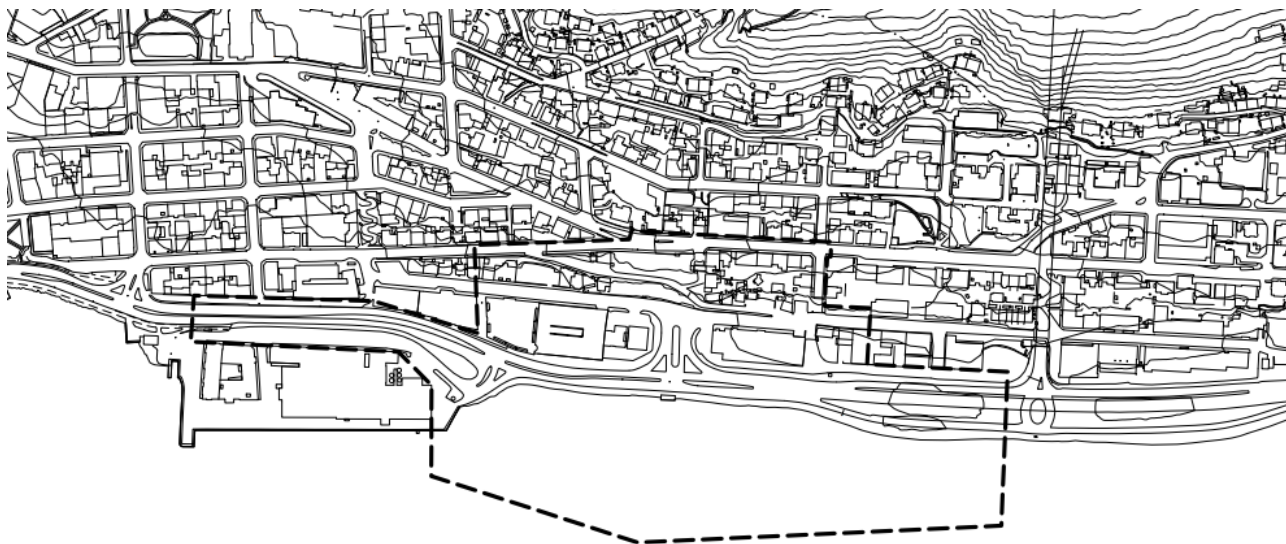


## Detaljregulering Ysteneset - Endringer ift. fastsatt planprogram for Brosundtunnelen

Formålet med dette notatet er å gi en oversikt over relevant informasjon i sammenheng med at planarbeider nå startes opp på nytt. Hensikten med planarbeidet er å sikre arealer til kryssområde og tunnelportal. Notatet tar utgangspunkt i eksisterende planprogram for Brosundtunnelen fastsatt 22.06.2021 og beskriver hvilke deler av planprogrammet som er relevant for ny varsling og påfølgende planarbeid. Det er også supplert med oppdatert informasjon og krav til utredninger i samråd med Ålesund kommune.



Figur 1-1 - Planavgrensning når det varsles ny oppstart i 2023 for et avgrenset område

### Endringer i planprogram

Planen det nå varsels for har et redusert planområde vist på Figur 1-1.

Redusert planområde vil også medføre endringer når det gjelder nødvendige utredninger for prosjektet. Kapittel 7 inneholder en oppdatert liste over utredninger som gjøres for planområdet slik det nå er avgrenset.

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
01	16.11.2023	For utsending ved varsel om oppstart	BENRAM	SIKSU	SIKS

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## 1 Formål og bakgrunn

Formålet med Brosundtunnelen er å avlaste dagens trafikk gjennom Ålesund sentrum og å legge til rette for et attraktivt bysentrum med gode byrom. Hensikten med den avgrensede detaljreguleringen er å sikre nødvendig areal som skal benyttes til kryssområde, tunnelinnslag, tilførselsveier og løsninger for myke trafikanter. Det må i tillegg settes av tilstrekkelig midlertidig areal som kan brukes i byggefasen.

## 2 Organisering og offentlig prosess

Prosjektet gjennomføres i regi av Ålesund kommune. Statens vegvesen, Møre og Romsdal fylkeskommune og Bypakke Ålesund har ingen formell rolle, men fungerer som en ekstern samarbeidsgruppe for prosjektet.

Som et resultat av at planarbeidet har stoppet opp mellom 2021 og 2023 er det skissert en ny fremdrift for planprosessen, se Tabell 2-1.

Tabell 2-1 Oppdatert planprosess

Planprosess	Tidsrom
Varsel om oppstart av planarbeid, utlegging av planprogram for Brosundtunnelen til offentlig ettersyn og høring	Mars 2019
Åpent informasjonsmøte om	April 2019
Høringsfrist planprogram /varsel om oppstart	April 2019
Fastsetting av planprogram	Mai 2021
Varsling om reoppstart av planarbeidet for Ysteneset	November 2023-januar 2024
Politisk 1.gangs behandling og offentlig ettersyn av reguleringsplanforslag	Vår/sommer 2024
Åpent informasjonsmøte	Vår/sommer 2024
Politisk 2. gangs behandling og vedtak av reguleringsplanen	Høst 2024

Når det nå varsles oppstart av planen på ny, gir det anledning til å informere om prosjektet og det åpnes for medvirkning. De som har sendt innspill ved varsel om oppstart i 2019 trenger ikke gjenta disse, da de allerede er mottatt og legges til grunn for videre planarbeid.

## 3 Rammer og overordnede planer

Ny veileder for støy skal legges til grunn for planarbeidet.

Gjennomføring av barnetråkk utgår. Kommunens barnerepresentant begrunner dette med er følgende:

- Tilgjengelige barnetråkkregistreringer er gjennomført i 2014, 2019 og 2021
- Det er ikke gjort nye vesentlige registreringer siden 2014.
- Det er to relevante registreringer i/nært planområdet (jf. registrering 2014): Ved bensinstasjon mangler det fortau og overgangsfelt, ved Sjukehusgata mangler det overgangsfelt.
- En annen relevant opplysning er at Røysegata/Borgundvegen er registrert som skoleveg/fritidsveg, noe man bør ta med ved vurdering av konsekvenser i forhold til barns interesser, da lokalvegsystemet endres.
- Sundgata/Ystenesgata er ikke registrert som fritidsveg
- Det ligger ingen lekeplasser/møteplasser eller andre viktige målpunkt for barn og unge i planområdet eller i nærmiljøet til planen.

- Formålet med planarbeidet og bedre tilrettelegging for myke trafikanter og vil være et positivt tilskudd for alle. Endring av Sundgata og dagens kryss ved bensinstasjonen vil løse problemer/trafikkfarlige situasjoner som ble registrert av elever i 2014.
- Det legges ikke til rette for funksjoner som er direkte rettet mot barn og unge, eller som nødvendigvis vil genere flere barn. Dermed ser vi ikke behov for å gjennomføre ny barnetrakk.

### 3.1 Usikkerhet i prosjektet

Usikkerhet som vil gjelde for planområdet på Ysteneset

- Fravik fra vegnormalen knyttet til tunneldimensjon,
- Fremtidig vegeier
- Fremtidige trafikkmengder

Usikkerheter som ikke er relevant for planområdet på Ysteneset:

- Fjelloverdekning undersjøisk tunnel,
- Rømningskonsept/ventilasjon og
- Fremtidig arealbruk Skutvika

## 4 Dagens situasjon

### 4.1 Mulighetsstudie sykkelvei

Etter at planprogrammet ble fastsatt i 2021 er mulighetsstudien vurdert som utdatert. Løsninger for sykkel baseres på sykkelhovednettet som er vedtatt av bystyret i Kommuneplanens arealdel i2017. Kommunen streber etter å etablere to sykkeltraseer på Nørvøya, i tråd med dette. Det inkluderer en trasé langs sjøen og en langs Borgundvegen/Fjellgata. Siden 2021 har det vært jobbet for å realisere sykkeltraséer, spesielt i Keiser Wilhelmgate, og pågående initiativer for ytterligere utvidelser østover mot Meierikaia langs sjøen, i forbindelse med realisering av Sørsideplanen.

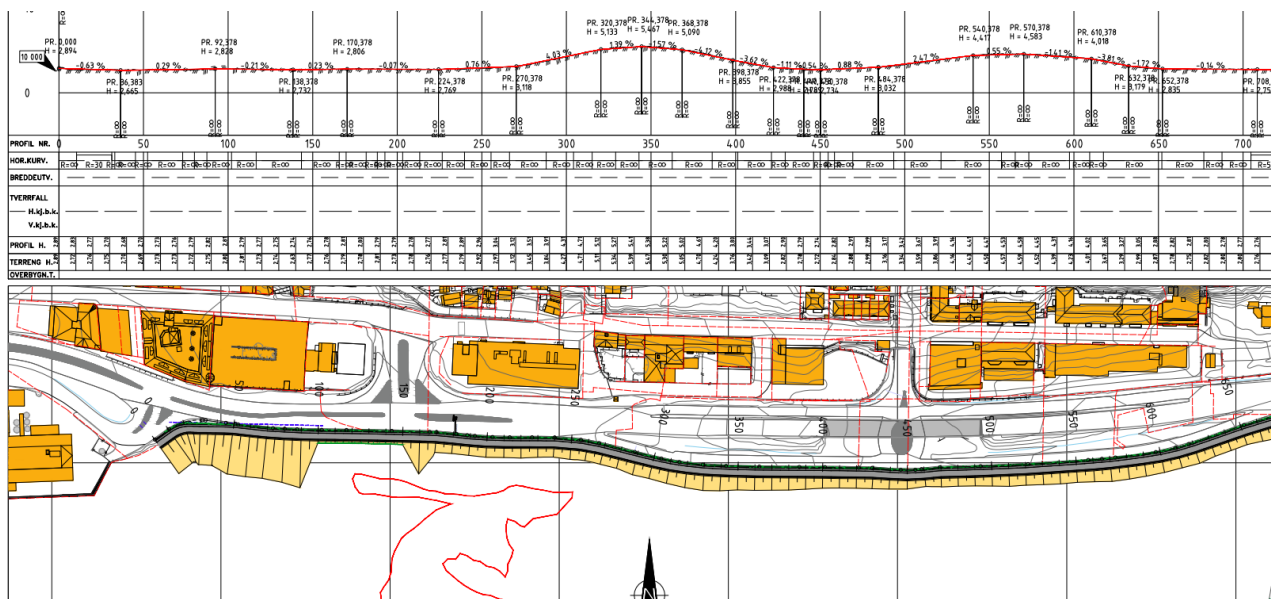
### 4.2 Framtidige kollektivkonsepter i Ålesund

Etter 2021 er det jobbet videre med forbedringer av kollektivtilbudet. Det ble utarbeidet en rapport for å vurdere ulike konsept for utvikling av kollektiv. Våren/høsten 2022 vedtok Ålesund kommune og fylket at arpport for «Plan for utvikling av busstilbudet i Ålesund byområde fram til 2030» skal legges til grunn for tiltaka i bypakken. Det foreslås 30 tiltak langs vegnettet mellom Slinningen og Spjelkavika. Kollektivfelt i vestgående retning fra Voldsdalen ved Colorline stadion til gateterminal i Keiser Wilhelmgate er et av tiltaka som blir foreslått og som eventuelt kan påvirke planområdet. Konkrete løsninger er ikke bestemt enda, og Bypakke Ålesund ser fortsatt på muligheter for gjennomføring.

### 4.3 Gang- og sykkelløsning mellom Meierikaia og Volsdalsvågen

Bypakke Ålesund jobber med å etablere en helt enkel løsning for gående og syklende langs sjøen mellom Meierikaia og Volsdalsvågen. Det er planlagt å benytte overskuddsmasser fra prosjekt i bypakken til å etablere denne løsningen. Det vil senere bli aktuelt med en ny løsning når Brosundtunnelen skal bygges.

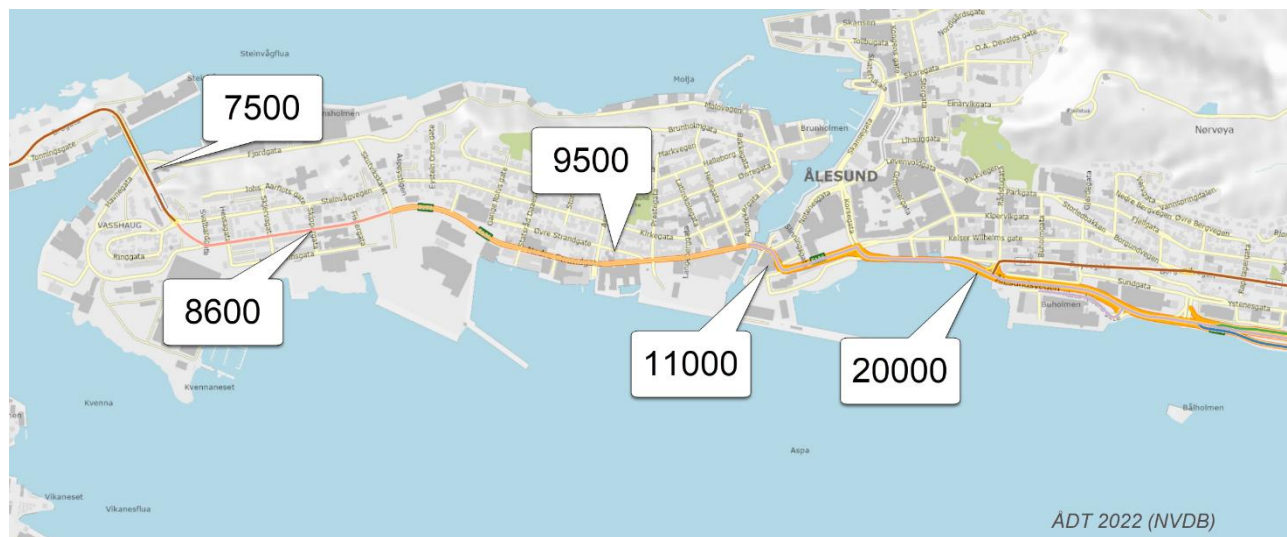
Forslag til løsning for den planlagte sykkelveien er vist under.



Figur 4-1 Teknisk tegning sykkelvei

### 4.4 ÅDT etter innføring av bompenger

Figuren under viser oppdaterte trafikk tall fra 2022 oppgitt i ÅDT.



Figur 4-2 ÅDT for 2022

### 4.5 Støy og luftforurensing

Det skal gjøres nye beregninger og vurderinger av støy og luftforurensing innenfor det nye planområdet.

## 4.6 Samfunnssikkerhet

Det er vurdert at flodbølge fra Åkneset ikke påvirker tiltaket. Foreliggende kunnskap er vurdert som tilstrekkelig for å vurdere virkningene av stormflo og bølgepåslag.

## 4.7 Forurenset grunn

Kommunen har fått pålegg om å rydde opp i forurensing på Gassverktomta. Dette omfatter tiltak både på land og i sjø. I tillegg pågår prosjektet «Renere fjord» som også kan påvirke planområdet eller influensområdet. I planarbeidet for Ysteneset vil man ha god dialog med disse prosjektene. Det er vurdert at det fremdeles kan legges til grunn at opprydding er gjennomført før tiltak som inngår i plan for Ysteneset skal gjennomføres.

## 5 Tiltaksbeskrivelse

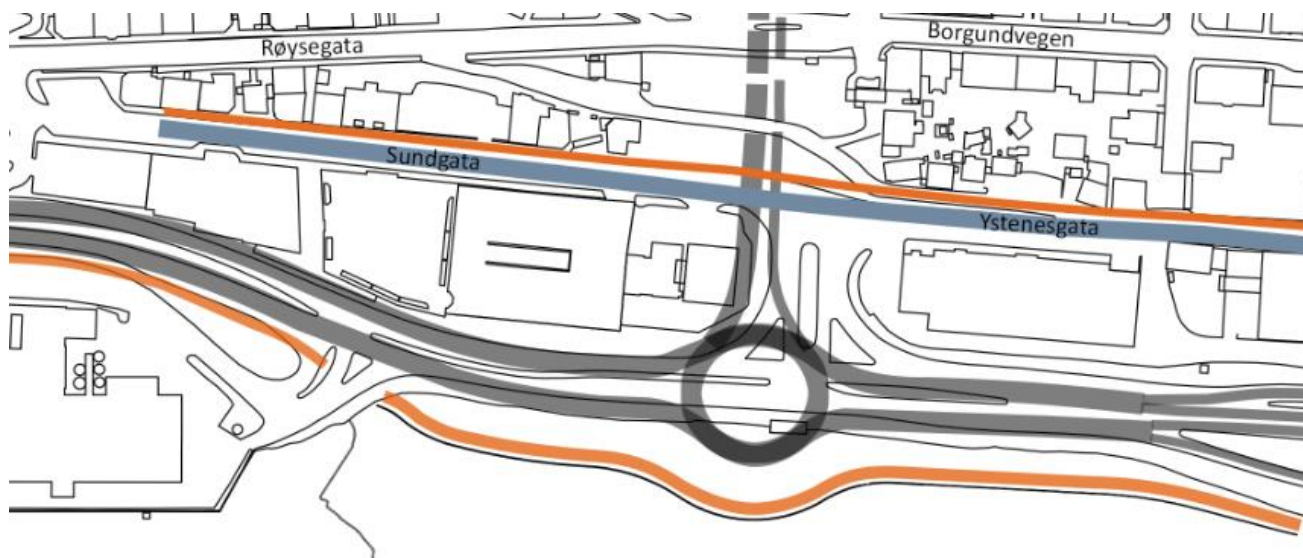
### 5.1 Kryssutforming

Vurderinger som er gjort angående vegløsning i planområdet er oppsummert i eget notat. På bakgrunn av disse vurderingene er det anbefalt at man ved utarbeidelse av et planforslag legger til grunn en løsning med rundkjøring. Begrunnelsen for at dette er den beste løsningen for et kryss mellom E136 og arm til Brosundtunnelen er følgende forhold:

- Trafikksikkerhet i normalsituasjon vurderes som bedre
- Større sannsynlighet for å få aksept for fravik for rundkjøring enn et signalregulert kryss, blant annet fordi nærhet til krysset i forbindelse med Ellingsøytunnelen gir behov for fletting inn mot kryss.
- Rundkjøring har bedre trafikkapasitet, og gir dermed mindre sannsynlighet for å være en flaskehals. Det gir også en større robusthet dersom det skjer endring i trafikkfordeling mellom trafikk i tunnel og trafikk i dagen.

Lokalgatene Sundgata og Ystenesgata blir direkte berørt av tunneltraseen, fordi den fjerner tilkomsten disse gatene har til E136 i dag, og bryter også forbindelsen disse gatene har seg imellom. Det er anbefalt at det utarbeides et planforslag som baserer seg på et alternativ der lokalgatene går over portalen. Dette er vurdert som et bedre alternativ enn der lokalvegen knytter seg opp mot Røysegata pga. følgende forhold:

- Vurdert å være den billigste løsningen
- Trafikksikkerhet i vurderes som bedre med en løsning som ikke har kobling mot Røysebakken.
- Planrisikoen vurderes som mindre når det velges en løsning som er trafiksikker og gir minst inngrep i kulturmiljø.
- Den sosiale bærekraften blir best ivaretatt på flere punkt; klimagassutslipp, estetikk, naturmangfold, ressursbruk og sirkulærøkonomi og ikke minst kulturmiljø.



Figur 5-1 - Prinsipp for kryssløsning og lokalvegsløsning som det anbefales å legge til grunn for videre planarbeid.

## 5.2 Trafikale vurderinger

I forbindelse med alternativvurderingen er det gjort en rekke vurderinger og beregninger av trafikkavvikling. Dette vil bli presentert mer detaljert i plandokumentene som skal utarbeides. De viktigste trafikale årsakene som ligger til grunn for å anbefale rundkjøring er følgende:

- En rundkjøring har stor kapasitet, og sikrer en smidig trafikkavvikling med små forsinkelser.
- En rundkjøring er fleksibel for trafikkvariasjoner, og er også en kjent kryssløsning fra mange andre byer.
- Krysset ved Brosundtunnelen ligger nærme Ellingsøytunnelen, men trafikkanalysene viser at trafikken i Brosundtunnelen ikke vil påvirke avviklingen ved Ellingsøytunnelen negativt.

En ulempe ved rundkjøring er at det er vanskelig å prioritere kollektivtrafikken. Avstanden mellom de nevnte kryssområdene er imidlertid så kort, at det heller ikke ved et signalregulert kryss vil være mulig å prioritere kollektivtrafikken på en tilfredsstillende måte.

En kryssutforming som et signalregulert kryss vil også, kunne fungere godt under de fleste forhold. Men sammenlignet med en rundkjøring vil trafikkavviklingen bli dårligere. Det vil i gjennomsnitt bli større forsinkelse, samt fare for tilbakeblokkering oppover langs flyoveren og inn i Brosundtunnelen. Trafikk i Brosundtunnelen vil være i direkte konflikt med trafikk på E136 (øst-vest), noe som vil gi dårligere trafikkavvikling i krysset jo mer trafikk som velger Brosundtunnelen.

## 6 Teknisk forprosjekt

### 6.1 Supplerende grunnundersøkelser

Det skal utføres grunnundersøkelser på land og på sjø ved Ysteneset ved bruk av geoteknisk borerigg. Grunnundersøkelsene skal avdekke dybde til berg, og løsmassene over berg skal beskrives basert på felt- og laboratoriearbeid. Resultatene fra grunnundersøkelsene skal anvendes som grunnlag for faglige vurderinger innenfor flere forskjellige fag; bl.a. geoteknikk, konstruksjon og veg

### 6.2 Hydrogeologi

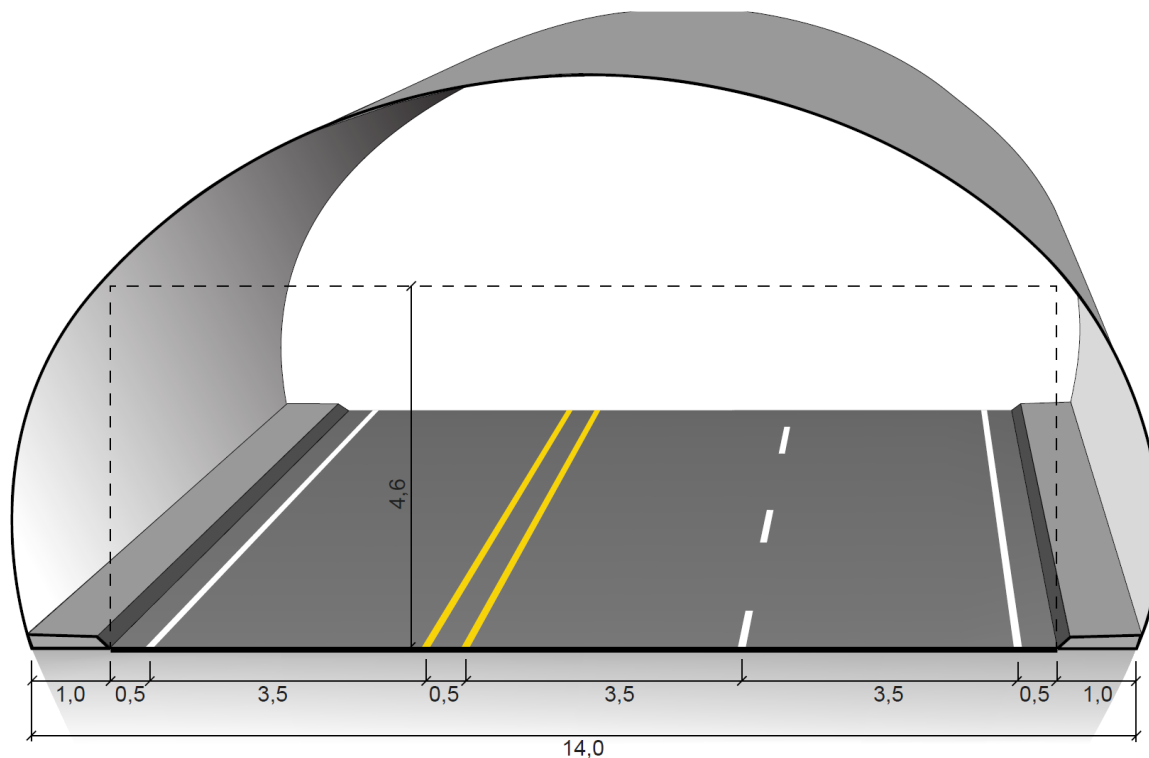
Det skal gjøres en hydrogeologisk vurdering av tiltaket (sprengning i dagen) for påhugget. I den forbindelse gjøres det vurdering av nærliggende brønner og vannmagasiner o.l., og om tiltaket vil ha påvirkning på disse.

### 6.3 Konstruksjoner

For planen det nå varsles for er det kun tunnelportal/forskjæring Ysteneset og murer langs Sundgata som er relevant. Det utarbeides et teknisk forprosjekt for dette som også benyttes når tiltaket visualiseres.

### 6.4 Tunneldimensjon

Det er vurdert at det i planarbeidet for Ysteneset kan legges til grunn en ettløpstunnel med tre felt i portalområdet.



Figur 6-1 Tunnelprofil for en ettløpstunnel med tre felt tilsier at profil T-14 skal benyttes. Utforming vil fremkomme i det videre planarbeidet.

Forutsetningene for dette knytter seg til flere forhold:

- Trafikkmengde i prognoseåret (normalt 20 år etter åpning) legges til grunn for dimensjonering av vegger. I Ålesund har kommunen stilt krav om at nullvekst i biltrafikk skal legges til grunn i samsvar med deres målsetninger i Bypakken, m.m. Dette tilsier at det ikke er behov for toløps tunnel.
- Det er i arbeid med bypakken satt av en kostnadsramme på 800 millioner (2018-kroner) til Brosundtunnelen, i vedtak i bystyret mars 2018. Dette tilsier at planløsningen ikke kan omfatte en toløps tunnel.

## 6.5 Kapittel som utgår

Følgende tema som er omtalt i fastsatt planprogram er ikke relevant

- Nærføring med andre bergrom,
- Eksisterende infrastruktur i grunnen
- Anleggsområde og deponering av masser

## 7 Utredningsprogram

Endringer i planavgrensning vil medføre endringer i utredningsprogrammet for prosjektet. disse er gitt i Tabell 7-1.

Tabell 7-1 Oppdatert utredningsprogram. Rødt tas ut, grønt utredes

Tema	Status og endring
Transportanalyse	Nullvekst legges til grunn for planarbeidet. Det vil i tillegg utarbeides førlsomsberegninger for å vurdere robusthet ift. andre forutsetninger når det gjelder trafikkvekst.
Prissatte konsekvenser	Utgår
Landskapsbilde og byform	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Friluftsliv / Byliv	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet Krav om barnetråkkregistrering utgår.
Naturmangfold	Det gjøres en vurdering i henhold til naturmangfoldloven.  Temaet vil ikke bli konsekvensutredet og det gjennomføres ikke ytterligere feltkartlegging.  For naturmangfold på land er det ingen registreringer i planområdet. Grøntarealer består for det meste av opparbeidet plenareal og enkelte planta yngre trær. I arealet mellom Sundgata og Ystenes gata er det er grøntområde med enkelte trær og busker/kratt som kan ha betydning for vanlig forekommende spurvefugl. Potensial for rødlistede arter vurderes som lite.  I sjø er det vurdert at en utredning av naturmangfold vil ha liten verdi siden det i stor grad vil være det samme området som berøres av vegtiltaket som det skal gjøres inngrep i når det skal ryddes opp i forurensingen fra Gassverkstomta.
Kulturarv	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet



## 8 Andre konsekvenser

Her er en oversikt over konsekvenser som skal utredes i sammenheng med prosjektet.

Tabell 8-1 Oppdatert liste over andre konsekvenser som vurderes. Rødt tas ut, grønt utredes

Tema	Status og endring
Vegtrafikkstøy	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Luftforurensing	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Forurenset grunn	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Folkehelse	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Universell utforming	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.
Kriminalitetsforebygging	Som omtalt i fastsatt planprogram, men omfatter bare planområdet.

## 9 Fraviksbehandling og sikkerhetsanalyser

Det er sendt inn en fravikssøkad til Statens Vegvesen om kryss som ligger for nær tunnelportal. Dette fraviket ble godkjent 6.november 2023. Vegdirektoratets vurdering i saker er:

*Påhuggplassering tar hensyn til geologien på stedet (bergoverdekning) og eksisterende bygningsmasser. I tillegg er dagsonen avgrenset av fjorden i sør, der eksisterende E136 følger Kystlinjen. Kryss og portalområder er elementer med potensiale for økt forekomst av hendelser og ulykker. Kombinasjon av disse uten tilstrekkelig avstand (minst stoppsiktavstand) imellom eller gode avbøtende tiltak er uheldig. Vi mener at løsningen er akseptabel, men anbefaler at prosjektet vurderer avbøtende tiltak i form av rumlefelt eller tverrgående oppmerking som medfører vibrasjon og lyd slik at føreren reduserer farten inn til rundkjøringen. I tillegg anbefaler vi bruk av lys overflate på tunnelveggene og ekstra belysning i innkjøringssonen i tunnelen.*

### 9.1 Andre sikkerhetsanalyser fra planprogrammet

Tabell 9-1 Oppdatert liste over sikkerhetsanalyser. Rødt tas ut, grønt utredes

Tema	Status og endring
ROS-analyse	ROS-analyse utarbeides for planområdet
Risikoanalyse tunnel	Utgår
Trafikksikkerhetsrevisjon	Gjennomføres

## 10 Tilleggsanalyser

Tabell 10-1 Oppdatert liste over tilleggsanalyser. Rødt tas ut, grønt utredes

Tema	Status og endring
Netto ringvirkninger	Utgår
Arealbruksendringer	Utgår
Lokale og regionale virkninger	Utgår

## 11 Anbefaling

Fastsatt planprogram beskriver at det skal gjøres en helhetlig vurdering av foreslått utbyggingsløsning, herunder eventuelle behov for avbøtende tiltak eller vilkår for videre planlegging og gjennomføring. Prissatte konsekvenser tas ut av denne vurderingen.



Figur 11-1 prosess for anbefaling av løsning