

# Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme

Interkommunal kommunedelplan med  
konsekvensutredning





## Forord

Statens vegvesen Region sør har fått i oppdrag av Bypakke Tønsberg-regionen om å igangsette planarbeid for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme. Dette planprogrammet omhandler interkommunal kommunedelplan med konsekvensutredning.

Bypakke for Tønsberg-regionen er et samarbeidsprosjekt mellom Vestfold fylkeskommune, Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke kommuner. Bypakken skal løse oppgaven om et helhetlig transportsystem for Tønsberg-regionen, og består av flere delprosjekter.

Vegtiltakene for fastlandsforbindelsen er utredningspliktige i henhold til forskrift om konsekvensutredninger. Det skal derfor fastsettes et planprogram som redegjør for hvilke problemstillinger planarbeidet er ment å omfatte, og hvordan planprosessen skal gjennomføres. Programmet viser hvilke alternativer som blir vurdert og hvilke utredninger som anses nødvendig for å gi et godt beslutningsgrunnlag. Planprogrammet beskriver i tillegg opplegg for medvirkning og informasjon, særlig med hensyn til grupper og interesser som antas å bli særlig berørt.

Statens vegvesen leder det faglige planarbeidet som blir forankret i ulike koordinerings- og samarbeidsgrupper med kommuneadministrasjonene, fylkeskommunen, fylkesmannen m.fl. Planarbeidet utføres i nært samarbeid med Vestfold fylkeskommune som vegeier. Det er et mål å få vedtatt kommunedelplanen i løpet av høsten 2017.

Overordnet styringsgruppe i Bypakke Tønsberg-regionen legger etter fullmakt ut planprogrammet på høring.

Forslag til planprogram skal på høring/offentlig ettersyn og kan bli endret på grunnlag av merknader som kommer inn. Tønsberg, Nøtterøy og Stokke kommuner kan bli fysisk berørte av vegtiltaket og er således ansvarlig myndighet i samsvar med plan- og bygningslovens bestemmelser. Fastsetting av planprogrammet gjøres av disse tre kommunene.

Planoppstart for ny fastlandsforbindelse varsles samtidig med høringen.

I løpet av høringsperioden for planprogrammet vil det bli arrangert åpent møte og åpen kontordag. Dette annonseres særskilt.

Høringsversjon av planprogrammet er lagt ut på fylkeskommunens nettside: [www.vfk.no](http://www.vfk.no)

Interkommunal kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme –  
Forslag til planprogram

Kontaktpersoner for informasjon om planarbeidet:

Navn	Rolle	Organisasjon	Kontaktinformasjon
<b>Steinar Aspen</b>	Prosjektleder for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme	Statens vegvesen	915 25 743 steinar.aspen@vegvesen.no
<b>Nina A. Knutsen</b>	Prosjektleder for bypakke Tønsberg-regionen	Statens vegvesen	995 75 527 nina.knutsen@vegvesen.no
<b>Per Ole Bing-Jakobsen</b>	Prosessleder for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme	Nøtterøy kommune	916 13 274 PerOle.Bing-Jakobsen@notteroy.kommune.no

Alle høringsuttalelser skal være skriftlige og sendes [firmapost@vfk.no](mailto:firmapost@vfk.no) senest mandag 11. januar 2016. Merk innspill «Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme».

## Innhold

Forord .....	1
1 Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn.....	6
1.1.1 Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme .....	6
1.2 Formål med planprogram og planarbeid.....	7
1.3 Samferdselsdepartementets beslutning om videre planlegging .....	8
1.3.1 Brev av 16. oktober 2015 fra Samferdselsdepartementet til Vegdirektoratet.....	8
1.4 Organisering av Bypakke Tønsberg–regionen .....	8
1.5 Mål for Bypakke Tønsberg–regionen.....	9
1.5.1 Samfunns mål og effektmål for Bypakke Tønsberg–regionen .....	10
1.5.2 Hovedmål og effektmål for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme.....	11
2 Rammebetingelser og forutsetninger .....	13
2.1 Internasjonale føringer .....	13
2.2 Nasjonale føringer og rikspolitiske retningslinjer .....	13
2.2.1 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging .....	13
2.2.2 Rikspolitiske retningslinjer og føringer i lovverk som legges til grunn .....	14
2.2.3 Nasjonal transportplan 2014 – 2023 .....	14
2.3 Nasjonale planer.....	15
2.3.1 InterCity Vestfoldbanen.....	15
2.4 Regionale planer i Vestfold .....	16
2.4.1 Bymiljøavtale for Vestfoldbyen(e) .....	16
2.4.2 Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) .....	16
2.4.3 Regional plan for klima og energi .....	16
2.4.4 Regional plan for verdiskaping og innovasjon.....	17
2.4.5 Interregional plan for intermodal godstransport i Telemark og Vestfold .....	17
2.4.6 Regional plan for handel og sentrumsutvikling .....	17
2.5 Kommunale planer .....	18
2.5.1 Tønsberg kommune .....	18
2.5.2 Nøtterøy kommune .....	20
2.5.3 Stokke kommune .....	20
2.5.4 Tjøme kommune.....	20
2.6 Tidligere planer for ny fastlandsforbindelse .....	21

2.6.1	Hovedplan for ny Nøtterøyforbindelse, 1989 .....	21
2.6.2	Transportplan for Tønsberg-området, 1991 .....	21
2.6.3	Tønsbergpakken fase 1 .....	21
2.6.4	Konsekvensutredning Tønsbergpakken fase 2, 2004 .....	22
2.7	Bruk av faglig materiale fra konsekvensutredningen Tønsbergpakken fase 2 .....	22
3	Grunnlag for utforming av løsninger .....	24
3.1	Åpningsår, dimensjoneringsår og analyseperiode .....	24
3.2	Analyseområdet.....	24
3.3	Analyseforutsetninger .....	25
3.4	Referansealternativet .....	26
3.5	Dimensjonering, vegstandard og utforming .....	26
3.5.1	Dimensjonering.....	26
3.5.2	Vegstandard.....	27
3.5.3	Dimensjoneringsklasse .....	28
3.6	Grunnforhold og geologi .....	29
4	Planområde og vegløsninger som skal utredes.....	30
4.1	Kort presentasjon av konseptvalgutredningen for transport-systemet i Tønsberg-regionen (KVU) .....	30
4.2	Planområde for interkommunal kommunedelplan .....	30
4.3	Korridorer med vegalternativer .....	31
4.3.1	Korridor 1: Kolberg – Kaldnes – Hogsnes/Jarlsberg .....	32
4.3.2	Korridor 2: Kolberg – Kaldnes – Korten .....	34
4.4	Utredning av tilførselsveger, E18, g/s-anlegg og kollektivtraséer .....	35
5	Siling av utredningsalternativer .....	36
5.1	Behov for utsiling av utredningsalternativer .....	36
5.2	Beslutningsprosess ved siling av utredningsalternativer .....	36
5.3	Metode for utsiling av alternativer .....	36
6	Antatte konsekvenser og konsekvenser som skal utredes .....	38
6.1	Prissatte konsekvenser .....	38
6.1.1	Trafikant- og transportbrukernytte.....	38
6.1.2	Operatørnytte.....	39
6.1.3	Budsjettvirkning for det offentlige .....	39
6.1.4	Ulykker.....	39
6.1.5	Støy, luftforurensning og klimagassutslipp.....	39

6.1.6	Restverdi .....	40
6.1.7	Skattekostnader .....	40
6.2	Ikke-prissatte konsekvenser .....	41
6.2.1	Landskapsbilde .....	41
6.2.2	Nærmiljø og friluftsliv .....	42
6.2.3	Naturmangfold .....	44
6.2.4	Kulturmiljø .....	45
6.2.5	Naturressurser .....	47
6.2.6	Ikke-prissatte konsekvenser i anleggsfasen .....	48
6.3	Trafikale konsekvenser .....	49
6.4	Lokale og regionale virkninger .....	50
6.5	Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	51
7	Analyse av måloppnåelse .....	52
8	Kostnader og finansiering .....	53
9	Oppsummering og sammenstilling .....	54
10	Anbefaling .....	55
10.1	Faglig anbefaling .....	55
10.2	Anbefalt løsning ny fastlandsforbindelse .....	55
10.3	Behandling i styringsgruppen .....	55
11	Planprosess og medvirkning .....	56
11.1	Interkommunal kommunedelplan .....	56
11.2	Beslutning transportløsning .....	56
11.3	Vedtak interkommunal kommunedelplan .....	56
11.4	Informasjon og medvirkning .....	56
11.5	Framdrift og videre arbeid .....	57



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Interkommunal kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme er et delprosjekt innenfor Bypakke Tønsberg-regionen. Bypakken er et samarbeidsprosjekt mellom Vestfold fylkeskommune, Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke kommuner, og bygger på Konseptvalgutredning for transportsystemet i Tønsberg-regionen (KVU), regjeringens KVU-beslutning, samt vedtak knyttet til høring av KVUen og vedtak om organisering av Bypakke Tønsberg-regionen, gjort hos partene våren 2014.

Samfunns målet i KVU'en er at transportsystemet skal være miljøvennlig, robust og effektivt. De prosjektutløsende behovene i KVU'en som ligger til grunn for arbeidet med bypakken og for kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse er todelt: 1) Behov for en robust og samfunnssikker fastlandsforbindelse fra Nøtterøy som sikrer viktige samfunnsfunksjoner. I praksis betyr det at det er behov for et alternativ til Kanalbrua, og 2) Behov for å håndtere trafikkøkningen fra forventet befolkningsvekst på en miljøvennlig måte.

Bypakken skal løse den omfattende oppgaven om et helhetlig transportsystem for Tønsberg-regionen, og består av flere delprosjekter. Sammen med ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme er tiltak som fremmer mer miljøvennlig og arealeffektiv transport en viktig del av pakken. En helhetlig transportløsning for Tønsberg-regionen forutsetter en sterk satsing på kollektivtransport og gang-/sykkelvegsystemer. Som en del av bypakkearbeidet skal det utarbeides gatebruksplan for Tønsberg sentrum og planer for hovedaksene for buss og sykkel med tilhørende tiltak. Pakken inneholder også etter lokalpolitiske vedtak tiltak på Teie, i Hogsnesbakken, Presterødbakken og på Tjøme, samt at tilknytning til E18 skal vurderes i det videre arbeidet.

### 1.1.1 Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme

Konseptvalgutredningen med Statens vegvesens anbefaling ble lagt fram i november 2013. Statens vegvesen anbefaler bl.a. at det bygges et ringvegsystem tett på Tønsberg sentrum fordi det tilfredsstiller samfunns målet om et miljøvennlig, robust og effektivt transportsystem i Tønsberg-området. Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme er et vesentlig og kostnadmessig dominerende element i det anbefalte konseptet.

Det skal utarbeides en interkommunal kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse mellom Nøtterøy og fastlandet etter plan og bygningsloven § 9-1.

Det skal utarbeides et planprogram som beskriver hvilke alternativer som skal utredes samt planprosessen og metode for utsiling av alternativer. Kommunedelplanen skal inkludere alternative vegløsninger i følgende korridorer fra Nøtterøy til fastlandet: i) Korten, og ii) Hognes/ Jarlsberg. Planen skal omfatte løsning fra syd for Teie på Nøtterøy og utredningene skal analysere transportløsningen frem til E18.



Nøtterøy og Tjømes sårbarhet med hensyn til kommunikasjoner må løses med en ny fastlandsforbindelse, og den nye fastlandsforbindelsen bør være en nord-sørløsning, som Statens vegvesen anbefaler i sin utredning av november 2013.

## 1.2 Formål med planprogram og planarbeid

Vestfold fylkeskommune og kommunene Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke har vedtatt å igangsette en interkommunal kommunedelplan. Følgende vedtak er fattet:

*Det utarbeides en interkommunal kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse mellom Nøtterøy og fastlandet etter plan og bygningsloven § 9-1.*

Kommunedelplanen utarbeides etter plan- og bygningsloven, jf. §9-1, samt forskrift om konsekvensutredning. Forskriften krever at det som ledd i varsel og kunngjøring av oppstart av planleggingen skal utarbeides et planprogram. Planprogrammet skal sikre at man gjør de utredningene som er nødvendig for å kunne foreta valg av alternativ for vegløsninger. Planprogrammet skal legges ut til offentlig ettersyn. Overordnet styringsgruppe i Bypakke Tønsberg-regionen er gjennom vedtak hos partene våren 2015 delegert myndighet til å legge planprogrammet ut på høring. Etter høringsperioden skal planprogrammet fastsettes av by- og kommunestyrene i partene i bypakke Tønsberg-regionen. Det fastsatte planprogrammet skal ligge til grunn for utarbeidelsen av forslag til interkommunal kommunedelplan med konsekvensutredning for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme.

Statens vegvesen er gitt i oppdrag av organisasjonen Bypakke Tønsberg-regionen å utarbeide interkommunal kommunedelplan med konsekvensutredning for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme. Dette planprogrammet gjelder for planfasen «Kommunedelplan med konsekvensutredning». Plikten til konsekvensutredning følger av Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven (01.01.2015). Kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse utløser plikt til konsekvensutredning etter forskriftens § 2c og 2e. Med utbygging i § 2c forstås følgende arealformål (jfr. PBL § 11-7, pkt. 2): *Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur*. § 2e viser til vedlegg 1 pkt. 17, hvor vegprosjekter med investeringskostnader på mer enn 500 millioner kroner skal konsekvensutredes.

Formålet med kommunedelplanen er å få fattet vedtak om hvilket vegalternativ som skal legges til grunn for en fremtidig reguleringsplan. I tillegg til å avklare vegtrase, skal kommunedelplanen også fastlegge tilknytningspunkter/kryss langs den nye vegen.

Formålet med konsekvensutredningen er å få fram de vesentligste konsekvensene de ulike vegalternativene vil medføre med hensyn til miljø, naturressurser og samfunn. Konsekvensutredningen legges til grunn for vedtaket av kommunedelplanen.

Planprogrammet skal:

- Fastsette formålet med prosjektet og planarbeidet
- Fastsette hvilke korridorer for ny fastlandsforbindelse som skal utredes

- Fastsette kommunedelplanens geografiske avgrensning
- Fastsette hvilke problemstillinger som er vesentlige for miljø, naturressurser og samfunn (konsekvensutredning), samt detaljeringsgrad på utredningene
- Medvirkning
- Organisering av planarbeidet
- Fremdriftsplan

## 1.3 Samferdselsdepartementets beslutning om videre planlegging

### 1.3.1 Brev av 16. oktober 2015 fra Samferdselsdepartementet til Vegdirektoratet

#### *Transportsystemet i Tønsberg-regionen – Samferdselsdepartementet beslutter konseptvalg for videre planlegging*

*På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Statens vegvesen utarbeidet KVVU for fremtidig transportsystem i Tønsberg-regionen. KVVUen har senere vært til ekstern kvalitetssikring, og det er gjennomført lokal høring.*

*På grunnlag av drøftinger i regjeringen har Samferdselsdepartementet besluttet at Ringvegkonseptet legges til grunn for videre planlegging av transportsystemet i Tønsberg-regionen. Det skal være opptil lokale myndigheter gjennom den videre planleggingen å avklare hvilken løsning innenfor konseptet som skal utvikles videre, Teie-Korten eller Teie-Jarlsberg, bru eller tunnel. Samferdselsdepartementet er opptatt av at det innenfor denne løsningen ikke skal legges til rette for økt biltrafikk inn mot sentrum. Departementet er videre opptatt av at kostnadene i all hovedsak holdes innenfor de anslagene som foreligger i utredningene som nå er gjennomført, og som har inngått i departementet beslutningsgrunnlag for konseptvalget.*

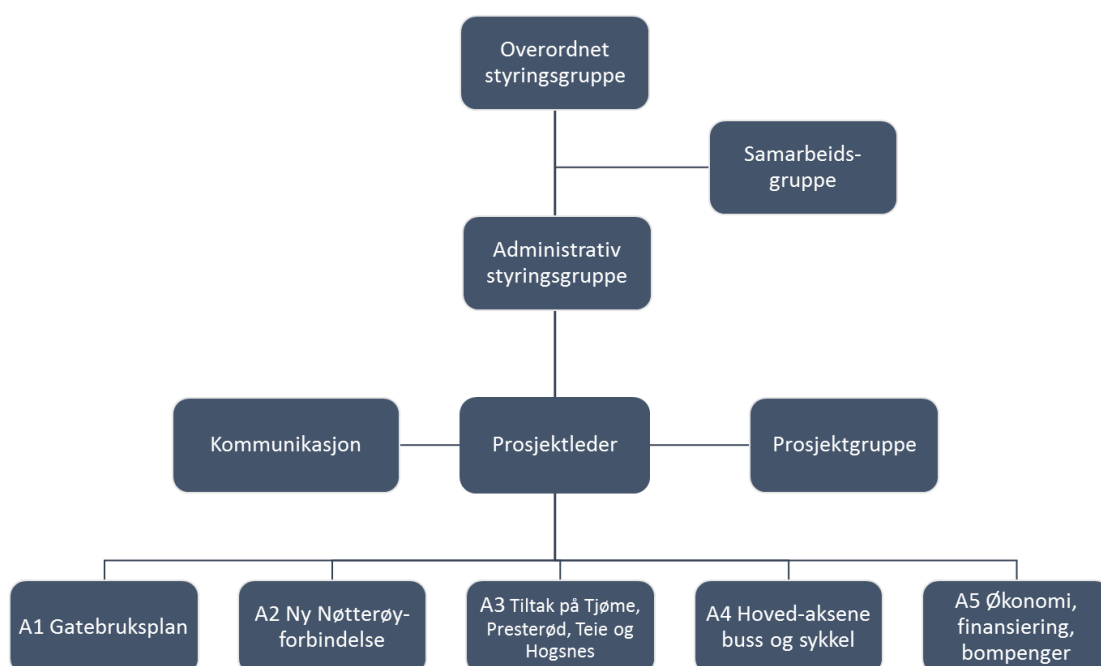
*Departementet ber om at saken følges opp i videre samarbeid med lokale myndigheter. Vi forutsetter også å bli holdt orientert om det videre planarbeidet, frem mot en evt. oversendelse av grunnlagsmateriale for en bompengeproposisjon.*

## 1.4 Organisering av Bypakke Tønsberg-regionen

Bypakke Tønsberg-regionen er organisert med en overordnet styringsgruppe med tre politisk valgte representanter fra hver kommune (posisjon og opposisjon), fire politiske valgte representanter fra fylkeskommunen, og fylkeskommunens rådmann, samt representanter fra Fylkesmannen, Jernbaneverket og Statens vegvesen.

I Administrativ styringsgruppe sitter rådmennene fra partnerkommunene og fylkeskommunen, samt NHO, LO, Fylkesmannen, Jernbaneverket og Statens vegvesen.

Prosjektgruppe og arbeidsgrupper består av representanter fra kommunene, fylkeskommunen, Vestviken kollektivtrafikk og Statens vegvesen.



Figur 1.1: Organisasjonskart for Bypakke Tønsberg-regionen

## 1.5 Mål for Bypakke Tønsberg-regionen

En felles målstruktur ligger til grunn for alle delprosjektene i bypakken. Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme er et av delprosjektene og skal derfor bidra til at målene for bypakka nås.

Målene for Bypakke Tønsberg-regionen er en videreføring av samfunnsmålet og effektmålene fra «Konseptvalgutredning for transportsystemet i Tønsberg-regionen» (KVU), med noe tilpasning av effektmålene til bypakke-fasen.

I KVU-prosessen baseres samfunns mål og effektmål på en behovsvurdering og det som identifiseres som *prosjektutløsende behov*. I KVU'en for Tønsberg-regionen var det to prosjektutløsende behov som pekte seg ut: 1) behov for en robust og samfunnssikker fastlandsforbindelse fra Nøtterøy som sikrer viktige samfunnsfunksjoner, og 2) behov for å håndtere trafikkøkningen fra forventet befolkningsvekst på en miljøvennlig måte.

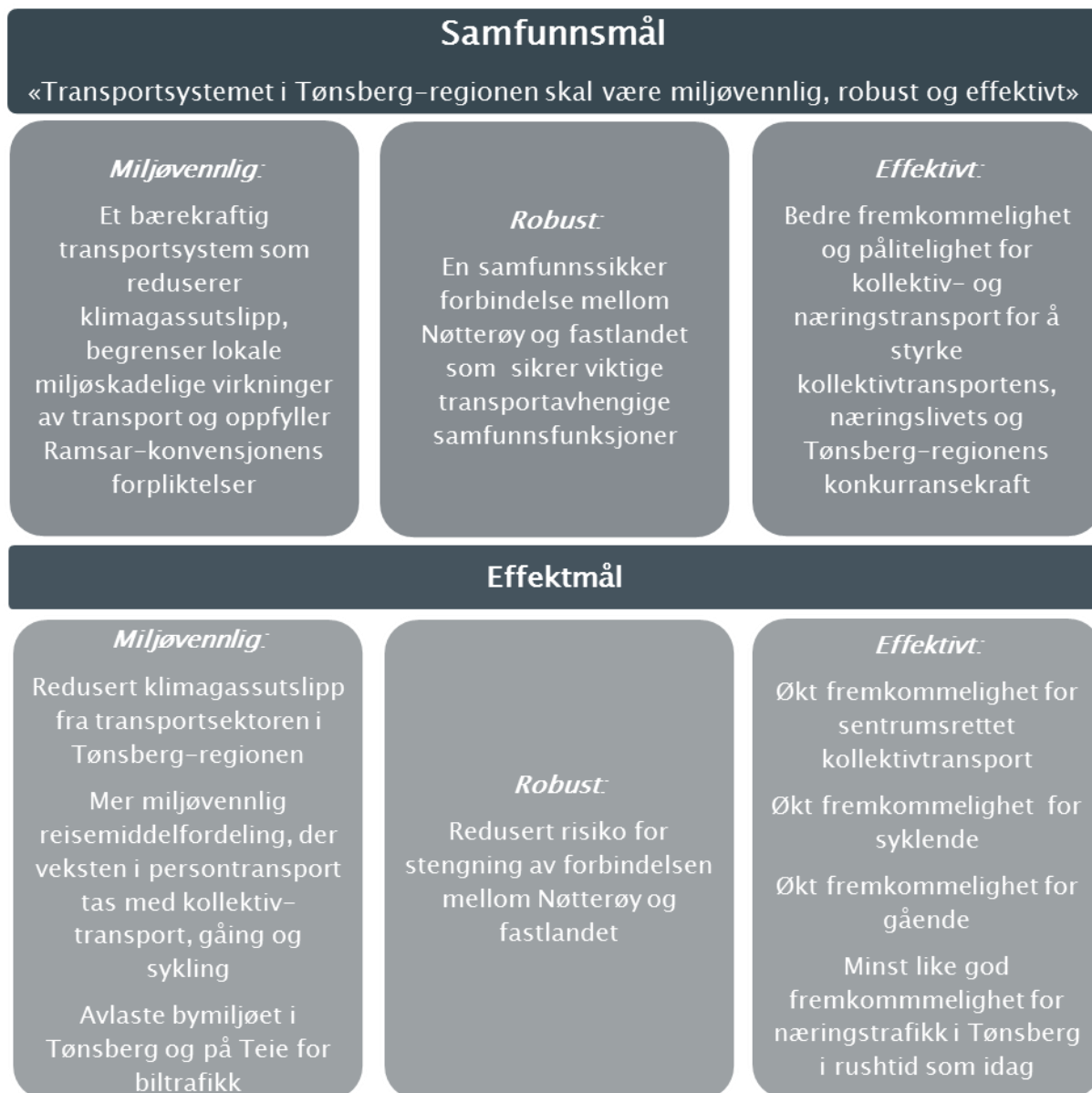
De prosjektutløsende behovene begrunnes med at Nøtterøy og Tjøme er helt avhengige av Kanalbrua for å opprettholde samfunnsfunksjonene, både når det gjelder vareforsyning og tjenester. I tillegg er det en stor del av Nøtterøy og Tjømes befolkning som jobber eller går på skole på fastlandet. Stenges Kanalbrua vil dette derfor føre til store negative konsekvenser. Videre trekker KVU'en frem at Tønsberg-området er et attraktivt område i relativt sterk vekst, og at en begrenset trafikkvekst er avgjørende for å ta vare på attraktiviteten. Det pekes på at kollektivtransportsystemet må få et skikkelig løft, og at flere må gå og sykle.

KVU'en identifiserte også andre viktige behov som å avlaste Tønsberg sentrum for biltrafikk, både for å utvikle bymiljøet og for å styrke byens konkurransekraft, samt at det er viktig å legge til rette for utvikling av attraktive lokale sentra.

### 1.5.1 Samfunns mål og effektmål for Bypakke Tønsberg-regionen

Et samfunns mål skal beskrive hvilke overordnede, fremtidsrettede effekter som søkes oppnådd ved prinsipielle endringer av infrastrukturen. Basert på identifiserte behov ble det satt følgende samfunns mål i KVU'en og som nå videreføres til bypakke-fasen: «Transportsystemet skal være miljøvennlig, robust og effektivt». Med *miljøvennlig* menes et bærekraftig transportsystem som reduserer klimagassutslipp, begrenser lokale miljøskadelige virkninger og oppfyller Ramsar-konvensjonens forpliktelser. Med *robust* menes en samfunnssikker forbindelse mellom Nøtterøy og fastlandet som sikrer viktige transportavhengige samfunnsfunksjoner. *Effektivt* betyr at transportsystemet skal ha bedre fremkommelighet og pålitelighet for kollektiv- og næringstransport for å styrke kollektivtransportens, næringslivets og Tønsberg-regionens konkurransekraft.

Samfunns målet er videre brutt ned i effektmål. Effektmålene skal bidra til å oppfylle samfunns målet, og utdyper hvilke effekter tiltakene skal gi. Effektmålene brukes videre for å dokumentere måloppnåelse, og utgjør viktige sammenlignings- og rangeringskriterier. For hvert alternativ som utredes skal det beskrives hvordan det bidrar til å nå målene for bypakken. Effektmålene for Bypakke Tønsberg-regionen fremgår av figur 1.2.



Figur 1.2: Samfunnsmål og effektmål for Bypakke Tønsberg-regionen

### 1.5.2 Hovedmål og effektmål for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme

Basert på den felles målstrukturen for bypakken utledes følgende hovedmål for ny fastlandsforbindelse:

- Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme skal bidra til å **håndtere trafikkøkningen fra forventet befolkningsvekst på en miljøvennlig måte**. Løsningen skal tilrettelegge for redusert klimagassutslipp, mer miljøvennlig reisemiddelfordeling der veksten i persontransport tas med kollektivtransport, gåing og sykling, samt avlastning av bymiljøet for biltrafikk.

- Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme til fastlandet skal være **robust og samfunnssikker**. Transportløsningen skal sikre viktige transportavhengige samfunnsfunksjoner og gi redusert risiko for stengning av forbindelsen mellom Nøtterøy og fastlandet.
- Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme til fastlandet skal være en **effektiv transportløsning** som gir bedre fremkommelighet og pålitelighet for kollektiv – og næringstransport. Løsningen skal styrke kollektivtransportens, næringslivets og Tønsberg-regionens konkurransekraft.

I tillegg tas følgende mål knyttet til trafikksikkerhet, kulturmiljø og Ramsar-områder inn:

- Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme til fastlandet skal være en **trafikksikker transportløsning**
- Ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme skal ivareta **middelalderbyen og Ramsar-områdene**

Dette gir følgende effektmål, hvorav E1 til E8 er felles for alle bypakkens delprosjekter:

Effektmål
<b>Håndtere trafikkøkningen fra forventet befolkningsvekst på en miljøvennlig måte</b>
E1: Redusert klimagassutslipp fra transportsektoren i Tønsberg-regionen.
E2: Mer miljøvennlig reisemiddelfordeling der veksten i persontransport tas med kollektivtransport, gåing og sykling
E3: Avlaste bymiljøet i Tønsberg og på Teie for biltrafikk
<b>Robust og samfunnssikker</b>
E4: Redusert risiko for stengning av forbindelsen mellom Nøtterøy og fastlandet
<b>Effektiv transportløsning</b>
E5: Økt fremkommelighet for sentrumsrettet kollektivtrafikk
E6: Økt fremkommelighet for syklende
E7: Økt fremkommelighet for gående
E8: Minst like god fremkommelighet for næringstrafikk i rushtid som i dag
<b>Trafikksikker transportløsning</b>
E9: Redusert risiko for trafikkulykker
<b>Middelalderbyen og Ramsar-områder</b>
E10: Ivareta middelalderbyen og Ramsar-områdene

## 2 Rammebetingelser og forutsetninger

Konsekvensutredningen skal kort oppsummere forholdet til de overordnede planene og statlige føringene angitt nedenfor. Det skal også redegjøres for forholdet til andre planer som kommunedelplaner, reguleringsplaner og verneplaner som finnes i området. Redegjørelsen skal ta for seg hvorvidt tiltaket er i samsvar med eller i strid med gjeldende planer, mål og retningslinjer.

Konsekvensutredningen skal også klargjøre hvilke tillatelser fra offentlige myndigheter som eventuelt er nødvendige for å gjennomføre tiltaket, og hvilke lover som har betydning for tiltaket.

### 2.1 Internasjonale føringer

Følgende internasjonale føringer legges til grunn for det videre arbeidet:

- *Den europeiske landskapskonvensjonen, CETS No. 176*: Et av formålene er å sørge for at viktige landskap ivaretas i planleggingen. Herunder hverdagslandskap og bylandskap.
- *Malta (Valetta) konvensjonen (1972)*: Fastslår med bestemmelser at arkeologiske kulturminner skal sikres og bevares.
- *Farokonvensjonen (2005)*: Kulturarven skal bevares som en del av helhetlig kulturarvfelleskaps forståelse, som en viktig del av vår identitet og for fremtidige generasjoner.
- *Ramsar-konvensjonen (1971)*: Denne konvensjonen om våtmarker av internasjonal betydning, særlig som fuglehabitat, ble vedtatt i 1971 og trådte i kraft i 1975.

### 2.2 Nasjonale føringer og rikspolitiske retningslinjer

#### 2.2.1 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Av plan- og bygningslovens § 6-1 fremgår det at regjeringen hvert fjerde år utarbeide nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. De nasjonale forventningene skal legges til grunn for de nye fylkestingenes og kommunestyrenes arbeid med regionale og kommunale planstrategier og planer. De nasjonale forventningene skal også legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen. Oppfølging fra alle parter vil bidra til bedre sammenheng mellom nasjonal, regional og kommunal planlegging, og gjøre planleggingen mer forutsigbar og målrettet. De nasjonale forventninger etter plan- og bygningsloven ble vedtatt ved kongelig resolusjon 12. juni 2015, og omfatter følgende tema:

- Gode og effektive planprosesser
- Bærekraftig areal- og samfunnsutvikling
- Attraktive og klimavennlige by- og tettstedsområder



## 2.2.2 Rikspolitiske retningslinjer og føringer i lovverk som legges til grunn

Innenfor veg- og transportplanlegging er det fastsatt retningslinjer og føringer i lovverk som skal legges til grunn for planlegging etter Plan- og bygningsloven. Kommunedelplanen skal utformes i tråd med følgende rikspolitiske retningslinjer og lovverk:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig -, areal- og transportplanlegging (2014).
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen T-1513 (2012).
- Stortingsmelding nr. 26 (2006–2007) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- Stortingsmelding nr.21 (2011–2012) Norsk klimapolitikk (også kalt klimameldingen) samt klimaforliket av juni 2012.
- Naturmangfoldloven (Lov-2009-06-19-100 om forvaltning av naturens mangfold).
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)
- Kulturminneloven
- St.meld. nr. 16 (2004–2005) *Leve med kulturminner*. Et av hovedmålene er: Det årlige tapet av verneverdige kulturminner og kulturmiljøer som følge av at de fjernes, ødelegges eller forfaller, skal minimeres.
- Meld. St. 35 (2012–2013) *Framtid med fotfeste — Kulturminnepolitikken*. Stortingsmeldingen er en videreføring og oppfølging av nr. 16. Et av målområdene er: Kulturminner og kulturmiljøer gir et sted særpreget og egenart, og de er viktige ressurser i en bærekraftig utvikling, noe det er behov for å legge større vekt på i lys av den forventede befolkningsøkningen i de sentrale byområdene.
- Klimaforlikets og NTPs målsetning om «*Regjeringen har som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange*».

## 2.2.3 Nasjonal transportplan 2014 – 2023

*St. melding nr 26 (2012–2013) Nasjonal transportplan 2014–2023*

Regjeringens overordnede mål for transportpolitikken fremgår av st.meld. nr. 26 (s. 71):

*Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.*

Under dette overordnede målet har Regjeringen i Nasjonal transportplan uttrykt fire hovedmålsettinger (St.meld.nr 26 s 71–72):

- *Bedre fremkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet og bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.*

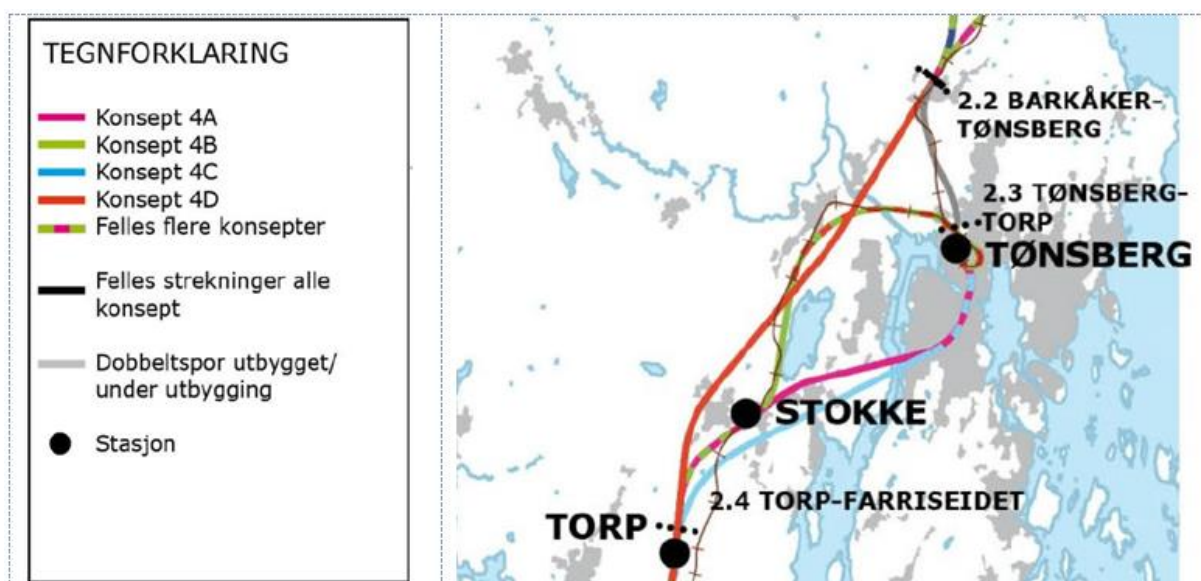
- *Transportpolitikken skal bygge på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren.*
- *Transportpolitikken skal bidra til å begrense klimautslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelse på miljøområdet.*
- *Transportsystemet skal være universelt utformet.*

## 2.3 Nasjonale planer

### 2.3.1 InterCity Vestfoldbanen

Jernbaneverkets konseptvalgutredning (KVU-IC) for InterCity Vestfoldbanen anbefaler en dobbeltsporet bane som går gjennom alle byene og tettstedene i Vestfold, og det videre planarbeidet skal baseres på en slik løsning. Anbefalt konsept fra KVUen er en kombinasjon av 4A og 4C, men også konsept 4B vil bli med i den videre planleggingen av nytt dobbeltspor. Utredningskorridorene for kommunedelplaner med konsekvensutredning vil ta utgangspunkt i disse konseptene.

Tønsberg–Larvik er en av planstrekningene som omfattes av konseptvalgutredningen, og delstrekningen Tønsberg – Torp (vist i figur 2.1) har delvis sammenfallende planområde med ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme.



Figur 2.1: Fra KVU for InterCity Vestfoldbanen (Illustrasjon: Jernbaneverket).

I 2015 skal det gjennomføres en forstudie for strekningen, og i perioden 2016 til 2018 er det planlagt å utarbeide teknisk hovedplan, planprogram og kommunedelplan med konsekvensutredning. Det er sannsynlig at både tunnelkryssing under Kanalen, Nøtterøy og Vestfjorden, samt eksisterende jernbanesløyfe vil inngå i utredningen.

Bypakke Tønsberg-regionen skal gjennomføre jevnlig møter med JBV for å samordne den videre planleggingen.

## 2.4 Regionale planer i Vestfold

Samlet sett legger de regionale planene føringer for en bærekraftig utvikling i Vestfold innenfor områdene areal- og transportutvikling, handel og byutvikling, klima og energi og næringsutvikling. Den regionale politikken har blant annet som mål å redusere klimagassutslippene, konsentrere arealutviklingen og hindre byspredning.

### 2.4.1 Bymiljøavtale for Vestfoldbyen(e)

Fylkesutvalget behandlet i mars 2015 sak om strategi for videre arbeid med bymiljøavtale for Vestfoldbyen(e). Fylkeskommunen vil arbeide for å være aktuell for bymiljøavtale i NTP 2018–2027, og har invitert sentrale aktører om et spleiselag for å posisjonere seg mot NTP. Det er viktig å utvide ordningen med bymiljøavtaler til å gjelde flere enn de ni byene/byområdene som har vært del av framtidens byer. Tønsberg-regionen har kommet langt i å innfri kravene i bymiljøavtaler, og har utarbeidet KVVU og KS1, og arbeider nå med bypakke for Tønsberg-regionen. Larvik har fått unntak fra KVVU og er i gang med mulighetsanalyse for transportsystemet. Det betyr at i vestfoldsamfunnet pågår det prosesser som skal svare opp kravene for bymiljøavtale. Det er avgjørende at fylkeskommunen inn mot sentrale myndigheter, poengterer betydning av å utvide ordningen med bymiljøavtaler.

### 2.4.2 Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA)

RPBA angir hovedtrekk for det regionale utbyggingsmønsteret i Vestfold. Målet er bærekraftig vekst, vern av natur og forenklet planlegging i fylket. RPBA ble vedtatt i Vestfold Fylkesting 25. april 2013.

Planen legger føringer for at den framtidige veksten hovedsakelig skal skje i byene, i områder hvor befolkningen i mindre grad er avhengig av bil. Lokalisering av boliger, arbeidsplasser og tjenester skal i hovedsak lokaliseres slik at de er tilgjengelige med gange, sykkel eller kollektiv. Det er laget et handlingsprogram som skal styrke gjennomføringen av planen.

Et av grepene i RPBA er at man har pekt ut de viktigste kulturmiljøene i Vestfold. Disse kulturmiljøene skal ikke forringes eller endres vesentlig. I Tønsberg er bykjernen og Jarlsberg hovedgård to store kulturmiljøer med nasjonal verdi.

### 2.4.3 Regional plan for klima og energi

Regional plan for klima og energi skal bidra til en reduksjon av klimagassutslipp til atmosfæren, redusere energiforbruket og øke forbruket av fornybar energi i Vestfold. Planen har fem innsatsområder med tilhørende strategier:

- 1) Øke produksjon av fornybar energi
- 2) Redusere utslipp fra vegtrafikk
- 3) Utvikle flere energieffektive bygg
- 4) Støtte kommunenes innsats for klimatilpasning
- 5) Utvikle felles offentlig kompetanse og samhandling

Planen er på høring, og vil etter planen vedtas høsten 2015.

#### **2.4.4 Regional plan for verdiskaping og innovasjon**

Den overordnede målsettingen med planen er å øke verdiskapingen i Vestfold. Planen legger til grunn at Vestfold har et godt grunnlag for økt verdiskaping blant annet fordi vi er et lite fylke med korte avstander mellom bedrifter, viktige funksjoner og bosteder.

#### **2.4.5 Interregional plan for intermodal godstransport i Telemark og Vestfold**

Planen har som hovedmål å legge til rette for mer gods på sjø og bane. Imidlertid vil mye av gods- og varetransport fortsatt gå på veg, og i planen foreslås det at samfunnets behov for miljøvennlig og effektiv godstransport inkluderes som tema i arbeidet med bymiljøavtaler/bypakker. Dette er særlig relevant i forbindelse med bymiljøavtalen i Grenland og mulighetsanalysen for helhetlig transportsystem i Larvik, men også for Tønsberg-regionen er dette perspektivet relevant.

#### **2.4.6 Regional plan for handel og sentrumsutvikling**

Planen angir hvor det er ønskelig å etablere handel i Vestfold fylke. Etablering og utvidelse av handelsvirksomhet skal skje i områder avsatt i kommuneplanens arealdel eller i kommunedelplaner til dette formålet. Det gjelder:

- Sentrumssoner = områder for handel i sentrum slik disse er avgrenset i fylkessenter, regionsentre og områdesentre
- Lokal- og nærsentre
- Andre områder for handel

Planen angir et forbud mot handelsetablering langs E18 med unntak av et område ved Danebu i Larvik.

## 2.5 Kommunale planer

Tønsberg kommune og Nøtterøy kommune er sentrale i arbeidet med ny fastlandsforbindelse. Stokke kommune berøres i mer begrenset grad, mens Tjøme kommune ikke berøres fysisk.

### 2.5.1 Tønsberg kommune

*Kommuneplanens samfunnsdel 2008 – 2020 (vedtatt 23.04.14.)*

Forbindelsen over til nabokommunene Nøtterøy og Tjøme skjer via Kanalbrua, og ny forbindelse til øyene vil kunne legge begrensinger på potensielle utbyggingsområder i Tønsberg.

Kommunen vil ha effektive, trafikksikre og robuste transportløsninger. Det skal skje gjennom å etablere nytt hovedvegssystem for Tønsberg-regionen og ny vegforbindelse til Nøtterøy. Videre gjennom å tilrettelegge for fotgjengere, syklistar og kollektivtrafikk i og gjennom sentrum, samt på sentrale hovedstrekninger mellom sentrum og lokalsentrene.

*Kommuneplanens arealdel 2014 – 2026 (vedtatt 17.06.15, samt ny høring på deler av planen)*

Hoveddelen av ny kommuneplanens arealdel ble vedtatt 17.06.15. Arealer på Korten og Smørberg som potensielt kan bli berørt av fremtidig fastlandsforbindelse for Nøtterøy og Tjøme er her båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven.

Deler av arealdelen som innebar endringer i kart og bestemmelser lå ute til nytt offentlig ettersyn i perioden frem til 25.09.2015. Areal på Nøtterøysiden av Kanalen, Træleborg og på Kilen som potensielt kunne blitt berørt av ny fastlandsforbindelse som følge av innlemming av østalternativet, var foreslått båndlagt her. Videre ble det foreslått båndlegging av areal for ny avlastningsveg (FV 303) for Vear fra planlagt Hogsnes-tunell syd mot Stokke grense. Som følge av at Samferdselsdepartementets beslutning har utfaset østalternativet vil de berørte arealene for løsningen bli anbefalt tatt ut i forbindelse med sluttbehandlingen, sannsynligvis i februar 2016.

*Byplan 2014 – 2026 (Vedtatt 07.09.2015)*

Arealer på Kaldnes og Kaldnes vest som er omfattet av alternativet Kaldnes/ Korten – Ramdal/Hogsnes/Smørberg er vist som båndlagt for regulering etter plan- og bygningsloven. Innlemming av østalternativet blant utredningsalternativene for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy ble vurdert å kunne berøre hele Stensarmen og deler av utviklingsområdene langs Kanalveien og Kirkeveien og ble derfor båndlagt på lik linje. I bestemmelsenes § 3.2 punkt 3 siste ledd fremkommer det at: "Når trasevalg er endelig avklart skal båndleggingssonene som ikke lenger er aktuelle tas ut av planen." Som følge av at Samferdselsdepartementets beslutning har utfaset østalternativet vil de berørte arealene for løsningen nå bli anbefalt tatt ut.

Planarbeidet har hatt fokus på hvordan kommunen best mulig kan legge til rette for den forventede befolkningsveksten gjennom fortetting og transformasjon. Ivaretagelse av det historiske sentrum, etablering av sammenhengende grønne og blå akser, redusert biltrafikk og parkering i sentrum, samt å bygge opp om byens handelssentrum har vært viktige fokusområder. Gode bymiljøer, flere arbeidsplasser og mer aktivitet i sentrum er viktige mål.

#### *Kommunedelplan for Korten (16.09.2009)*

Planen legger tilrette for utvikling av Korten til et område for bolig, næring, service og med en begrenset handelsetablering. Som følge av båndlegging av hele arealet gjennom arealdelen er kommunedelplanen midlertidig unntatt rettsvirkning i påvente av utredning/regulering etter plan- og bygningsloven.

#### *Kommunedelplan for Stensarmen (16.9.2009)*

Planen legger tilrette for transformasjon av området fra havn, nærings- og industri til en ny boligbydel med innslag av forretning og næring. I høringsforslaget til Byplan er det stilt krav til en områderegulering for området. Inntil ny områdeplan foreligger, skal kommunedelplan for Stensarmen gjelde. Ved eventuell motstrid skal byplanen gå foran.

#### *Kommunedelplan for Kilen (13.11.2009)*

Med unntak av arealene på Kilen vest (nord for Valløveien og vest for Vellebekken) er kommunedelplanen erstattet av områdereguleringer. For Kilen vest er det krav til videre felles planlegging og dette arbeidet vil ferdigstilles sannsynligvis ila 2015/2016. Inntil denne er på plass styres arealbruken i området av kommunedelplanen.

#### *Områderegulering Kilen (19.06.2013)*

Planen legger til rette for etablering av to handelssentre hhv sør og nord for Valløveien samt en betydelig utvikling med boliger og annen næring. Planen omfatter videre utvidelse av Presterødbakken til fire felt og ombygging av Presterødkrysset til rundkjøring. Det er i planen stilt krav til bygging av rundkjøringen på Presterød før handelssentrene kan etableres.

#### *Områderegulering Kilen sørvest (15.04.2015)*

Planen åpner for etablering av boliger, næring og tjenesteyting i kombinasjon med handel. Planen omfatter videre Halfdan Wilhelmsens allé som er regulert for utvidelse til fire felt og med ny infrastruktur for kollektivtransport.

#### *Områderegulering av Slottsfjellet (planprogram fastsatt 27.02.15)*

Områdereguleringen skal legge tilrette for bedre tilgjengelighet til fjellet og det utredes i den forbindelse en mulig gangbroforbindelse fra Nordbyen og opp på fjellet. Det skal videre vurderes en oppbygging av deler av ringmuren.

## 2.5.2 Nøtterøy kommune

*Kommuneplanens samfunnsdel 2014 – 2026 (vedtatt 29.10.14)*

Det etableres ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy kommune som gir økt samfunnssikkerhet og bedrer tilgjengeligheten for alle trafikantgrupper i regionen. Dette innebærer at det etableres ny fastlandsforbindelse på Nøtterøy med tilkobling til Kirkeveien og Smidsrødveien. Kapasitet på eksisterende infrastruktur frigjort som følge av ny fastlandsforbindelse bedrer fremkommeligheten for sykkel og kollektivtransport i form av gode sykkelveger og kollektivfelt mot Tønsberg sentrum. Det legges vekt på by- og bomiljø i utforming av løsninger.

*Kommuneplanens arealdel 2014 – 2026 (vedtatt 17.06.15)*

Det er i arealplankartet satt av båndleggingszone for regulering etter plan og bygningsloven, for tverrforbindelse mellom Kirkeveien og Smidsrødveien. I tillegg er det utarbeidet et temakart for alternativer for nye hovedvegtraseer. Dette kartet viser traseer for ny fastlandsforbindelse mot Korten og Hogsnes/Jarlsberg.

*Områderegulering for Teie sentrum (stadfestet av Fylkesmannen 23.03.12)*

Områderegulering for Teie sentrum legger bl.a. til rette for at Teglverksveien og Grindstukrysset kan bygges om og at det kan etableres ekstra kjørefelt i Kirkeveien mellom Grindstukrysset og Teie veidele, slik at biltrafikken i Smidsrødveien kan reduseres og opparbeides til miljøgate, og Teie torv kan bygges om til å bli et attraktivt område, med mindre parkering og tilrettelagt for lek, opphold, torghandel og lignende.

## 2.5.3 Stokke kommune

*Kommuneplan 2009–2020 (vedtatt 02.11.2009).*

Planen legger til rette for ny fv. 303 vest for Vear sentrum. Forslag til ny kommuneplan (samfunnsdelen og arealdelen) er sendt på høring, og frist for innspill var 15.august 2015. Ny kommuneplan forventes vedtatt i november 2015.

## 2.5.4 Tjøme kommune

*Kommuneplanens samfunnsdel*

Kommuneplanens samfunnsdel er fra 1999 og er under rullering.

*Kommuneplanens arealdel 2015 – 2027 (vedtatt 03.09.15)*

Tjøme kommunestyre vedtok ny kommuneplans arealdel på sitt møte 3. september 2015. Planen ble vedtatt med to innsigelser fra Fylkesmannen i Vestfold og Vestfold



fylkeskommune. Planvedtaket er pr. dato til lovlighetskontroll hos settefylkesmann (FM i Østfold). Tjøme berøres imidlertid ikke arealmessig av arbeidet med ny fastlandsforbindelse.

## 2.6 Tidligere planer for ny fastlandsforbindelse

Det er én, sårbar bruforbindelse for biltrafikk mellom øyene Nøtterøy og Tjøme og fastlandet i Tønsberg. Denne sto ferdig i 1957. Sårbarheten i dagens situasjon for forbindelsen gjelder både den tekniske standarden på brua og framkommelighet og sikkerhet for trafikken som har behov for å benytte brua. Med nevnte bakgrunn samt ønske om å avlaste Tønsberg sentrum for biltrafikk, har idéer og planer for ny fastlandsforbindelse vært lansert flere ganger. I dette planprogrammet gjøres en kort oppsummering av de mest relevante planer.

### 2.6.1 Hovedplan for ny Nøtterøyforbindelse, 1989

Nøtterøyforbindelsen ble vurdert i sammenheng med «Hovedplan for ringveg nord», og disse to planoppgavene ble tidsmessig samordnet. Alternativene i planen ble basert på to prinsipielle løsninger for kryssing av Kanalen med en vestre (Kaldnes–Korten) og en østre (Rosanes – Stensarmen) korridor. Anbefalingen i planen ble lang bru i vest kombinert med Teieskogen tunnel. Senketunneler ble vurdert for dyre, østre løsninger ga for dårlig trafikkavlastning av sentrum og kort bru i vest ble vurdert å medføre for store konsekvenser for kulturminnene i Nordbyen og på Slottsfjellet.

### 2.6.2 Transportplan for Tønsberg-området, 1991

Transportplan for Tønsberg-området fra 1991 ble gjennomført med grunnlag i at de 10 største byområdene i landet ble pålagt av Samferdselsdepartementet å utarbeide samlede transportplaner. I likhet med arbeidet som nå er i gang med Bypakke Tønsberg-regionen skulle transportplanen vurdere alle typer helhetlige transportløsninger for byområdene. Transportplanen resulterte i omfattende utbygging av gang- og sykkelvegnettet i Tønsberg-området på slutten av 1990-tallet, og la grunnlag for videre arbeid med hovedveger og kollektivnett.

### 2.6.3 Tønsbergpakken fase 1

Målrettet arbeid med hovedveg- og kollektivløsninger i Tønsberg-området ble videreført fra 1997/98 og dette arbeidet resulterte i etablering av bomring i 2004 med grunnlag i St.prp.nr. 38 (2002–2003) «Om bompengefinansiering av prosjekter og tiltak i Tønsberg-området». Ringveg nord med Frodeås-tunnelen og g/s-veger på Tjøme ble prioritert i fase 1, og disse tiltakene ble gjennomført i perioden 2004–2008. Som fase 2 forutsatte proposisjonen konsekvensutredning med påfølgende kommunedelplaner for å beslutte løsninger for hovedvegssystemet.

#### 2.6.4 Konsekvensutredning Tønsbergpakken fase 2, 2004

Konsekvensutredningen for fase 2 inneholdt nord-syd løsning for ny fastlandsforbindelse, løsninger på Teie og Presterød og en utbygging av kollektivnettet felles for de fire systemalternativene som ble vurdert. To av systemalternativene samsvarer godt med de korridorene som nå er aktuelle fra Nøtterøy til henholdsvis Korten og Hogsnes/Jarlsberg. I tillegg ble også en sentralåre i tunnel under Tønsberg sentrum vurdert og en østre korridor via Kanalen og Kilen vurdert. Med en samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser ble løsningene vest for byen vurdert som best. Sluttdokumentet for dette arbeidet er datert mai 2005, og dette godkjente i hovedsak det faglige arbeidet som var utført, med krav om noen tilleggsutredninger som måtte gjennomføres før man kunne fatte planvedtak gjennom kommunedelplaner. Videre arbeid med kommunedelplanene ble imidlertid avsluttet sommeren 2005, etter at folkeavstemningen som ble avholdt i juni 2005 sa nei til løsninger og finansiering.

Som gjennomgangen i de tre foregående avsnittene viser, har de utfordringene Tønsberg-området fortsatt står overfor på samferdselssiden, også vært vurdert tidligere. Konseptvalgutredningen for Tønsberg-regionen av november 2013 er det ferskeste grunnlaget for planoppgaven og dette planprogrammet. Denne utredningen er kort omtalt i kapitel 4.1.

### 2.7 Bruk av faglig materiale fra konsekvensutredningen Tønsbergpakken fase 2

Konsekvensutredningen Tønsbergpakken fase 2 ble utarbeidet i 2003/04 med ferdige dokumenter i oktober 2004. Utarbeidelsen av det faglige materialet fulgte tilsvarende metodikk som vil bli benyttet i forestående konsekvensutredning. Arbeidsgangen kan stikkordsmessig beskrives slik for de forskjellige temaer som ble utredet: Registreringer → Verdivurdering → Omfang → Konsekvens

Mye av idégrunnlaget fra arbeidet i 2003/04 er sammenfallende med dagens situasjon. Med en oppdatering vil mye av det faglige materialet som ble framlagt i 2004 kunne benyttes også i dag. De faglige delrapportene ble utarbeidet av uavhengige konsulentfirmaer, og sydd sammen i en hovedrapport av tiltakshaver, som var Statens vegvesen. Foruten fastlandsforbindelse inneholdt konsekvensutredningen av 2004 også løsninger for kollektivtrafikken og sentrumstiltak. Etter gjennomført høring tok ansvarlig myndighet, som den gang var Vestfold fylkeskommune, stilling til om utredningsplikten var oppfylt. Som nevnt i foregående kapitel ble den faglige konsekvensutredningen i hovedsak godkjent.

I dagens situasjon er det fornuftig å benytte mest mulig av materialet som ble framlagt i 2004. Dette begrunnes både i den faglige kvaliteten på arbeidet som ble gjennomført den gang, og i behovet for å optimalisere planleggingskostnadene i samband med konsekvensutredningen som skal utarbeides nå.

I figur 2.2 er det gitt en oversikt over temaene som ble analysert i 2004. Anvendbarheten i dag av det faglige materialet, vil fortløpende bli vurdert i arbeidet med konsekvensutredningen.

<b>Tønsbergpakken fase 2 – KU 2004</b>	
<b>Hovedtema</b>	<b>Deltema</b>
<b>Trafikale konsekvenser :</b>	Trafikale virkninger
	Sykehuset
	Parkering
	Funksjonshemmede
	Risiko og sårbarhet
<b>Bymiljø :</b>	Landskap
	Utbyggingsmønster og befolkningsutvikling
	Byutvikling
	Arealspredning og senterstruktur
	Næringsliv og sysselsetting
<b>Kulturminner :</b>	Forhistoriske miljøer
	Middelalderbyen
	Kulturminner under vann
	Nyere tids kulturminner
<b>Bomiljø :</b>	Luft
	Støy
	Helse og trivsel
	Friluftsliv og rekreasjon
	Barn og unge
<b>Naturmiljø :</b>	Planter og vegetasjon
	Dyreliv
	Fugl
	Fisk
	Forurensning til vann og jord
<b>Naturressurser :</b>	Landbruk
<b>Prissatte konsekvenser :</b>	Anleggskostnad
	Netto nytte / Kostnad (herunder: tidskostnader – kjøretøyers driftskostnader – ulykkeskostnader – miljøkostnader – vegens restverdi – drift og vedlikehold av vegnettet)

Figur 2.2: Oversikt over tema utredet i KU-prosessen for Tønsbergpakken fase

## 3 Grunnlag for utforming av løsninger

### 3.1 Åpningsår, dimensjoneringsår og analyseperiode

I en konsekvensutredning gjøres beregninger og vurderinger ut fra et antatt åpningsår for det nye anlegget. Åpningsåret er styrende for sammenligningsår, prognoseår og analyseperiode.

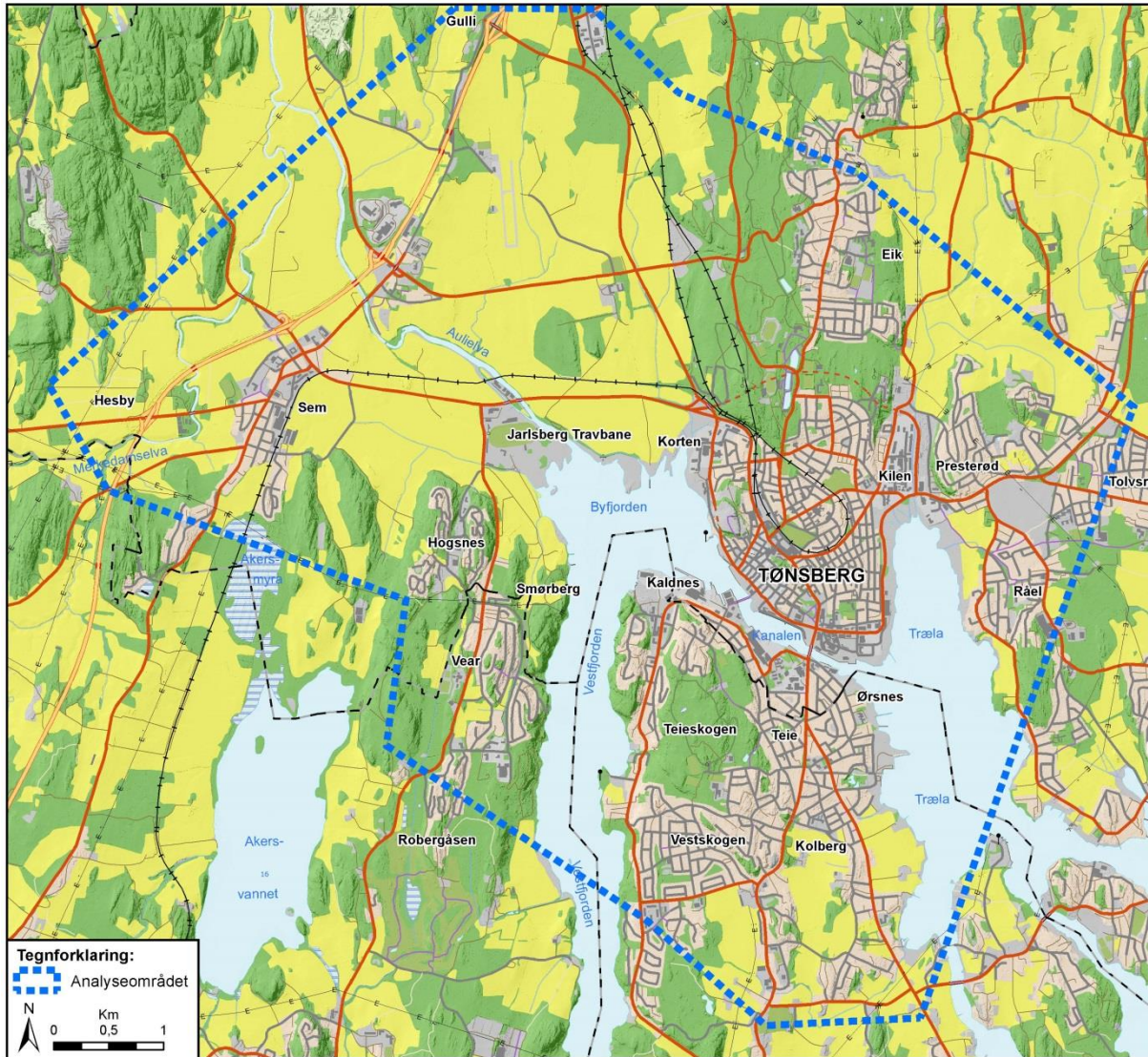
Det foreslås å sette **2023 som et antatt åpningsår**. Med åpningsåret 2023 blir **sammenligningsåret 2024** (første hele år den nye vegen er i bruk). Dimensjoneringsåret er det året som legges til grunn for dimensjoneringen av vegen. Normalt settes dette til 20 år etter antatt åpningsår. **Dimensjoneringsåret blir dermed 2043**. Det betyr at det er beregnet trafikk i 2043 som skal legges til grunn for dimensjoneringen av ny veg.

Analyseperioden i en konsekvensutredning er de første 40 årene etter åpningsåret. **Analyseperioden i konsekvensutredningen blir dermed 2024–2064**.

### 3.2 Analyseområdet

Analyseområdet for ny fastlandsforbindelse når det gjelder trafikk på vegnettet skal dekke et geografisk område fra syd for Teie frem til E18 (tilknytninger til E18 på strekningen Gulli – Hesby). Utredninger av alternativer for ny fastlandsforbindelse skal skje innenfor de korridorer som er definert under punkt 4.3.

Arbeidet med kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse skal avgrenses i forhold til andre delprosjekter i Bypakke Tønsberg-regionen. Eventuelle «gråsoner» avklares av Overordnet styringsgruppe (OSG) i Bypakke Tønsberg-regionen.



Figur 3.1: Oversikt over analyseområdet

### 3.3 Analyseforutsetninger

Analysene og konsekvensutredningen for ny fastlandsforbindelse til/ fra Nøtterøy og Tjøme skal legge til grunn nasjonale, regionale og lokale planer og vedtak som er relevant for utredningene. Planarbeidet skal gjennomføres i tråd med gjeldende lover og forskrifter og beste praksis innen veg- og transportplanlegging. Reglene i plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter er bestemmende for arbeidet.

Begrensning av negative virkninger for spesielle vernehensyn som Ramsar-konvensjonen og middelalderbyen Tønsberg skal spesielt hensyntas.

Analysene skal inkludere virkningene av de ulike utredningsalternativene for trafikkløsningene som planlegges som del av Bypakke Tønsberg-regionen ved Hogsnes,



Presterød og Teie. Det skal vurderes om trafikkløsningene ved Hogsnes, Presterød og Teie helt eller delvis vil inngå som del av utredningsalternativene.

For å tilrettelegge for et effektivt transportsystem som fanger opp trafikken fra Tjøme, Nøtterøy og Husøy skal analysene omfatte tilknytning til FV 309 Smidsrødveien og FV 308 Kirkeveien, inkludert om det er mulig å bruke eksisterende vegnett.

Utredningene skal omfatte trafikkanalyse av transportløsningen frem til E18 og eventuelle behov for tiltak på tilførselsvegene frem til E18 på strekningen Gulli – Hesby.

Konsekvensutredningen for ny fastlandsforbindelse skal også vurdere tilknytning til FV 428 på Kaldnes for å fange opp nord/vestre Nøtterøy og byutviklingsområdene langs byfjorden og kanalen.

### 3.4 Referansealternativet

Referansesituasjonen beskriver forholdene i sammenligningsåret 2024 dersom det ikke bygges ny veg. I referansesituasjonen inngår derfor trafikkveksten fram til sammenligningsåret og vedtatte utbygginger som forventes fullført før sammenligningsåret. Dette kan for eksempel være utbygging av andre veger, boligbygging og næringsutbygging. Trafikkøkning som følge av utbygging ivaretas gjennom de generelle prognosene for trafikkvekst som inngår i trafikkmodellen.

Referansealternativet (alternativ 0) gir sammenligningsgrunnlaget for å vurdere konsekvenser for alternativene som utredes. Det betyr at alternativ 0 per definisjon har konsekvensen 0. Konsekvensene illustrerer dermed forskjellen mellom hvert enkelt alternativ og alternativ 0.

### 3.5 Dimensjonering, vegstandard og utforming

#### 3.5.1 Dimensjonering

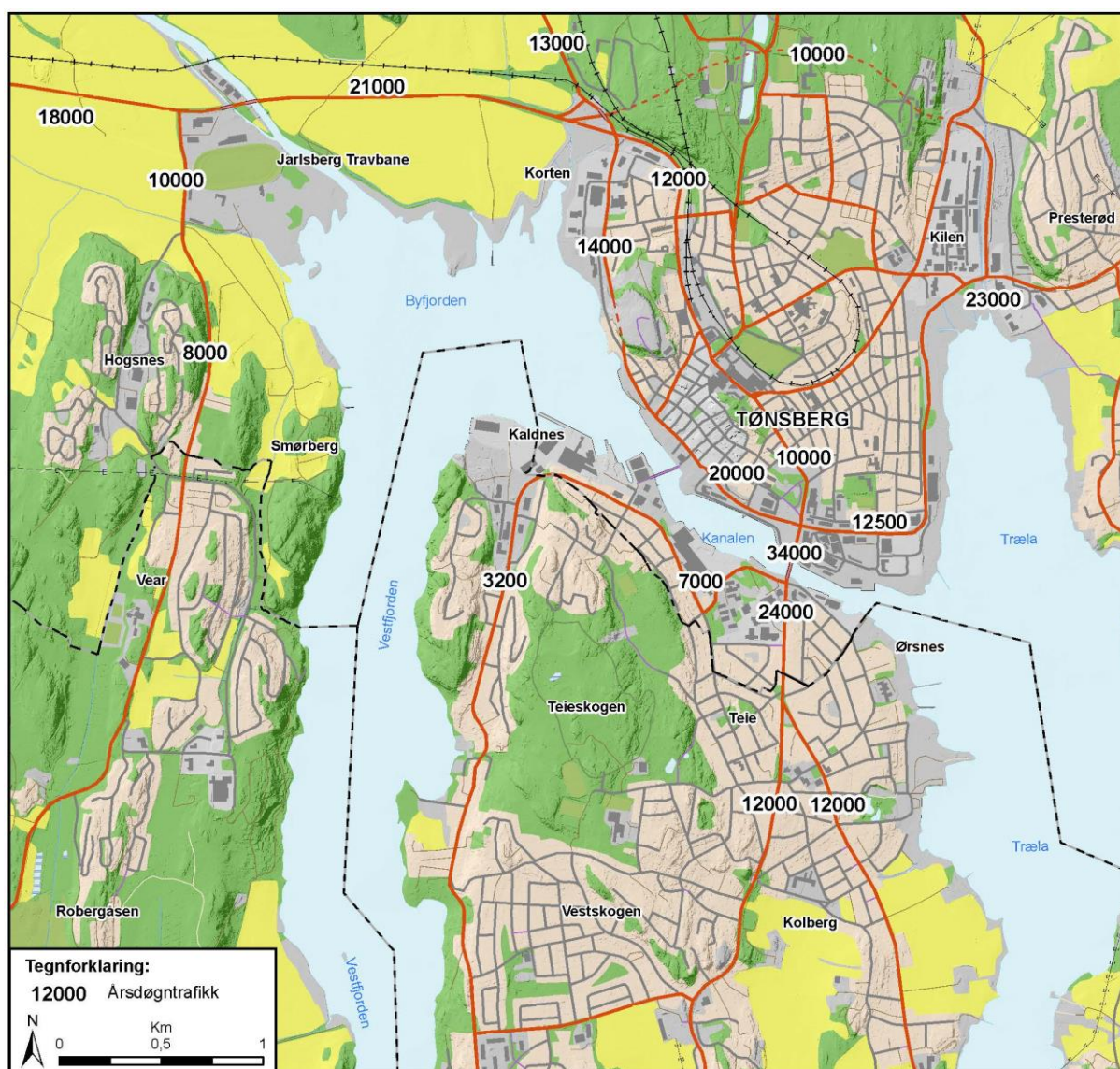
Ny fastlandsforbindelse skal være en robust, trafikksikker og effektiv transportløsning som avlaster Tønsberg sentrum for gjennomfartstrafikk og samtidig tilrettelegger for miljøvennlige transportløsninger langs dagens transportkorridorer til Tønsberg sentrum. Dette innebærer bilrestriktive tiltak i tråd med konklusjonene/anbefalingene i KVVU'en (parkeringsrestriksjoner, bompenger, stenging av gater for gjennomkjøring, omprioritering av vegareal).

Ny fastlandsforbindelse dimensjoneres for prognostisert trafikk i 2043 uten bompenger (ca. 20 år etter forventet vegåpning), og med virkningen av bilrestriktive tiltak (eksempelvis parkeringsrestriksjoner, køprising/vegprising m.m.). Det innebærer at vegsystemet skal være robust, trafikksikkert og effektivt i 2043 etter at bompengene er avsluttet. Det legges til grunn en befolkningsvekst i henhold til SSBs MMMM prognoser.

### 3.5.2 Vegstandard

Statens vegvesens Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013) beskriver hvilken vegstandard som skal legges til grunn ved planlegging og bygging av veg. Vegstandarden angis i ulike dimensjoneringsklasser, og det er vegens funksjon, trafikkmengde (ÅDT) og fartsgrense som avgjør hvilken dimensjoneringsklasse vegen tilhører.

Trafikkmengden i prognoseåret skal legges til grunn for dimensjoneringen av vegen. Prognoseåret er normalt 20 år etter forventet åpningsår, og prognoseåret er satt til 2043. Trafikkprognoser for 2043 vil bli gjennomført i den videre planleggingen av kommunedelplanen. Som utgangspunkt velges dimensjoneringsklasse H6, se neste side. Dette er med bakgrunn i dagens trafikktall, se figur nedenfor. Endelig vegstandard vurderes i det videre planarbeidet.



Figur 3.2: Kartet viser årsgjennomsnittlig døgnetrafikk (ÅDT) basert på trafikktegninger og estimerte tall fra tidsrommet 2010 – 2014.



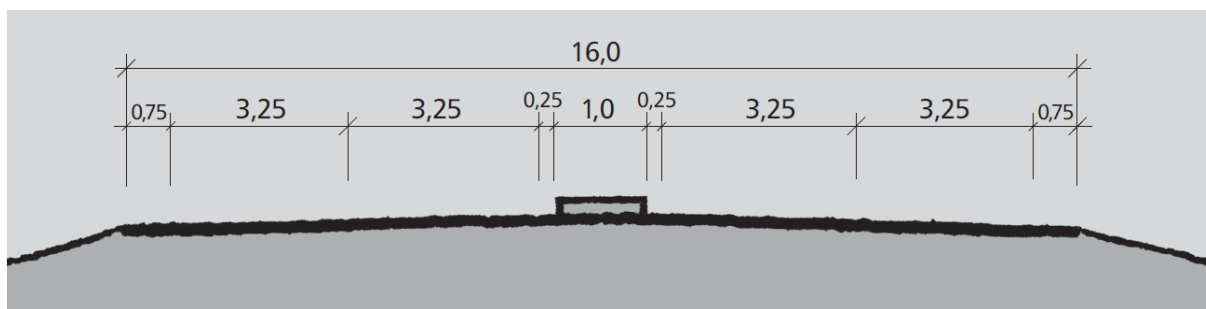
### 3.5.3 Dimensjoneringsklasse

#### Dimensjoneringsklasse H6

Dimensjoneringsklassen gjelder for:

- Hovedveger
- Trafikkmengde over 12 000 kjt/døgn
- Fartsgrense 60 km/t

Figuren nedenfor viser tverrprofilen for dimensjoneringsklasse H6 i henhold til håndbok N100 (Statens vegvesen, 2013). Vegen har fire kjørefelt med bredde 3,25 m. Midtdeleren skal være minst 1,5 m bred og bestå av et felt med bredde minst 1 m avgrenset med kantstein og 0,25 m kantsteinsklaring på hver side. Dette vil gi en total vegbredde på 16 m. På noen stekninger kan det i tillegg være behov for areal til gang- og sykkelveg.



Figur 3.3: Tverrprofil for dimensjoneringsklasse H6. Alle mål i meter.

For dimensjoneringsklasse H6 gjelder også følgende:

- Kryss skal bygges som forkjørregulert T-kryss, X-kryss, rundkjøring eller planskilt kryss. X-kryss skal signalreguleres. For T- og X- kryss settes noe strengere krav til en del geometriske parametere enn for fri vegstrekning. I kryssområdet gjelder følgende krav for primærvegen:
  - Horisontalkurveradius bør være  $\geq 275$  m
  - Overhøyden bør ikke overstige 6 %
  - Stigningen bør ikke overstige 5 % Minste avstand mellom kryss bør være 300 m.
- Vegen skal være avkjørselsfri
- Gående og syklende skal ha et tilbud. Helhetlig/sammenhengende tilbud til gående og syklende skal framgå av overordnet plan. Eventuell kryssing mellom gang- og sykkelveg og kjørevegen bør være planskilt eller signalregulert kryssing i plan.

- Holdeplasser bør bygges som busslomme uten refuge. Dersom holdeplass anlegges i tilknytning til planskilte kryss, bør holdeplass lokaliseres til rampene. Vegen bør ikke ha større stigning enn 4 % ved holdeplassen.
- Vegen bør belyses.

### 3.6 Grunnforhold og geologi

Grunn- og fjellforhold vil påvirke kostnadene for prosjektet. Geoteknisk og geologisk kompetanse vil derfor bli benyttet av prosjektet for å finne traséer som tar hensyn til undergrunnen. I forbindelse med tidligere veg- og utbyggingsprosjekter er det gjennomført grunnundersøkelser i store deler av planområdet, både i regi av Vegvesenet og andre utbyggere. Resultatene fra disse undersøkelsene vil bli benyttet i prosjektet. I tillegg kan det bli aktuelt å gjennomføre ytterligere grunnundersøkelser for å kunne optimalisere vegløsninger.

## 4 Planområde og vegløsninger som skal utredes

### 4.1 Kort presentasjon av konseptvalgutredningen for transport-systemet i Tønsberg-regionen (KVU)

I 2009 ba Vestfold fylkeskommune og kommunene Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke Statens vegvesen om å gjennomføre en konseptvalgutredning (KVU) om helhetlige transportløsninger for Tønsberg-området. Konseptvalgutredningen ble i oppdragsbrevet fra Samferdselsdepartementet definert som en bypakke for Tønsberg-området.

Konseptvalgutredningen (KVU) for helhetlig transportløsninger for Tønsberg-regionen skal avklare prinsipielle løsninger og munne ut i en anbefalt løsning for:

- Kollektivtrafikk, sykling og gåing i byområdet
- Ny forbindelse mellom Nøtterøy og fastlandet
- Trafikk til og fra byområdet over Presterød-området

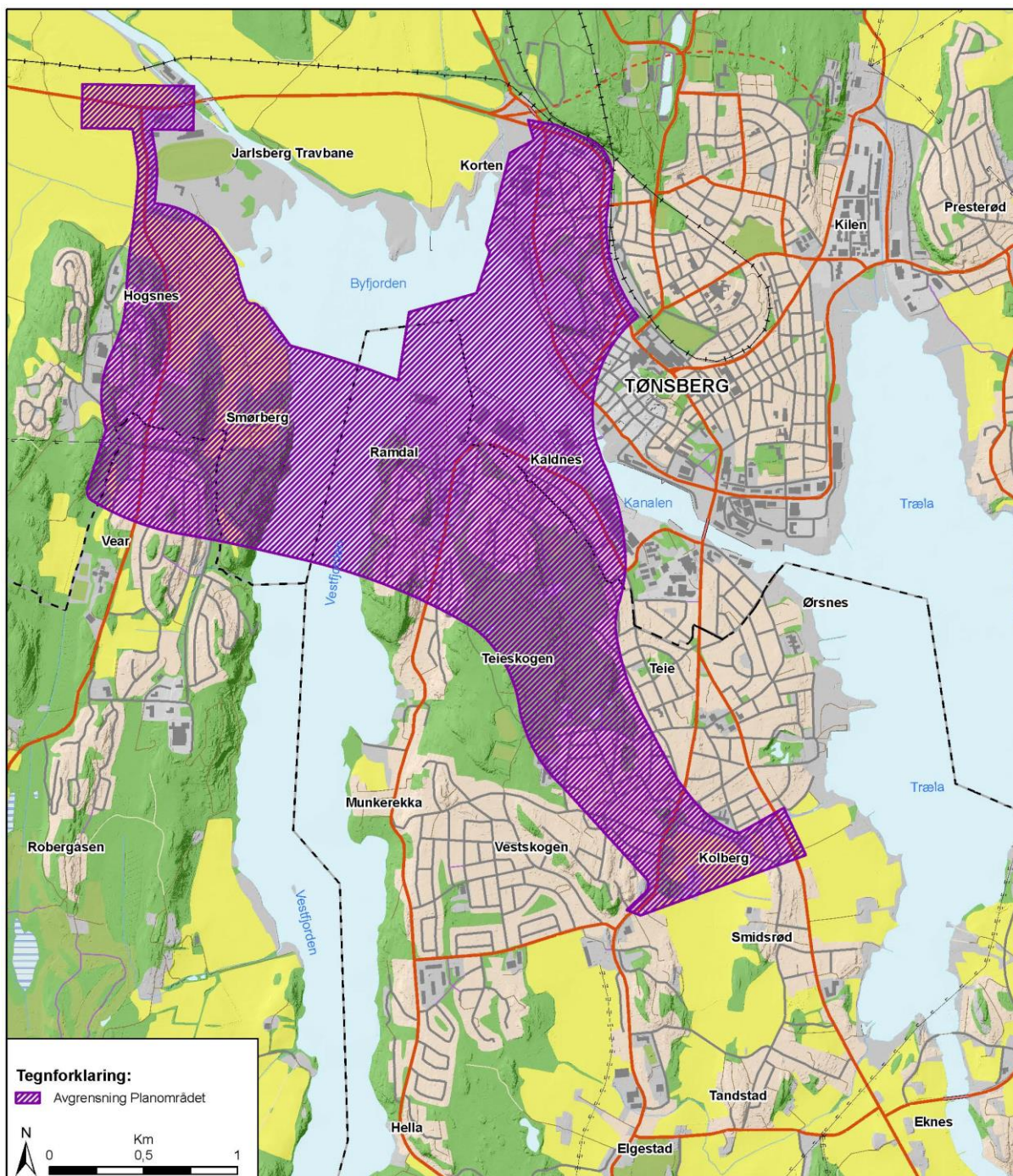
Konseptvalgutredningen er kvalitetssikret for Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet av konsulentfirmaene Metier AS og Møreforskning Molde AS.

Konseptvalgutredningen anbefalte (side 5): *«(...) å bygge ringvegssystemet tett på Tønsberg sentrum fordi det tilfredsstiller samfunns målet om et miljøvennlig, robust og effektivt transportsystem i Tønsberg-området. Dette konseptet legger best til rette for å satse på kollektivtransport, sykling og gåing, i tråd med nasjonale mål. Anbefalingen innebærer en ny fastlandsforbindelse i nord og stor kollektivsatsing med hinderfri framføring av buss på de fire aksene inn mot knutepunkt ved jernbanestasjonen. Anbefalingen forutsetter også en sammenhengende ekspressveg for sykkel mellom sentrum og de mest folkerike områdene.»*

Konseptvalgutredningen legger føringer for planprogrammet og det etterfølgende arbeidet med å få fram en interkommunal kommunedelplan for ny fastlandsforbindelse fra Nøtterøy og Tjøme.

### 4.2 Planområde for interkommunal kommunedelplan

I samsvar med plan- og bygningslovens bestemmelser skal planområdet for kommunedelplanen angis ved planoppstart. Planområdet er vist i figur 4.1, og det er avgrenset i samsvar med nødvendig område for korridorene for utredningsalternativene beskrevet i kapittel 4.3.



Figur 4.1: Oversikt over planområdet

### 4.3 Korridorer med vegalternativer

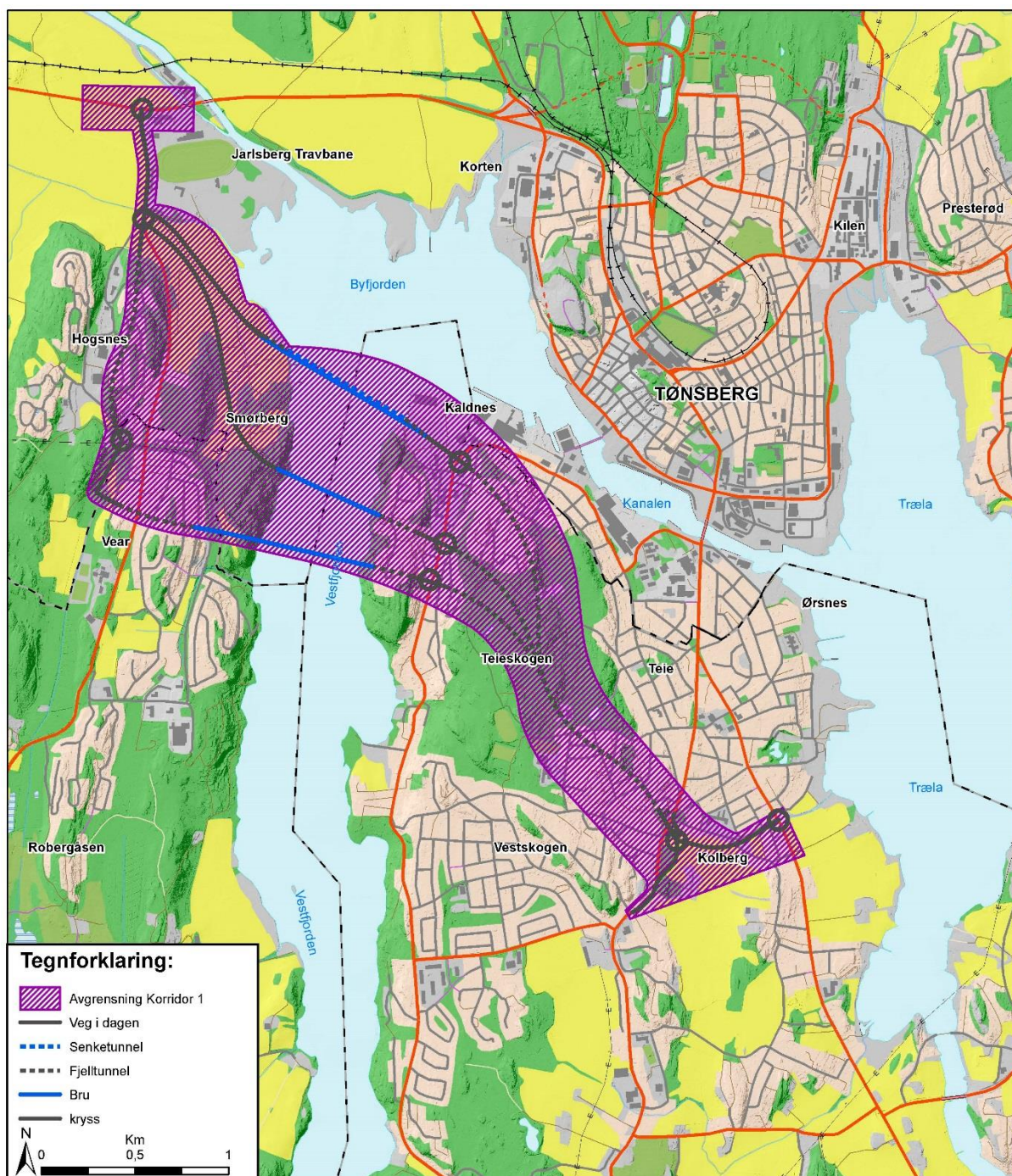
Områdene konsekvensutredningen av ny fastlandsforbindelse skal gjennomføres for, er vist med korridorer. Innenfor disse korridorene er det flere aktuelle alternativer for fremtidig veglinje. Noen eksempler på veglinjer er vist på figurene 4.2 og 4.3. Det er også innenfor korridorene ulike varianter for kryssing av sjøområdet som bru, senketunnel og fjelltunnel. Kryssløsninger og kryssplasseringer i korridorene vil avhenge av videre utredning. Samtlige



kryssløsninger bør ivareta alle viktige svingebevegelser og sikre myke trafikanter. Første fase av utredningsarbeidet blir å optimalisere aktuelle alternativer innenfor korridorene.

Arealene som berøres i forbindelse med kryssområdene, vil kunne komme utenfor de viste korridoravgrønsningene. Dette skyldes at kryssenes endelige plassering og utforming må vurderes nærmere.

#### 4.3.1 Korridor 1: Kolberg – Kaldnes – Hogsnes/Jarlsberg



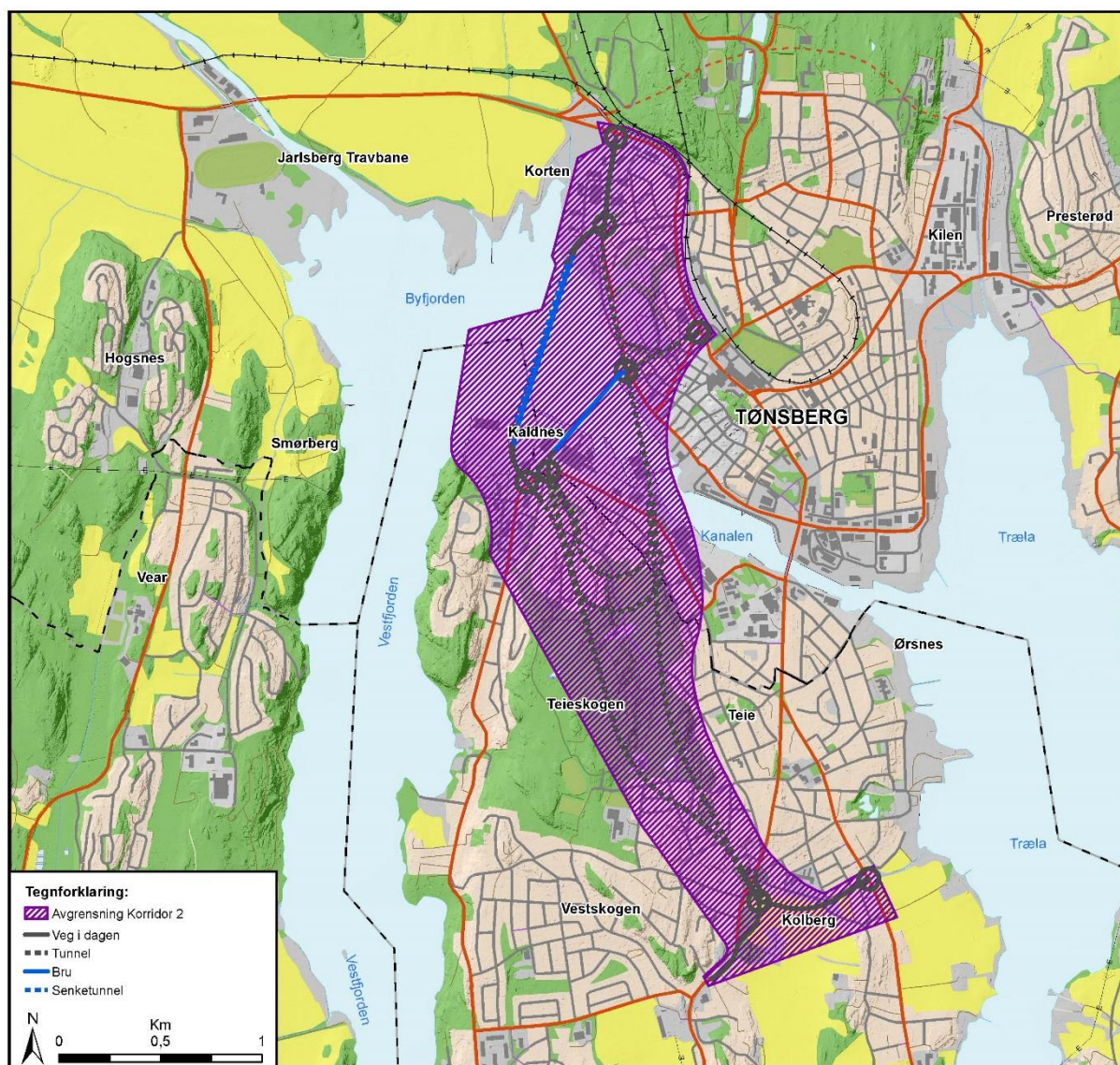
Figur 4.2: Foreslått korridor Kolberg – Kaldnes – Hogsnes/Jarlsberg

Korridor 1 for ny fastlandsforbindelse strekker seg fra Kolberg til Kaldnes, over fjorden til Hogsnes/Smørberg, og ut til fv. 300 ved Jarlsberg travbane.

Eksempler på løsninger: Fjelltunnel fra Kolberg ved Kirkevegen og frem til passering av Munkerekkeveien/Ramdalveien er tidligere undersøkt, men nye grunnboringer må utføres for å avklare gjennomførbarheten som fjelltunnel. Det er stedvis store dybder med løsmasser i boligområdet nordvest for Kolberg. Dette kan gi setningsproblemer ved en mulig grunnvannsenkning. Senketunnel synes mulig bare nord i korridoren, på grunn av stigningskrav i tunnel. Over fjorden er det mulighet for bru i alle traseer. Nord i korridoren er en lav bru mest sannsynlig, ellers kan en fri seilingshøyde inntil 40m oppnås. Det er ikke mulig å krysse fjorden i fjelltunnel på grunn av store dybder ned til fast fjell. På Vear/Hogsnes-siden kan videreføringen av vegen enten legges som veg i dagen over Smørberg, eller gå i tunnel under Vear og Hogsnes-åsen. Alle alternativene/variantene gis tilknytning til fv. 300 ved Jarlsberg travbane og til fv. 303 sydover mot Stokke i Vear-området. I områdene vestover fra Kaldnes mot Smørberg og travbanen er det bløt leire i grunnen. Grunnforholdene må undersøkes nærmere og tas hensyn til ved optimalisering av alternativene.



#### 4.3.2 Korridor 2: Kolberg – Kaldnes – Korten



Figur 4.3: Foreslått korridor Kolberg – Kaldnes – Korten

Korridor 2 for ny fastlandsforbindelse strekker seg fra Kolberg til Kaldnes, over fjorden til Korten og til Kjelle-krysset.

Eksempler på løsninger: Fjelltunnel fra Kolberg ved Kirkevegen og frem til Kaldnes er tidligere undersøkt, men nye grunnboringer må utføres for å avklare gjennomførbarheten som fjelltunnel. Det er stedvis store dybder med løsmasser i boligområdet nordvest for Kolberg. Dette kan gi setningsproblemer ved en mulig grunnvannsenkning. En eventuell fjelltunnel Kolberg – Kaldnes kan videreføres med kryssing av Byfjorden fra Kaldnes til Korten ved en lav brukryssing eller ved en senketunnel. En eventuell tunnel frem til Farmannsveien vil være avhengig av en brukryssing av Kanalen. Det synes mulig å bygge fjelltunnel gjennom hele korridoren fram til Korten. Dette medfører av- og påkjøringsramper i fjell på Kaldnes for å etablere krysstilknytning mot lokalvegnettet. Alle varianter tilknyttes



fv. 300 i Kjelle-krysset og medfører betydelig ombygging langs Kjelleveien. Trafikksystemet på Korten må vurderes særskilt.

Når det gjelder grunnforhold i korridoren består løsmasser over fjell eller faste masser av bløt leire. Generelt er det avsetninger av bløt leire i alle områder der hvor det ikke er fjell fremme i dagen. Nevnte grunnforhold må undersøkes nærmere og tas hensyn til ved optimalisering av alternativene. Dette gjelder spesielt fjelltunnelalternativet i korridoren.

#### **4.4 Utredning av tilførselsveger, E18, g/s-anlegg og kollektivtraséer**

Analysene skal omfatte tilknytninger til ny fastlandsforbindelse på Nøtterøy. Dette gjelder særskilt:

1. Tilknytning til Østre Nøtterøy og Husøy/Føyland via Smidsrødveien. I Nøtterøy kommunes kommuneplan er det avsatt en hensynssone for ny vegtrasé mellom Smidsrødveien og Kirkeveien ved Kolberg. Også alternative tilknytningsløsninger skal vurderes.
2. Tilknytning til Vestskogen, Munkerekka og Kaldnes. Tilknytningsløsning lokalisert på Kaldnes skal vurderes.

Trafikkanalysene skal omfatte tilknytninger mellom ny fastlandsforbindelse og E18. Tilknytninger på strekningen Gulli – Hesby vurderes. De eksisterende fylkesveiene 300, 35 og 308 skal inngå i analysene.

Det skal gjennomføres analyser av alternativenes tilrettelegging for sentrumsrettet kollektivtransport fra Nøtterøy, Tjøme og Husøy.

## 5 Siling av utredningsalternativer

### 5.1 Behov for utsiling av utredningsalternativer

Planprogrammet angir at utredningsalternativer skal utredes innenfor to korridorer: 1) Kolberg – Kaldnes – Hogsnes/ Jarlsberg, og 2) Kolberg – Kaldnes – Korten.

Innenfor hver korridor er det flere mulige løsningsvarianter og traséer. Kryssing av sjøområdet kan i alle korridor skje med bru eller senketunnel. I korridor 2 synes det også mulig med fjelltunnel. Dette innebærer at antall mulige utredningsalternativer er høyt. Det vil være fornuftig å redusere antall alternativer som utredes fullt og helt, da dette vil begrense utredningskostnadene og kostnader til grunnundersøkelser m.v.

Fylkestinget i Vestfold, bystyret i Tønsberg kommune og kommunestyrene i Nøtterøy, Tjøme og Stokke kommuner har vedtatt at det skal utarbeides et planprogram som beskriver planprosessen og metode for utsiling av alternativer. Siling forventes gjennomført 1. halvår 2016.

### 5.2 Beslutningsprosess ved siling av utredningsalternativer

Fylkestinget i Vestfold, bystyret i Tønsberg kommune og kommunestyrene i Nøtterøy, Tjøme og Stokke kommuner har vedtatt at eventuell utredning med anbefaling om utsiling av alternativer skal sendes til politisk behandling i de samarbeidene kommunene og fylkeskommunen.

Politisk valgte representanter i Overordnet styringsgruppe for Bypakke Tønsberg-regionen er delegert myndighet til å ha en prosessledende rolle og treffe vedtak om planprosessen, jfr, plan- og bygningsloven § 9-2 og § 9-3.

Følgende beslutningsprosess legges til grunn:

- Overordnet styringsgruppe vurderer og beslutter om det skal gjennomføres en utredning med anbefaling om utsiling av alternativer
- Overordnet styringsgruppe fremlegger utredningsrapport med anbefaling om utsiling av alternativ for politisk behandling i de samarbeidene kommunene og fylkeskommunen.

### 5.3 Metode for utsiling av alternativer

En utsiling av alternativer skal kunne gjennomføres så snart det er faglig forsvarlig. En slik utredning om utsiling av alternativer bør gjennomføres som et trinn 1 i arbeidene med konsekvensutredning og kommunedelplan.

Det er aktuelt å sile ut korridorer eller alternativer innenfor en eller flere korridorer. Kravet til utredninger og analyse av måloppnåelse vil være noe større hvis det skal siles ut hele korridorer enn hvis det kun siles ut alternativer innenfor korridorer.

Utsiling av alternativer underveis i planprosessen kan baseres på en mindre omfattende utredning enn ved full konsekvensutredning. Som hovedprinsipp legges til grunn at de samme tema som skal utredes ved en full konsekvensutredning skal vurderes og belyses, men på et noe grovere utredningsnivå. Dette innebærer at det i vesentlig grad benyttes eksisterende kunnskap i disse vurderingene.

Ved utredning om utsiling av alternativer innenfor en korridor vil utredningstema være:

- Teknisk gjennomførbarhet
- Måloppnåelse
- Samfunnsøkonomi/ kostnader
- Trafikkanalyser (kan baseres på eksisterende data)
- Konsekvenser – ikke prissatte tema (jfr. kap 6.2 «Ikke-prissatte konsekvenser»)

Ved utredning om utsiling av hele korridorer, må det i tillegg til ovennevnte utredningstema foretas nye trafikkanalyser som grunnlag for vurderingene.

Eventuell utsiling av alternativer underveis i planprosessen skal dokumenteres i en silingsrapport som behandles politisk, og som vil ligge som vedlegg til kommunedelplanen.

## 6 Antatte konsekvenser og konsekvenser som skal utredes

I dette kapitlet presenteres antatte konsekvenser og konsekvenser som skal utredes. Både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser skal vurderes, og det er disse som sammen utgjør den samfunnsøkonomisk analysen. Hovedformålet ved den samfunnsøkonomiske analysen er å klarlegge og synliggjøre alle konsekvenser av et tiltak før det fattes beslutning om iverksettelse. Også andre konsekvenser som ikke dekkes av den samfunnsøkonomiske analysen vil være viktig for beslutningstakerne. Trafikale konsekvenser, Lokale- og regionale virkninger, samt risiko og sårbarhet er forhold som er viktig i dette prosjektet.

### 6.1 Prissatte konsekvenser

Ved utredning av prissatte konsekvenser skal metoden i Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser (2014) benyttes. De prissatte konsekvensene vurderes samlet i en nytte-kostnadsanalyse. Nytte-kostnadsanalyse er en beregning av den nytte og de kostnader, målt i kroner, som et tiltak gir opphav til. I nytte-kostnadsanalysen defineres samfunnets velferd som summen av individenes velferd. Individenes velferd måles ved deres betalingsvillighet knyttet til et gode.

Beregning av prissatte konsekvenser skal utføres med programmet EFFEKT. Dette er Statens vegvesen sitt hovedverktøy for å utføre nytte-kostnadsanalyser i forbindelse med veg- og transportprosjekter. I EFFEKT blir de prissatte konsekvensene av et veg- og trafikktiltak beregnet og sammenstilt. Analyseperioden for de samfunnsøkonomiske virkningene av de prissatte konsekvensene er 40 år regnet fra åpningsåret.

Det regnes med bruttokostnader (markedspris inkludert skatter og avgifter) for å kunne studere fordelingsvirkninger mellom aktørgrupper. Både kostnader og nytte beregnes for fire hovedgrupper av aktører:

- Trafikanter og transportbrukere
- Operatører
- Det offentlige
- Samfunnet forøvrig (ulykker, støy- og luftforurensning, restverdi, skattekostnad)

Som et grunnlag for EFFEKT- beregningene skal det utarbeides en transportmodell som viser forventede trafikkmengder og fordeling av trafikk ved de ulike alternativene, inkludert gjenværende trafikk på eksisterende veg.

#### 6.1.1 Trafikant- og transportbrukernytte

Følgende kostnads- og nyttekomponenter skal beregnes under dette temaet:

- Distanseavhengige kjøretøykostnader
- Andre utgifter for trafikantene
- Tidsavhengige kostnader

- Helsevirkninger for gående og syklende
- Utrygghet for gående og syklende

Dette skal vurderes for reisemåtene bilfører, kollektivreisende, syklende og gående samtidig som disse skal vurderes opp mot reisehensiktene tjenestereiser, reiser til og fra arbeid samt fritidsreiser.

### 6.1.2 Operatørnytte

Med operatørselskaper forstås i denne sammenheng selskaper som står for offentlig transportvirksomhet eller selskaper som bidrar ved forvaltningen av infrastruktur for transport. De aktuelle operatørselskaper er inndelt i følgende grupper:

- Kollektivselskaper
- Parkeringsselskaper
- Bompengeselskaper
- Andre private aktører

### 6.1.3 Budsjettvirkning for det offentlige

Budsjettvirkninger for det offentlige er summen av inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter og omfatter bl.a. investeringskostnader for nytt tiltak, og framtidige drifts- og vedlikeholdskostnader for ny og eksisterende veg. Anleggskostnadene for tiltaket utarbeides ved hjelp av ANSLAG- metoden, som er Statens vegvesens metode for å kostnadsberegne vegtiltak. Kravet til nøyaktighet på kostnadsoverslaget som utarbeides for kommunedelplanen er +/- 25%.

### 6.1.4 Ulykker

Det skal gis en beskrivelse og analyse av ulykkessituasjonen på strekningen for dagens situasjon, og det skal beregnes forventede ulykker i de aktuelle vegnett for hele analyseperioden. Ulykkene skal kategoriseres etter skadegrad og ulykkestype.

De totale samfunnsøkonomiske kostnadene for en trafikkulykke omfatter både de realøkonomiske kostnadene og det velferdstap trafikkskadde og pårørende opplever ved redusert livskvalitet og tap av helse eller leveår. Til slutt beregnes forskjellen mellom aktuelle utbyggingsalternativ og alternativ 0.

### 6.1.5 Støy, luftforurensning og klimagassutslipp

Konsekvensene av støy og luftforurensning er for en stor del prissatt og inngår som en del av tiltakets nytte-/kostnadsanalyse, men støy og luftforurensning har også virkninger som ikke

er prissatt. De ikke-prissatte virkningene kommer fram i vurderingene av nærmiljø og friluftsliv.

Analysen av støy fra vegtrafikken skal gjøres i tråd med T-1442/2012, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging. Analysen av luftkvalitet skal gjøres i tråd med T-1520, Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.

I forbindelse med de prissatte konsekvensene skal det gis informasjon om:

#### **Støy:**

- Antall boenheter og institusjonsplasser i henhold til støysoner benevnt som gul (55–65 dB) og rød (>65 dB) støysoner.
- Antall personer utsatt for mer enn 30 dB innendørs støynivå i rom til varig opphold, og mer enn 55 dB utendørs støynivå utenfor rom til støyfølsom bruk.

Støykostnadene beregnes ut fra antall svært plagede personer slik det blir beregnet i VSTØY.

#### **Luftforurensning og klimagasser:**

For beregning av lokal luftforurensning skal det benyttes metoder og beregningsverktøy som er godkjent av ansvarlig sektormyndighet. Ved beregning av luftforurensning med VLUFT beregnes miljøkostnader ut fra antall personer eksponert for ulike nivåer av PM10 og NO2 og beregnet plagegrad for disse.

- Antall personer utsatt for NO2 og PM10 over nasjonale mål.
- Utslipp av NOX og CO2-ekvivalenter oppgitt i tonn.

### **6.1.6 Restverdi**

Restverdien er et uttrykk for investeringens nytte etter analyseperiodens slutt. Restverdi er den samfunnsøkonomiske netto nåverdien en regner med at et tiltak vil ha etter utløpet av analyseperioden i de tilfellene analyseperioden er kortere enn levetiden.

Denne verdien diskonteres til sammenligningsåret med den fastsatte kalkulasjonsrenten.

### **6.1.7 Skattekostnader**

Av Finansdepartementets Rundskriv R-109/14 Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser med mer, framgår det at det for alle inn- og utbetalinger over offentlige kasser skal beregnes en ekstra skattekostnad på 20 øre pr. krone. Dette gjelder også bevilgninger til drift og vedlikehold av veger samt tilskudd til kollektivtransport.

## 6.2 Ikke–prissatte konsekvenser

Ved utredning av ikke–prissatte konsekvenser skal metoden i Statens vegvesens Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (2014) benyttes.

For ikke–prissatte konsekvenser følger utredningen en tre–trinns prosedyre med (i) beskrivelse og vurdering av status og verdi, (ii) en vurdering av hvilken type endringer (positive eller negative) og omfanget av endringene det planlagte tiltaket medfører for det aktuelle temaet og (iii) en vurdering av konsekvenser basert på en sammenkobling av verdi og omfang. Det skal utarbeides kart der områdenes verdi framgår.

Konsekvenser som følge av at eksisterende veg avlastes skal inngå i den samlede vurderingen av tiltakets konsekvenser. Avbøtende tiltak som ikke inngår i tiltaket kan beskrives, men inngår ikke i den samlede vurderingen. Eventuelle konsekvenser i anleggsperioden skal beskrives i eget kapittel. Det skal gis en kort beskrivelse av oppfølgende undersøkelser og arbeid med temaet på neste plannivå.

Omfanget vurderes i forhold til referansealternativet/alternativ 0. Omfangsvurderingene skal begrunnes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnaden skal legges til grunn ved vurdering av omfang. Andre tiltak som fagutreder foreslår kan omtales som avbøtende eller kompensierende tiltak.

### 6.2.1 Landskapsbilde

*Landskapsbilde* er et uttrykk for et områdes visuelle særpreg eller karakter, og er basert på fagtradisjoner innen landskapsarkitekturen. Temaet tar for seg hvordan landskapet oppleves romlig, ut i fra omgivelsene. I tillegg skal reiseopplevelse vurderes, dvs. hvordan landskapet oppleves sett fra vegen. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap. Utredningen skal beskrive, illustrere og kartfeste hovedtrekkene og verdiene i landskapet. Veganlegget vil påvirke området gjennom direkte inngrep og nærføring.

#### *Dagens situasjon*

Landskapet rundt Tønsberg domineres av store, sammenhengende flate partier, oppbrudt av nordsydgående porfyråser. De skogkledde åsryggene danner avgrensningen av de overordnede landskapsrommene; Jarlsbergsletta – Byfjorden, Kanalen og Slagendalen – Presterødskilen – Træla. Tønsberg by ligger på en halvøy omkranset av et rikt og variert kulturlandskap. Kanalen binder sammen de grunne fjordbassengene i øst og vest. Fra bysentrum strekker en høyderygg seg nordover mot Frodeåsen/Byskogen og en sørover mot Teieskogen. Det viktigste landemerket for Tønsberg er Slottsfjellet.

#### *Antatte konsekvenser*

De landskapsmessige konsekvensene av ny fastlandsforbindelse avhenger i stor grad av om det blir høybru, lavbru eller tunnelløsning. En høybru, aktuell i korridor 1, vil i stor grad

eksponeres i fjordlandskapet. En lavbru kan være mer diskret. En bru i et åpent landskap vil virke oppdelende på landskapsrommet. Forankring av bruene har stor betydning for total konsekvens. Kryssing av fjordområdet i tunnel vil ikke påvirke landskapsrommet.

For alle korridorer og alternativer vil det i tillegg til selve fjordkryssingen komme kryssområder og tunnelpåhugg som vil gi landskapsendringer. Disse må utredes.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Følgende skal inngå i vurderingen av tiltakets konsekvenser:

- Om vegens skala står i et harmonisk forhold til skalaen i landskapet.
- Om vegen medfører skjemmende sår i landskapet, eller skjemmende støytilltak.
- Om vegen bryter med strukturen i landskapet.
- Muligheter for terrengforming og avbøtende tiltak

Både nær- og fjernvirkning inngår i vurderingene. Det må spesielt legges vekt på tiltakets visuelle påvirkning på Slottsfjellet og Jarlsberglandskapet.

Viktige punkter på vegstrekningene for alternativene skal visualiseres ved hjelp av fotoillustrasjoner, 3D-modeller eller lignende, for å synliggjøre konsekvenser av tiltaket.

### **6.2.2 Nærmiljø og friluftsliv**

*Nærmiljø* defineres som menneskers daglige livsmiljø, herunder bomiljø, områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (Klima- og miljødepartementet 2013) og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel. Ny veg vil påvirke nærmiljøet gjennom arealbeslag, barrierevirkning, støy og luftforurensning. Vurderingene skal gi en beskrivelse av hvor store negative eller positive endringer tiltaket antas å medføre for nærmiljøene i området.

*Friluftsliv* defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. I dette kan regnes både naturterreng og rekreasjonsareal i tettsteder (St.melding nr. 39 2000–2001). Nærturterreng er definert som store naturområder (større enn 200 dekar) i tettsteder eller som grenser til tettsteder. Parker og de fleste idrettsanlegg er også inkludert. Rekreasjonsareal er definert som naturområder av en viss størrelse (minst 5 dekar) i tettsteder eller som grenser til tettsteder. Parker, turveger og de fleste idrettsanlegg er også inkludert (SSB 2012). Temaet friluftsliv skal belyse tiltakets virkninger for brukerne av området. Konsekvensen av et vegtiltak omfatter endring av arealenes kvalitet for å drive friluftsliv ut fra arealbeslag, endret tilgjengelighet, lokal luftforurensning og støynivå.

#### *Dagens situasjon*

Planområdet omfatter et geografisk område som inneholder både småbyens sentrumsområder, tettbygde, rene boligområder og mer spredt boligbebyggelse. I sentrumsområdet finner man en blanding av overveiende gamle eneboliger, eneboliger i



rekke, leiligheter og lavblokkbebyggelse. Det omfatter sentrumsnære industriområder, forretningssentra, historiske steder, kulturinstitusjoner av lokal og regional betydning, landbruks- og rekreasjonsområder av verdi så vel lokalt, regionalt som nasjonalt og en rekke institusjoner og arbeidsplasser innen offentlig sektor. Tønsberg har tunge boligkonsentrasjoner i og i umiddelbar nærhet av sentrum.

Det er knyttet sterke friluftslivs- og rekreasjonsinteresser til friområdene i og rundt sentrum og til sjøområdene i Kanalen. I konsekvensutredningen fra 2004 er områdene som fremheves med stor verdi Teieskogen, Ilene, Frodeåsen, Byskogen og bryggeområdene. En av distriktets store småbåthavner ligger i det indre havnebassenget i Tønsberg. Nord på Nøtterøy er det avsatt friarealer som vil kunne bli berørt av tiltaket. De sentrumsnære rekreasjonsarealene vil få en stadig større verdi etter hvert som antallet boliger øker i sentrum.

#### *Antatte konsekvenser*

De sentrumsnære friluftsområdene antas å bli berørt, enten fysisk, ved nærføring eller som følge av økt støy.

Tiltaket kan få konsekvenser for skoleveger i hele planområdet. For utredning av noen av alternativene er det viktig å få god oversikt over rutene som benyttes som skoleveger.

Mange boligområder vil også bli berørt av inngrep, endret nærmiljø eller i form av endret støybelastning.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Barrierevirkninger og arealforbruk som følge av de ulike alternativene skal vurderes med hensyn til boligområder, skole og fritidsaktiviteter. Det er spesielt viktig at konsekvensene for gående og syklende utredes.

Eksisterende kunnskap skal systematiseres, bearbeides og om nødvendig suppleres med nye opplysninger. Det ble gjort et omfattende arbeid i 2004 med å vurdere barn og unges bruk av områdene. Det skal i arbeidet vurderes om det er nødvendig å supplere kartleggingen med dagens bruk av de berørte områdene gjennom kontakt med skoler, idrettslag og andre aktuelle. Barn og unges bruk av arealene skal synliggjøres.

Påvirkningen av nærmiljø som ikke dekkes av støyberegning beskrevet under de prissatte konsekvensene skal inngå. Støysituasjonen i friluftsområder skal omtales.

Det er viktig å utrede grad av påvirkning for de viktige sentrumsnære friluftsområdene som for eksempel Teieskogen, Ilene, Frodeåsen, Byskogen og bryggeområdene.

Konsekvensene for berørte boligområder må belyses. Boligområdene ved tunnelmunninger og langs veg i dagen må vurderes spesielt med tanke på støy, trafikksikkerhet, bruksmuligheter og attraktivitet.

Det må spesielt vurderes hvordan tiltaket påvirker Slottsfjellet som viktig identitetsskapende element.

Eventuelle konsekvenser for friluftslivet i anleggsperioden skal beskrives.

### 6.2.3 Naturmangfold

Temaet naturmangfold omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyr og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet naturmiljø omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse.

Naturmangfold skal utredes med fokus på viktige enkeltlokaliteter og viktige landskapsøkologiske trekk.

I henhold til naturmangfoldlovens § 7 skal det samles tilstrekkelig dokumentasjon til å oppfylle dokumentasjonskrav etter §§ 8 –12 som omhandler «kunnskapsgrunnlaget», «føre-var-prinsippet», «økosystemtilnærming og samlet belastning», «kostnadene ved miljøforingelse skal bæres av tiltakshaver» og «miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder».

#### *Dagens situasjon*

Ilene og Presterødkilen naturreservater har status som Ramsar-områder, noe som innebærer at de er våtmarksområder av stor verdi, også i internasjonal sammenheng.

I tillegg til disse ligger edelløvs-kogsreservatet Gullkronene i influensområdet, og det er registrert middels til store naturverdier i områdene Byfjorden, Teieskogen, Rambergåsen, Byskogen, og noen mindre områder innenfor Byskogen og Teieskogen.

Distriktet har en spesielt rik soppflora, deriblant mange rødlistede arter. Det er også registrert rødlistede dyr (pattedyr, amfibier og reptiler), fuglearter og insekter.

#### *Antatte konsekvenser*

Begge de aktuelle korridorene ligger i nærheten av Ilene naturreservat som er et Ramsar-område, og de vil i større eller mindre grad påvirke fuglelivet. Det vil være behov for mer detaljerte undersøkelser om hvilke konsekvenser ulike løsninger gir.

I tillegg vil sjø og strandområdene i og ved Byfjorden berøres av eventuelle kryss og broanlegg. Bunnen av sjøområdene består til dels av forurensede sedimenter som må håndteres særskilt, spesielt i anleggsfasen.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Naturmangfoldet skal utredes med vekt på enkeltlokaliteter og landskapsøkologiske trekk, og omfang og konsekvenser for disse med hensyn til arealbeslag, oppsplitting og annen påvirkning. Det skal legges særlig vekt på konsekvenser for livet i våtmarksområdet på Ilene. Anleggsperioden skal omtales.

Endrede strømnings- og sedimenteringsforhold skal vurderes både for anleggsfasen og for permanent situasjon. Dette gjelder især den betydelige mengden leirpartikler som Aulielva fører ut i sjøen.

Håndtering av forurensede sedimenter i Byfjorden og Kanalen skal vurderes, inkludert kartlegging, klassifisering og håndtering i anleggsfasen.

Mulige avbøtende eller kompenserende tiltak, samt eventuelt behov for oppfølgende undersøkelser skal foreslås.

Eventuelle forekomster av prioriterte arter og utvalgte naturtyper i henhold til Naturmangfoldloven må avklares og belyses.

#### 6.2.4 Kulturmiljø

Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til (§ 2 kulturminneloven). Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større sammenheng.

##### *Dagens situasjon*

Tønsberg-området har en bosettingshistorie som strekker seg tilbake til eldre steinalder (6000 – 4000 f.Kr). Arkeologiske funn vitner om et jeger- og fangstsamfunn som etter hvert utviklet seg til jordbrukssamfunn før byen Tønsberg vokste frem.

Innenfor området ligger to store kulturmiljø av nasjonal verdi. Dette er kulturmiljøet knyttet til Jarlsberg hovedgård, samt middelalderbyen Tønsberg. Begge disse kjennetegnes av stor tidsdybde og mange unike kulturminner. Kulturminnene og kulturmiljøene i områdene er omfattet av internasjonale konvensjoner I tillegg til disse to store områdene er det en rekke fredete bygninger/anlegg med nasjonal verdi innenfor planområdet.

Bunnen i Byfjorden og Vestfjorden består av avsetninger av marine sedimenter med avsetninger fra elvene i området. Landheving kombinert med store mengder avsetninger har ført til rask overdekking av levninger som har sunket til bunns, og dermed gunstige bevaringsforhold for kulturminner.

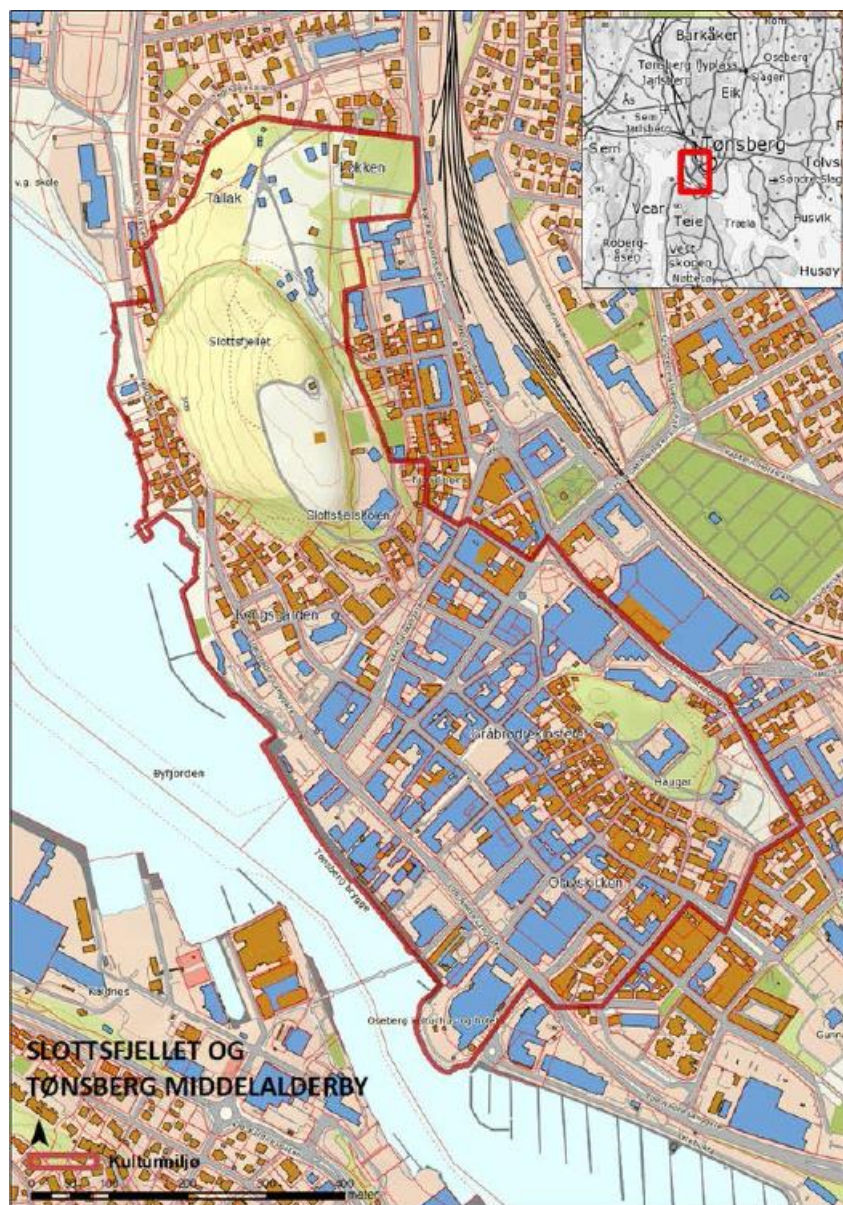
##### *Tønsberg middelalderby*

Slottsfjellet er Norges største befestede borg fra middelalderen og det var under det norske kongedømmets storhetstid på 1200-tallet at borgen fikk sitt omfang og størrelse. På slutten av 1200-tallet bodde Kongen imidlertid «under fjellet» og deler av kongsgården ligger i dag som ruiner like ved Tønsberg domkirke. Tingplassen var Haugar og byen hadde mange kirker og klostre, som i dag alle er ruiner. Kongsgården og middelalderbyen kan ikke ses løsrevet fra Tønsberghus festning på Slottsfjellet.

Tønsbergs høye alder har gitt byen dets unike særpreg. I vegløpene fra middelalderen ligger nå bygninger hovedsakelig fra 1700-tallet og fremover i tid. Viktige antikvariske områder med høy verdi er Nordbyen og Haugarlia. «Brygga» og kontakten med vannet er sentral for at byen skal forstås. Tønsbergs fremvekst og byens 1000 årige historie kan ikke forstås uten sjøfartens rolle og betydning. Middelalderbyens utstrekning er vist i figur 6.1.

### *Jarlsberg hovedgård*

Jarlsberg hovedgård er et av Norges best bevarte slottsanlegg og ligger i et åpent, kultivert landskap. Sem middelalderkirke ligger ved hovedgården og omtales som Sem kongsgård i sagaene. Jarlsberg ble i 1673 etablert som det ene av to grevskap i Norge. Hovedgården er resultat av en ombygging i tiden 1811–1814 og er en markant slottsbygning i empire. Alleene og vegsystemene ble anlagt i tiden 1683 – 1820. Den store parkmessige hagen har skiftet karakter gjennom tidene, men har samme utstrekning. Holmen, som var plass under Jarlsberg, het tidligere Tjuvholmen og var byens rettersted fra middelalderen og langt frem i tid. På Berg etablerte tyskerne i 1942 internerings- og krigsfangeleir.



Figur 6.1: Middelalderbyen Tønsberg (Illustrasjon: Vestfold fylkeskommune)

### *Antatte konsekvenser*

Siden tettheten av kulturminner i Tønsberg-området er stor, vil begge korridorene berøre kulturminner av en eller annen form i større eller mindre grad.

Korridor 1 Kolberg – Kaldnes –Hogsnes/Jarlsberg vil kunne berøre kulturminner og kulturmiljø fra steinalder til nyere tid, samt kulturlandskap.

Korridor 2 Kolberg – Kaldnes – Korten vil kunne komme i konflikt med marine kulturminner ved Danholmen samt gi nærføring og/eller direkte inngrep i kulturlagene i middelalderbyen, viktige antikvariske bygningsmiljøer, samt kulturlandskap.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Utredningen skal omhandle automatisk fredete kulturminner herunder middelalderbyen, kulturminner under vann og nyere tids kulturminner.

Beskrivelsen og registreringen gjøres ved bruk av kartdatabaser (f. eks. Askeladden), andre kulturhistoriske kilder, materiale fra tidligere utredninger og befaring. Omfang og konsekvens av tiltaket skal vurderes med hensyn til arealbeslag av verdifulle kulturminner eller kulturmiljø og nærføring som reduserer verdien av kulturmiljø.

For temaet kulturmiljø, herunder kulturminner og kulturlandskap, skal de registreres og verdisettes og deretter skal konsekvensene for disse vurderes. Det må også defineres et influensområde, dvs. man må også vurdere konsekvensene for kulturmiljøene for områder som ligger utenfor, men som vil bli påvirket av ny vegløsning. Herunder negativ virkning av støy/lydbilde/lys. Den visuelle påvirkningen på byen og Slottsfjellet skal tillegges stor vekt. Avbøtende tiltak må beskrives.

I tillegg til kjente kulturminner, må sannsynligheten for funn av ukjente arkeologiske kulturminner tas med i utredningen. Dette gjelder også arkeologiske kulturminner fra etter 1536. Eksempelvis har Tjuvholmen aldri blitt arkeologisk undersøkt, men her er det stor sannsynlighet for å finne viktige arkeologisk materiale med sjelden kunnskapsverdi. Krigens kulturminner også skal tas med. Dette gjelder også for mulige gjenværende rester i bakken etter krigsfangeleirer ol.

Arkeologiske undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 gjennomføres i forbindelse med reguleringsplanlegging for strekningen, og inngår ikke i kommunedelplanfasen, som dette planprogrammet omhandler.

#### **6.2.5 Naturressurser**

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksressurser, fisk, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og løsmasser som ressurser.

#### *Dagens situasjon*



Jordsmonnet i området består nesten utelukkende av marine avsetninger. Dette innebærer at jorda er tung og tørkesterk, men kan ha dårlige dreneringsegenskaper. Mesteparten av arealene med dyrket mark i det aktuelle planområdet er av stor verdi (klasse A). På arealene i Tønsberg kommune er korn-, gress- og frøproduksjon dominerende driftsform. I Nøtterøy kommune er det hovedsakelig grønnsakproduksjon, men også noe korn og bær.

Skogarealene i området har varierende bonitet, men er ikke sammenhengende, og er avsatt til friområder.

#### *Antatte konsekvenser*

Korridor 1 Kolberg – Kaldnes – Hogsnes/Jarlsberg vil berøre landbruket ved arealbeslag av jordbruksområder på fastlandssiden.

Korridor 2 Kolberg – Kaldnes – Korten og korridor 3 Kolberg – Kanalen – Ringvei syd/Kilen vil i liten grad berøre landbruksinteresser.

Forbindelsesveger i tilknytning til fastlandsforbindelsen kan i tillegg antas å beslaglegge noe jordbruksareal.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Omfanget av veginngrepet skal vurderes med hensyn til effekten tiltaket vil få for arealbeslag, oppdeling av arealer, forurensning av jord og avlinger, og eventuelt endrede vekstvilkår som følge av veganlegget.

I konsekvensutredningen skal arealbeslag av produktiv jord beregnes og vurderes for hvert alternativ. Driftsmessige ulemper på overordnet nivå vil bli kort beskrevet.

### **6.2.6 Ikke-prissatte konsekvenser i anleggsfasen**

Konsekvensene som følger av anleggsdrift skal vurderes i konsekvensutredningen.

Konsekvensutredningen skal, så langt det er mulig på kommunedelplannivå, redegjøre for konsekvenser knyttet til anleggsperioden for følgende forhold:

- Utslipp til vassdrag og grunn.
- Trafikksikkerhet og trafikkavvikling for alle trafikantgrupper.
- Helse, miljø og sikkerhet i anleggsfasen.
- Støy/støv med hensyn til nærmiljø og friluftsliv.
- Anleggstrafikk med hensyn til skoleveger, lokaltrafikk og bomiljø.
- Massedeponier og riggområder.
- Nærføring til verdifulle natur- og kulturmiljøforekomster
- Håndtering av forurensede masser inkludert sedimenter i sjøområder

#### *Massedeponier*

Massedepionier omtales spesielt da utredningsalternativene inneholder løsninger med fjelltunneler. I et byområde er det erfaringsmessig vanskelig å finne anvendelse av sprengstein fra tunnelbygging. Masseoverskuddet skal derfor beregnes. En del masser kan brukes i anlegget til for eksempel støyvoller og terrengforming, men det vil antakelig være behov for egne deponiområder i tillegg. Bruken og plassering av masser, samt konsekvenser av eventuelle deponier skal utredes. Endelig plassering av overskuddsmassene vurderes i forbindelse med reguleringsplanen.

### 6.3 Trafikale konsekvenser

De trafikale virkningene av alternativene skal vurderes for hele analyseområdet, som er beskrevet i kapittel 3.2.

#### *Dagens situasjon*

Tønsberg er det viktigste reisemålet i regionen, med en konsentrasjon av trafikkskapende virksomhet både gjennom handel, private bedrifter og offentlige etater. I samband med KVVU-arbeidet ble det gjennomført rushtidsregistreringer gjennom Tønsberg sentrum. De mest problematiske områdene er Kilen – Presterød, øst for sentrum og Kanalbrua med tilhørende kryss, sør for sentrum. Gjennomsnittlig forsinkelse er 2–8 minutter, og i korte perioder opp til 15 minutter på disse stedene. Dette viser at avviklingssituasjonen er labil i forhold til trafikkøkninger.

#### *Antatte konsekvenser*

Ny fastlandsforbindelse kombinert med et godt kollektivtilbud og et godt utbygd gang- og sykkelnett, vil lette framkommeligheten og forutsigbarheten i forhold til reisetid for alle trafikantgrupper. Dette vil ha positiv virkning både for varetransport, annen næringstrafikk, handlereiser og arbeidsreiser. Fastlandsforbindelsen vil også bidra til bedret trafikksikkerhet.

#### *Konsekvenser som skal utredes*

Trafikale konsekvenser som skal vurderes:

- Ny fastlandsforbindelse dimensjoneres for prognostisert trafikk i 2043 uten bompenger (ca. 20 år etter forventet vegåpning), og med virkningen av bilrestriktive tiltak (eksempelvis parkeringsrestriksjoner, køprising/vegprising m.m.).
- Reisemiddelfordeling
  - Kollektivtrafikken – konsekvenser/ virkninger utredes, herunder hvordan alternativene tilrettelegger for sentrumsrettet kollektivtrafikk.
  - Sykkel – konsekvenser/ virkninger utredes, herunder hvordan alternativene tilrettelegger for sentrumsrettet sykkeltransport.
  - Gange – konsekvenser/ virkninger.
  - Personbiler – konsekvenser/ virkninger
- Næringstransport – konsekvenser/ virkninger
- Parkering

- Trafikksikkerhet
- Vurdere alternativenes virkning/ nytte for reisemålene:
  - a) Sykehuset og brannstasjon
  - b) Jernbanestasjonen

## 6.4 Lokale og regionale virkninger

Lokale og regionale virkninger handler om å synliggjøre hvordan endringer i tilgjengelighet eller forutsetninger for å utnytte arealer, kan gi nye muligheter eller begrensninger for befolkning og næringsliv lokalt og/eller regionalt.

Virkningene av et samferdselstiltak kan være kumulative, dvs. at endringer påvirker hverandre på en dynamisk måte med samferdselstiltaket som en utløsende faktor for «endringsspiralen».

Temaet omfatter både byutvikling og regional utvikling. Byutvikling vil si virkningene tiltaket vil ha for sentrumsutvikling i Tønsberg og på Teie med tanke på blant annet attraktivitet, tilgjengelighet og utvikling av sentrumstilbud. Regional utvikling vil si virkningene tiltaket vil ha på blant annet utbyggingsmønster og næringsutvikling i regionen.

Det skal kun foretas utredninger av lokale og regionale virkninger som har beslutningsrelevans. En viktig faktor for å begrense utredningene er å definere et interesseområde, dvs. å begrense analyseområdet til de områdene som beslutningstakerne er opptatt av. Analyseområdet for de lokale virkningene bør som et minimum omfatte byområdet Tønsberg og Nøtterøy. Analyseområdet for de regionale virkningene omfatter et større område, og vil defineres av grensene for det felles bolig- og arbeidsmarkedet rundt Tønsberg. Grensene er overlappende, men kan ta utgangspunkt i at Tønsberg-regionen omfatter Tjøme, Nøtterøy, Tønsberg og Horten, samt deler av kommunene Stokke, Andebu og Re.

Det er nødvendig å i det videre arbeidet nærmere vurdere hvilke tema som er aktuelle og hvilke spørsmål som er viktige for beslutningstakerne å få belyst.

Mulige temaer:

- Tilgang til et større arbeidsmarked.
- Tilgang til nye handels- og fritidsmønster
- Eksisterende næringsliv
- Strukturelle endringer innen næringsliv og handel
- Bærekraftig utvikling mht. arealbruk og strukturelle endringer
- Endret arealbruk, herunder lokalt utbyggingsmønster
- Kommunikasjonsknutepunkter
- Regiondannelse og senterstruktur
- Turisme
- Langsiktige konsekvenser for miljø og arealbruk
- Attraktivitet i sentrumsområdene
- Folkehelse, – virkning av økt andel gåing og sykling



Spørsmål som søkes besvart er: Hvordan og i hvilken grad bidrar ny fastlandsforbindelse til endring for de aktuelle temaene?

## 6.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) som er en systematisk metode for beskrivelse og evt. beregning av risiko og sårbarhet. I tillegg til at det gjennomføres analyse for selve vegalternativene, skal det spesielt vurderes risiko for hvordan alternativene virker inn på risikoen for stenging av forbindelsen mellom Nøtterøy/ Tjøme og fastlandet. ROS-analysen må også se på tilførselsveger og kryss i tilknytning til eksisterende kanalbru og framtidig fastlandsforbindelse. Begge disse elementene vil stå sentralt i vurderingen, og avstanden mellom ny og eksisterende kryssing vil ha betydning for sårbarheten ved uforutsette hendelser.

Ved gjennomføring av en ROS-analyse er det nødvendig å ha to perspektiver:

1. Hva i omgivelsene kan true prosjektet og hvordan?
2. Hva i prosjektet kan true omgivelsene og hvordan?

Aktuelle hendelser/tema som bør inngå i en ROS-analyse:

- Kanalbrua og/eller ny fastlandsforbindelse ute av drift
- Transportulykke med farlig gods på veg
- Skipsulykke, evt. med farlig gods
- Jord/leirskred som påvirker vegnettet
- Jordskjelv
- Ekstremt vær (vind, regn, snø)
- Brann (industri, boligområde)
- Terrorhandlinger
- Utrykningsetatene

Analyser som allerede er utført i kommunal regi vil inngå i grunnlagsmaterialet for ROS-analysen. ROS-analysen må beskrive utredningsalternativenes risikonivå og framskaffe kunnskap som gjør det mulig å avgjøre om det er forskjell mellom alternativene med hensyn til robusthet mot uforutsette hendelser.

## 7 Analyse av måloppnåelse

Prosjektmålene skal bidra til at de overordnede målene i Bypakke Tønsberg-regionen nås. Det er formulert fem hovedmål, jfr. punkt 1.5. De overordnede målene er i prosjektet uttrykt gjennom effektmål som reflekterer de overordnede målene. Hvert utredningsalternativ skal vurderes opp mot effektmålene. Analyseperioden for utredningsalternativenes virkning og grad av måloppnåelse er 40 år regnet fra åpningsåret i likhet med vurderingene for prissatte konsekvenser, jfr. punkt 6.2.

Effektmålene er formulert slik:

Effektmål
<b>Håndtere trafikkøkningen fra forventet befolkningsvekst på en miljøvennlig måte</b>
E1: Redusert klimagassutslipp fra transportsektoren i Tønsberg-regionen.
E2: Mer miljøvennlig reisemiddelfordeling der veksten i persontransport tas med kollektivtransport, gåing og sykling
E3: Avlaste bymiljøet i Tønsberg og på Teie for biltrafikk
<b>Robust og samfunnsikker</b>
E4: Redusert risiko for stengning av forbindelsen mellom Nøtterøy og fastlandet
<b>Effektiv transportløsning</b>
E5: Økt fremkommelighet for sentrumsrettet kollektivtrafikk
E6: Økt fremkommelighet for syklende
E7: Økt fremkommelighet for gående
E8: Minst like god fremkommelighet for næringstrafikk i rushtid som i dag
<b>Trafikksikker transportløsning</b>
E9: Redusert risiko for trafikkulykker
<b>Middelalderbyen og Ramsar-områder</b>
E10: Ivareta middelalderbyen og Ramsar-områdene

## 8 Kostnader og finansiering

Som grunnlag for beslutning om gjennomføring av ny transportløsning skal finansieringskonsekvensene for de ulike alternativene analyseres.

Investeringskostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader for alternativene skal beregnes og sammenstilles, jfr. punkt 6.1 prissatte virkninger.

Vestfold fylkeskommune og kommunene har vedtatt at Bypakke Tønsberg-regionen finansieres primært gjennom bompenger, bidrag fra Vestfold fylkeskommune og mva-kompensasjon knyttet til investeringene i Bypakke Tønsberg-regionen.

Størrelsesnivå for bompengesats for finansiering av de ulike alternativene skal beregnes og angis. Finansieringsforutsetningene lagt til grunn i «Mulighetsstudie Bypakke Tønsberg, januar 2014» utarbeidet av Statens vegvesen med nødvendige oppdateringer kan benyttes. Bompengesatsens følsomhet overfor endringer i rente og innkrevningstid skal angis.

Beregningene må også ivareta helheten i bypakken, og inkludere delprosjektene som inngår i pakken.

## 9 Oppsummering og sammenstilling

Det skal utarbeides en oppsummering og sammenstilling av konsekvens-utredningene og analysene av måloppnåelse i forhold til effektmålene. Det gjennomføres en avveining mellom utredningstema og eventuell vektning av utredningstemaene skal begrunnes.

Det settes opp en rangering i forhold til definerte hovedtema.

## **10 Anbefaling**

### **10.1 Faglig anbefaling**

Bypakke Tønsberg-regionen ved arbeidsgruppe A2 og prosjektgruppa skal fremme en anbefalt løsning for framtidig fastlandsforbindelse. Anbefalingen baseres på faglige vurderinger gjennomført av Statens vegvesen. Arbeidsgruppe A2 er sammensatt av fagfolk fra Vestfold fylkeskommune, kommunene Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke, samt statlige myndigheter representert ved Fylkesmannen i Vestfold og Statens vegvesen. Statens vegvesen er ansvarlig for det faglige arbeidet.

### **10.2 Anbefalt løsning ny fastlandsforbindelse**

Det skal utarbeides en begrunnet anbefaling for løsning for ny fastlandsforbindelse. Begrunnelsen skal hensynta måloppnåelse og prissatte og ikke prissatte konsekvenser. Anbefalingen skal beskrive vegløsningen, standard for vegen og vegelementene (veg i dagen, bru, fjelltunnel, senketunnel, og kryssplasseringer) som inngår i løsningen. Det skal gis en anbefaling med hensyn til om tiltaket bør gjennomføres.

### **10.3 Behandling i styringsgruppen**

Anbefalt løsning fremmes for styringsgruppen for Bypakke Tønsberg-regionen som beslutter om anbefalingen skal fremmes for politisk behandling i fylkeskommunen og kommunene Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke.

## 11 Planprosess og medvirkning

### 11.1 Interkommunal kommunedelplan

Arbeidet med å utarbeide planprogram ledes av politisk valgte representanter i overordnet styringsgruppe for Bypakke Tønsberg-regionen. Styringsgruppens politisk valgte representanter er gitt en prosessledende rolle og fullmakt til å treffe vedtak om planprosessen; jfr. plan og bygningsloven § 9-2 og § 9-3.

Styringsgruppen beslutter å legge forslag til planprogram ut på høring og offentlig ettersyn. Etter gjennomført høring beslutter styringsgruppen om planprogrammet skal fremmes for politisk behandling i fylkeskommunen og kommunene Tønsberg, Nøtterøy, Tjøme og Stokke. Planprogrammet fastsettes ved vedtak i kommunene som er arealmessig berørt, dvs. i Tønsberg, Nøtterøy og Stokke kommuner.

Basert på fastsatt planprogram gjennomføres konsekvensutredninger etter plan og bygningsloven, kostnadsberegninger og analyse av måloppnåelse. Forslag til interkommunal kommunedelplan legges ut på høring og offentlig ettersyn.

### 11.2 Beslutning transportløsning

Styringsgruppen for Bypakke Tønsberg-regionen fremmer etter gjennomførte utredninger og analyser forslag til løsning til behandling i de politiske organer hos de samarbeidende partene Vestfold fylkeskommune, Tønsberg kommune, Nøtterøy kommune, Tjøme kommune og Stokke kommune. Forslag til løsning behandles først i de samarbeidende kommunene i Bypakke Tønsberg-regionen før behandling i Vestfold fylkeskommune som vegeier.

### 11.3 Vedtak interkommunal kommunedelplan

Når alle kommuner og fylkeskommunen har valgt løsning, fremmer styringsgruppen for Bypakke Tønsberg-regionen forslag til interkommunal kommunedelplan med konsekvensutredning til behandling i de kommunene som er arealmessig berørt. Kommunedelplanen skal inneholde plankart, bestemmelser og planbeskrivelse.

Endelig planvedtak for den enkelte kommune for sitt område, jfr. plan og bygningsloven §9-3, treffes av de enkelte kommunestyre i Tønsberg, Nøtterøy og eventuelt Stokke.

### 11.4 Informasjon og medvirkning

Det er etablert en egen gruppe for kommunikasjon i Bypakke Tønsberg-regionen. Gruppen har representanter fra de 4 kommunene, Vestfold fylkeskommune og Statens vegvesen.



Kommunikasjonsgruppen utarbeider kommunikasjonsstrategi og skal bistå og gjennomføre kommunikasjon ut av prosjektorganisasjonen og tilrettelegge for intern og ekstern informasjon.

Det forventes stor interesse og behov for informasjon om planlegging av ny fastlandsforbindelse. Statens vegvesen skal derfor i samarbeid med Kommunikasjonsgruppen utarbeide og fremlegge en egen kommunikasjonsplan for ny fastlandsforbindelse med utgangspunkt i kommunikasjonsstrategien for Bypakke Tønsberg-regionen.

Bypakke Tønsberg-regionen ønsker en bred medvirkning i planprosessen både for å få fram de gode grepene og for å sikre en solid forankring administrativt, politisk og i lokalmiljøet. Vegvesenet har et faglig ansvar i prosessen, og det vil derfor være en vekselvirkning mellom medvirkning og faglige vurderinger som vil strekke seg gjennom hele planprosessen. I tillegg til å videreføre strukturen fra KVVU-arbeidet med samarbeidsmøter, vil det også bli gjennomført åpne informasjons- og drøftingsmøter om alternativer og konsekvenser.

I samsvar med plan- og bygningsloven gjennomføres det formelle høringer og offentlig ettersyn i planprosessen:

1. Forslag til planprogram
2. Kommunedelplan med konsekvensutredning

## 11.5 Framdrift og videre arbeid

Dersom prosjektet skal kunne gjennomføres i samsvar med nedenstående framdriftsplan, forutsetter dette en smidig plan- og beslutningsprosess:

AKTIVITET	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Kommunedelplan/konsekvensutredning</b>									
• Utarbeidelse planprogram	■								
• Politisk behandling/vedtak program		■	■						
• Utarbeidelse silingsrapport		■	■						
• Politisk behandling/vedtak siling			■						
• Utarbeidelse plandokumenter		■	■	■					
• Politisk behandling/vedtak plan				■	■				
<b>Regulering</b>									
• Utarbeidelse plandokumenter				■	■				
• Politisk behandling/vedtak					■	■			
• Grunnerverv						■	■		
<b>Finansiering</b>									
• Utarbeidelse rapport				■	■				
• Politisk behandling lokalt					■	■			
• Politisk behandling sentralt						■	■		
<b>Bygging</b>									
• Byggeplan/konkurransgrunnlag					■	■			
• Konkurransentreprenører						■	■		
• Anlegg							■	■	■

Gjennom kommunedelplanen som forventes vedtatt mot slutten av 2017, bør bindende føringer for etterfølgende reguleringsplan fastsettes. Oppfølgende undersøkelser i reguleringsplanfasen vil bl. a. omfatte:

- Grunnundersøkelser
- Arkeologiske undersøkelser
- Miljøoppfølgingsprogram



