringsplanene.

Nærmiljø, friluftsliv og byliv er tema i vedlagt miljøprogram (datert 17.03.2023). Uønsket hendelse for nærmiljøet for delstrekning 3 (arealplan-ID 658200009) i anleggsfasen er i hovedsak knyttet til adkomst og barriereeffekt. Anleggsvirksomheten i Eidsvåg medfører omlegging av trafikk. Det blir antatt forlenget trafikkomlegging i anleggsfasen, som følge av antatt lengre anleggsperiode i Eidsvåg. Det er foreslått 4 punkt med forslag til tiltak mot skade på nærmiljø i anleggsfasen (miljøprogram s. 84).

Anleggsområdet ved Eidsvåg

Det er avsatt et stort rigg- og anleggsområde på ca. 40.000 m² like ved tunnelmunningen på Nortura-tomten ved Eidsvåg. Økt omfang av massetransport via Eidsvåg vil medføre at det avsatte midlertidige rigg- og anleggsområde blir benyttet over en lengre tidsperiode, men det antas imidlertid ikke behov for et større anleggsområde.

Øvrige nærmiljøer

Økt omfang av massetransport via veinettet og lengre anleggsperiode vil forlenge støv- og støybelastningsperioden for bo- og nærmiljø langs hele transportstrekningen.

4.2.1 Byggehøyder, byggegrenser, utforming og grad av utnyttning

Plankart og bestemmelser til områderegeringsplan for Fløyfjelltunnelen – rigg og anleggsområde (arealplan-ID 70670000) mister rettsvirkning ved oppheving. Det er avsatt et stort rigg- og anleggsområde på ca. 40.000 m² like ved tunnelmunningen på Nortura-tomten ved Eidsvåg (i reguleringsplan for delstrekning 3, arealplan-ID 65820000). Bortfall av planlagt anleggsvirksomhet på saltimporttomten vil i stor grad medføre økt bruk av anleggsområdet avsatt i Eidsvåg.

4.2.2 Arkitektur, byform og estetikk

Landskapskarakter er tema i vedlagt miljøprogram (datert 17.03.2023). Estetisk hensyn i anleggsfasen påvirkes ved antatt lengre anleggsperiode i Eidsvåg. Bortfall av anleggstunnel og rigg- og anleggsområde i Sandviken vil tilgjengeliggjøre arealet til byutvikling på et tidligere tidspunkt.

4.3 Universell utforming

Plan- og bygningsloven § 1-1 femte ledd, prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak.

I reguleringsplanen for Delstrekning 3 i Eidsvåg er det sikret i bestemmelsene § 2.1.1.1 at *Prinsippet om universell utforming skal legges til grunn for valg av løsninger for bybane og hovedsykkelrute med fortau. Fortau, gangveger og andre gangarealer skal som hovedregel være tilgjengelig for alle, universell utforming må avveies mot hensyn til landskap og kulturminnevern.*

4.4 Levekår og folkehelse

Anleggsperioden med massetransport og anleggsaktivitet blir anslått forlenget. Dette påvirker levekår og folkehelse for bo- og nærmiljø i Eidsvåg i denne perioden. Helsekonsekvenser for befolkningen er beskrevet i helsekonsekvensutredning (Norconsult datert 17.03.2023), vedlagt saken.

Ifølge kommuneoverlegens medisinske vurdering av helsekonsekvenser på bakgrunn av helsekonsekvensutredning (datert 09.03.2023), vil tiltaket med stor grad av sikkerhet føre til helsemessige ulemper for naboene og nedsatt trivsel i anleggsfasen.

4.5 Mobilitet og samferdsel

Uten anleggstunnelen til saltimporttomten transporteres masseoverskuddet vekk via veinettet, i stedet for via sjø. Dette vil medføre økt trafikk fra store kjøretøyer, som øker

belastning på veinettet og lokalveinettet i tilknytning til kryssområdet for E39. Dette vil medføre en middels belastning for veinettet, i henhold til tilleggsnotatet saltimporttomten datert 22.09.2022. I alternativsvurdering anleggstunnel Fløyfjelltunnelen datert 15.09.2022 blir transport på vei med lastebil beskrevet. Det fremkommer blant annet at *Det kan være kapasitetsbegrensninger langs veinettet, og spesielt i kryssområder. Økt belastning i kryssområder kan gi avviklingsproblemer med ringvirkninger i veinettet. Økt omfang av massetransport via veinettet, i både mengder og tid, vil påvirke trafiksikkerheten over lengre tid.* Øvrig trafikk kan påvirkes negativt ved økt massetransport via veinettet i anleggsperioden.

Massetransport

Ved oppheving av områdereguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde vil anleggstunnelen bortfalle, og det vil ikke være sprengstein knyttet til etablering av anleggstunnelen. Sprengstein fra Fløyfjelltunnelens forlengelse vil ikke lenger kunne tas ut via saltimporttomten, men vil transporteres gjennom tunnelløpene i Fløyfjelltunnelen og via eksisterende veinett. Det samme vil i hovedsak gjelde for prosjektet Fløyfjelltunnelen sør.

4.5.1 Vei, gange og sykkel

I anleggsperioden er det planlagt midlertidige omkjøringsveger. Det er sikret at trafiksikkerhetsrevisjonen skal følges opp i prosjekteringen og i detaljerte tekniske planer, jf. § 2.8.4 (arealplan-ID 65820000).

4.5.2 Elektrisk anleggsmaskiner

Et av forslagene til tiltak mot forurensning til grunn og vann, er at det vurderes bruk av elektriske anleggsmaskiner ved arbeid tett på Jordalsvatnet, jf. *miljøprogram* side 80.

4.6 Vannforsyning og avløp

Drikkevannskilde Jordalsvatnet

Jordalsvatnet i Eidsvåg er drikkevannskilde. Drikkevannskilden er vurdert som svært sårbar i anleggsfasen i ROS-analysen til bybaneprosjektet. Nærhet til drikkevannskilde gjør at Jordalsvatnet skal sikres mot forurensende aktivitet i anleggsdriften. Det er strenge krav til anleggsgjennomføringen for å hindre forurensning av drikkevannet i anleggsfasen i planbestemmelsene til delstrekning 3 (arealplan-ID 65820000). Drikkevannskilde Jordalsvatnet må sikres mot forurensende aktivitet i anleggsdriften over lengre tid ved oppheving av planen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde.

Private drikkevannskilder

Det er oppgitt i vedlagt *miljøprogram* (datert 17.03.2023) for delstrekning 3 under uønsket hendelse naturressurser, massedisponering og transport på side 90, at det er noen få private brønner i prosjektet. Grunnvann er derfor håndtert som eget tema (side 91). Noen få grunnvannsbrønner er registrert i berg i direkte nærhet til hovedløp. Kapasitet og vannkvalitet i disse kan påvirkes. Forslag til tiltak mot endringer i grunnvann i anleggsfasen (s. 92):

- 76. Ytterligere kartlegging av grunnvannsbrønner må utføres. Vannkvalitet og kapasitet i sårbare brønner bør kartlegges.
- 77. Grunnvannsnivå bør overvåkes i influensområdet før (startes 1 år før anleggsstart), under og i en periode etter ferdigstillelse av tunnelene.
- 78. Entreprenøren skal ha en kontrollplan som beskriver tetting og overvåking ift. etablerte krav.

Gjennom vannressursloven stilles det krav om at grunnvannslekkasje ikke skal være til skade og ulempe for allmenne og private interesser.

4.7 Blågrønne verdier

Den midlertidige anleggsaktiviteten som er planlagt i Eidsvåg, vil bli mer omfattende ved en oppheving av anleggsområdet i Sandviken. Området som bygges ned som følge av anleggsvirksomhet i Eidsvåg vil være tilnærmet det samme, som det allerede åpnes opp for i dag, ref. arealplan-ID 65820000. Blant annet støy- og støv i anleggsfasen kan påvirke omkringliggende blågrønne verdier. Dette følges videre opp i miljøoppfølgingsplanene i prosjekterings- og anleggsfasen.

4.7.1 Naturmangfold og miljøkonsekvenser

I planarbeidet for Bybanen og forlenget Fløyfjelltunnel er det utarbeidet et *miljøprogram* (datert 17.03.2023), som omtaler uønskede hendelser og foreslår forslag til tiltak. Temaene for uønskede hendelser vil i hovedsak være de samme etter foreslått oppheving. Oppfølgingen vil vare over lengre tid og vil trolig være mer omfattende, som følge av endret massetransportvei til Eidsvåg, økt massetransport på eksisterende veinett, og antatt lengre anleggsperiode.

Tema for uønsket hendelse i anleggsfasen fra miljøprogrammet:

- Støy
- Vibrasjoner (Noen vibrasjoner vil kunne oppstå i anleggsfasen i forbindelse med transport av masser (tunge kjøretøy))
- Luftforurensning
- Forurensning (grunn og vann)
- Landskapskarakter
- Nærmiljø, friluftsliv og byliv
- Naturmangfold
- Energiforbruk
- Avfall/gjenvinning
- Naturressurser, massedisponering og transport
- Grunnvannssenkning

Før arbeidene på det enkelte arbeidssted starter, skal det foreligge miljøoppfølgingsplan i henhold til § 2.9.4 (arealplan-ID 65820000). *Miljøoppfølgingsplan som sikrer at miljøkrav fastsatt i lover, forskrifter, sentrale retningslinjer og spesifikke krav fra byggherre ivaretas i prosjekteringsfasen og bygge- og anleggsperioden. Miljøprogram, datert 17.3.2023, skal være styrende for arbeid med miljøoppfølgingsplan.*

Nye og utfyllende fareidentifikasjoner og risikovurderinger må påregnes i byggeplanfasen, jf. vedlegg 1 i vedlagt *miljøprogram* (17.03.2023).

4.7.2 Terrenginngrep og massehåndtering

Terrenginngrep knyttet til anleggstunnel til saltimporttomten i Sandviken bortfaller ved oppheving.

Ved masseoverskudd skal det redegjøres for behandling og trafikk sikker transport, jf. KPA § 24.1.1. Massehåndteringen av overskuddsmassene fra Fløyfjelltunnelen er utredet i planarbeidet for forlenget Fløyfjelltunnel (arealplan-ID 65840000), og det er sikret bestemmelser som sikrer videre oppfølging av massehåndteringen.

4.7.3 Overvannshåndtering

Det er utarbeidet VA-rammeplan i planarbeidet for bybaneprosjektet med forlenget Fløyfjelltunnel, disse følges videre opp i bestemmelser i § 2.1 (arealplan-ID 65840000) og § 2.1.5 (arealplan-ID 65820000). Oppheving av reguleringsplanen medfører ingen endringer til VA-rammeplan for Fløyfjelltunnelen.

4.8 Kulturmiljø

I områdereguleringsplanen for Fløyfjelltunnelen – rigg- og anleggsområde er det avsatt hensynssoner for bevaring av kulturmiljø for historisk sentrum (H570_1 og H570_3), for Lehmkuhltomten (H570_2) og for historiske veifar (H570_4).

Hensynssoner for kulturmiljø knyttet til historiske sentrum og historiske veifar er ivaretatt i KPA 2018. Hensynssone for kulturmiljø knyttet til Lehmkuhltomten (på eiendom 168/2082) vil bortfalle ved oppheving av reguleringsplanen. Hele planområdet er omfattet av hensynssone for kulturmiljø knyttet til historisk sentrum i KPA 2018. Dette innebærer at det ved søknad om tiltak og endret arealbruk, og ved utarbeiding av ny reguleringsplan, vil kulturverdier vurderes i samråd med Byantikvaren.

4.9 Barn og unges interesser

Anleggsperioden blir antatt forlenget i Eidsvåg. Det er antatt at barn og unge som ferdes i området blir berørt av anleggsvirksomheten og omleggingen av veiene i tiden anleggsfasen pågår. Trafikksikkerhet skal ivaretas i anleggsfasen. Massetransport på videre transportstrekning vil i hovedsak foregå på eksisterende veinett etter foreslått oppheving, og påvirker barn- og unge som ferdes langs hele transportstrekningen.

Barn- og unges representant er varslet i forbindelse med høring av saken. Det er ikke utført ytterligere medvirkning for barn og unges interesser i opphevingsprosessen.

4.10 Risiko og sårbarhet

Helsevirkninger for alternativ uten anleggstunnel

I vedlegg *Helsekonsekvensutredning* for arealplan-ID 70670000 er helsevirkninger for alternativ uten anleggstunnel (videre omtalt som alternativet Eidsvåg) beskrevet og oppsummert i en tabell. Tabellen er gjengitt under figur 7:

Virkninger	Alternativ Eidsvåg
Berørte beboere	75 boenheter/ca 180 beboere
Varighet massetransport	Ca. 4 - 6 år
Arbeidstid massetransport	Mandag til lørdag, Kl. 7 - 23
Støy	Ekstra støybelastning for boliger i rød og gul støysone. Belastning på dag- og kveldstid fra transport. Middels til stor negativ påvirkning.
Støv og luftforurensning	Lasting av masser vil skje i tunellen. Det reduserer faren for støv. Utlufting fra tunellen vil tynnes ut før den når boliger. Med pålagte begrensninger og tiltak i anleggsområdet er påvirkning på drikkevannskilden lite sannsynlig. Liten til middels negativ påvirkning.
Trivsel og visuelle forhold	Det er få visuelle kvaliteter knyttet til arealet som blir anleggsområde. Anleggsområdet ligger delvis skjermet fra boligbebyggelsen. Liten til middels negativ påvirkning.
Lysforurensning	Manøvrering kan føre til noe lys for omkringliggende boliger. Tunellinnslaget ligger relativt skjermet ift. omkringliggende boliger. Aktivitet på kveldstid gir negativ virkning. Liten til middels negativ påvirkning.

Figur 6 Utsnitt fra tabell fra Helsekonsekvensutredningen side 47.

Støy

Ved bruk av alternativet Eidsvåg vil støybelastningen for naboene ligge i kategorien middels til stor negativ påvirkning i henhold til det som er beskrevet i HKU.

I vedlegg *Kommuneoverlegens medisinske vurdering av helsekonsekvenser* for arealplan-ID 70670000 er det vist en oversikt (vist i figur 8) over forhold knyttet til støy for alternativet uten anleggstunnel og vei til Eidsvåg.

Støy fra anleggstomt	Eidsvåg
Tidsrom m/støy fra massetransport	07:00 - 23:00 (16 t)
Dager per uke med massetransport	6 dager
År med massetransport	4 - 6 år
Totalt antall år byggetid	11 - 12 år
Enheter berørt av støy over grenseverdi*	25 boenheter > 55 db
Enheter potensielt plaget av anleggsstøy	ca. 75 boenheter

Figur 7 Utsnitt av tabell 1, side 3, i kommuneoverlegens vurdering av HKU.

4.11 Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen

Opphevingsprosessen blir utført av kommunen. Oppheving av områdereguleringsplanen endrer rettighetene, pliktene og begrensningene til grunneierne og andre berørte parter.

Opphevingsforslaget medfører bortfall av muligheten for å gjennomføre planlagt anleggstunnel og muligheten for å etablere et midlertidig rigg- og anleggsområde med tilhørende bestemmelser ved saltimporttomten i Sandviken i forbindelse med bybaneprosjektet og Fløyfjelltunnelprosjektene. Ved oppheving av områdereguleringsplanen blir arealet frigitt på et tidligere tidspunkt til videre byutvikling.