

# **Endringer i de ulike planene for Stad skipstunnel, Lesto næringsområde og Kjøde næringsområde**

# 1 Lesto næringsområde

## 1.1 Endringer

- > Utvidet fylling mot sørøst. Utvidelse av nyttbart areal 14,6 daa (dvs. regulert areal over kote +3,0), økt fyllingsomfang 420 000 m<sup>3</sup>
- > Tilsvarende utvidelse av rassikringsvoll, omfang ikke beregnet
- > Sikring av plass til ev. sikringsgjerde som alternativ rassikring
- > Endret avkjørsel (del av administrativ endring, men tas med i planforslag)
- > Eventuell tilrettelegging for midlertidig steinlager/forbelastning (tidsbegrenset) på sjøfylling
- > Innarbeiding av endringer gjort administrativt

## 1.2 Virkninger

### 1.2.1 Landskap

Planendringa ligg innanfor gjeldande plangrense og påverkar det same landskapsområdet som tidlegare plan. Influensområde, landskapskarakter og verdi er difor den same som for gjeldande reguleringsplan.

Planendringa omfattar utviding av fylling, hovudsakleg i sjø, ny plassering av adkomstveg og forlenga rasvoll. Føresegnene for gjeldande reguleringsplan vil i hovudsak bli vidareførte i ny utforming, slik at ny utforming vil bli ei forlengning av gjeldande plan/utfylling. Ny utforming vil forsterke påverkinga på omkringliggande landskap noko, og vil bli noko meir synleg grunna større areal. Formålet er framleis i tråd med KDP for sjøareal, og grad av påverknad vert difor berre noko meir negativ enn for gjeldande plan. Markøren på linjal for påverknad vert flytta noko nærmare *forringa*, men er ikkje over grensa til *forringa*.

### 1.2.2 Økosystemtjenester

Omreguleringa for Lesto næringsområde gjeld i hovudsak utviding av sjøfylling mot søraust, tilrettelegging for betre rassikring og høve til mellombels steinlager på sjøfyllinga. Endringane rører i hovudsak ved marine regulerande og forsynande økosystemtenester.

Utvidinga av sjøfyllinga inneber eit større permanent arealbeslag i sjø enn i gjeldande reguleringsplan. Dette fører til ytterlegare tap av marine naturtypar, mellom anna tare-skog, som yter regulerande økosystemtenester som stabilisering av botnsediment, reduksjon av partikkelspreiing og bidreg til karbonbinding. Samstundes vert forsynande økosystemtenester knytt til marine leveområde for fisk og botndyr redusert.

Mellombels steinlager på sjøfyllinga kan i anleggsfasen føre til auka partikkelspreiing og lokal forstyrring av marine økosystemprosessar. Dette inneber ei mellombels svekking av regulerande økosystemtenester utover det som er vurdert i gjeldande plan.

Endringane er vurdert å ha avgrensa verknad for landbaserte økosystemtenester, sidan tiltaka i hovudsak skjer i sjø og innanfor eit område som allereie er omfatta av planen.

Samla sett inneber omreguleringa for Lesto næringsområde auka tap av marine økosystemtenester samanlikna med gjeldande reguleringsplan, særleg knytt til regulerande og forsynande funksjonar i sjø.

### 1.2.3 Marin natur og vannmiljø

Planendringen gir i hovedsak de samme påvirkningstypene som tidligere er vurdert, men med noe større lokal belastning. I anleggsfasen gjelder dette særlig økt undervannsstøy, partikkelspredning, plasttilførsel og tilførsel av naturlig forekommende tungmetaller fra steinmassene. Permanent vil tiltaket gi økt arealbeslag i sjø og tap av deler av eksisterende tareskog, samt endring av bunnforhold i fyllingsfronten. Det forventes rekolonisering med marine hardbunnsarter, men med usikkerhet knyttet til spredning av pollpryd.

Samlet vurderes planendringen å ligge innenfor rammene som allerede er konsekvensutredet. Med forutsetning om at reguleringsbestemmelser, avbøtende tiltak og krav i tillatelse etter forurensningsloven følges opp, vurderes virkninger for marin natur og vannmiljø som håndterbare og uten nye vesentlige konsekvenser på plannivå.

#### 1.2.4 Trafikkforhold

Avkjørselen fra fv. 618 Seljevegen flyttes om lag 260 meter lengre nord. Dette beholder gode siktforhold og gir vesentlig mindre utfyllinger. Bakgrunnen for at dette lar seg gjennomføre er at rassikringstiltak kan etableres som voll på oppsiden av fylkesvegen.

#### 1.2.5 Klimagass

Den utvida sjøfyllinga kan påverke klimagassutsleppa, særleg gjennom utslepp knytte til sjølve utvidinga og til massehandtering og transport i anleggsfasen. Manglande data i tidleg fase gjer det vanskeleg å gjennomføre klimagassberekningar for dette på noverande tidspunkt. Samstundes kan bruk av lokale fyllingar, både permanente og mellombelse, redusere behovet for massetransport til eksterne mottak og dermed redusere direkte klimagassutslepp frå prosjektet.

Det er utarbeidd eit klimagassbudsjett for prosjektet som heilskap, der to alternative løysingar for massehandtering er vurderte: eksterne mottak og lokale løysingar. Føresetnadene i desse utrekningane er lagde til grunn også for denne vurderinga av omreguleringa, sidan det per no ikkje ligg føre ny informasjon. Skilnaden mellom dei to alternativa er berekna til om lag 8 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, noko som svarer til ein reduksjon på om lag 6 prosent.

Utfylling i sjø avgrensar samstundes høvet til lokal gjenbruk av steinmassar og inneber redusert ressursutnytting. Utvidelse av området er etterspurt av Selje Næringsforening og er til lokal bruk. Klimagasskonsekvensen av dette er ikkje talfesta, men bør takast omsyn til i den samla vurderinga.

Samla sett er det vurdert at dei varsla endringane vil føre til noko lågare klimagassutslepp som vert direkte rekna til prosjektet.

#### 1.2.6 Støy

Utvidet fylling mot sørøst og eventuell tilrettelegging for midlertidig steinlager vil kunne føre til at støy fra anleggsaktiviteter ifm. etablering av fylling og tipping av stein vil bre seg utover et større område enn tidligere planlagt. Det forventes imidlertid at støybelastningen ikke blir vesentlig økt som følge av dette dersom ikke aktivitetsnivået generelt øker vesentlig fra det som tidligere er planlagt.

Støy fra tipping av stein er kjent for å være ekstra plagsomt for berørte naboer. Det er viktig å hensynta dette og gjøre nødvendige tiltak for å redusere belastningen.

Usikkerheten ved tidlige prognoser er høy, og ved reguleringsendringer som ikke øker støybelastningen vesentlig, er det vurdert at det er lite hensiktsmessig å beregne på nytt. Det er likevel viktig at støy fra bygge- og anleggsaktiviteter blir utredet mer detaljert ifm. videre detaljprosjektering og byggesaksbehandling.

#### 1.2.7 Massehandtering

Den samla massehandteringa for prosjektet ser dei tre reguleringsplanane Stad skipstunnel, Lesto næringsområde og Kjøde næringsområde i samanheng. I tillegg er det fleire eksterne prosjekt som vil ta imot massar som ikkje er omtalte direkte her. Det er gjort overordna vurderingar av ulike disponeringsløyisingar, der alternativa er vurderte opp mot samfunnsnytta.

Reguleringsendringane er ikkje venta å påverke volumet eller disponeringa av lausmassar i vesentleg grad. Handtering av lausmassar inngår elles i massehandteringsplanen som det er krav om å utarbeide før det blir gitt rammeløyve.

### 1.2.8 Luftforureining

Varslede endringer knyttet til utvidelse fylling i sjø mot sør-øst, utvidelse av landareal i sjøen, tilrettelegging for bedre rassikring og tilrettelegging for midlertidig steinlager på sjøfylling forventes ikke å påvirke lokal luftkvalitet utover det som allerede er vurdert i tidligere utredninger, da det heller ikke er gjennomført en oppdatert trafikkanalyse som følge av endringene. Utvidelser og endringer kan imidlertid medføre at området som påvirkes av støvflukt og luftforurensning i anleggsfase endres noe. I reguleringsbestemmelsene for gjeldende detaljreguleringsplan for Stad skipstunnel er det bestemmelser for luftkvalitet fastsatt i kapittel 2.3 og 2.3.1. Bestemmelsene omhandler etterlevelse av føringer og grenseverdier i retningslinje T-1520, samt krav til avbøtende tiltak i anleggsfase. Det anbefales at disse videreføres i endret reguleringsplan. Som en del av måleprogrammet for støv bør det også iverksettes støvnedfallsmålinger i anleggsfase for å dokumentere støvnedfall som følge av støvende anleggsvirksomhet.

## 1.3 Landbruk

Endringane i planane vil ikkje omfatte matjord.

## 2 Kjøde næringsområde

### 2.1 Endringer

- > Ivaretagelse av rassikring på sjøfylling med sikringsvoll
- > Eventuell tilrettelegging for midlertidig steinlager/forbelastning på sjøfylling og på myrlendt område sør for fylkesvegen
- > Utvidelse av plan mot nordvest for å sikre areal for midlertidig lagring av matjord i ranke for gjenbruk. Heve terrenget for å sikre mot flom.
- > Forenkling av krav til opparbeiding av rasteplass
- > Innarbeiding av endringer gjort administrativt

### 2.2 Virkninger

#### 2.2.1 Landskap

Den nye planavgrensinga er noko utvida samanlikna med gjeldande plangrense, men påverkar framleis det same landskapsområdet. Landskapskarakter og verdi er difor den same som ved gjeldande reguleringsplan. Planendringa gjeld berre mellombelse endringar i landskapet, og området skal først tilbake til dagens tilstand. Men det foreslås også å heve landbruksarealet noe på permanent basis, slik at arealet blir mindre utsatt for flom. En større kvalitet for landbruket også. Det blir difor inga endring i varig påverknad eller konsekvens.

Kulturminner og kulturmiljø, evt. Verneverdi

Dei mindre endringane vil ikkje endra forholda til kulturminne, og planføresegnande i noverande plan vil forfarande være gjeldande.

#### 2.2.2 Naturmangfold

Det er gjennomført befarung i området, med søk etter raudlista og framande arter, men ikkje ei full naturtypekartleing. Den overordna kjennskapen til området er likevel svært

god. Merk at ei vurdering av bekkane i området ikkje er klar og må ettersendas. Dei visuelle resultata tyer på gode forhold.

Det er ikkje spesielle naturtypar i området som krev særskild vern utover myr utanfor planområdet i sør. Det må likevel sikres at området kan benyttes til mellomlagring av matjord på en forsvarlig måte uten at bekkene tilføres for mye partikler.

### 2.2.3 Økosystemtjenester

Omreguleringa for Kjøde næringsområde omfattar utviding av planområdet på land mot nordvest for å sikre areal til mellombels lagring av matjord, i tillegg til tilrettelegging for rassikring og mellombels steinlager. Endringane rører i hovudsak ved forsynande og regulerande økosystemtenester i økosystem på land.

Samla sett inneber omreguleringa for Kjøde næringsområde ei mellombels svekking av forsynande og regulerande økosystemtenester på land samanlikna med gjeldande plan, knytt til jordbruksjord, karbonlagring og vassregulering.

### 2.2.4 Massehandtering

Den samla massehandteringa for prosjektet ser dei tre reguleringsplanane Stad skipstunnel, Lesto næringsområde og Kjøde næringsområde i samanheng. I tillegg er det fleire eksterne prosjekt som vil ta imot massar som ikkje er omtalte direkte her. Det er gjort overordna vurderingar av ulike disponeringsløyningar, der alternativa er vurderte opp mot samfunnsnytta.

Prosjektet vil gi eit masseoverskot, men det er knytt uvisse både til volum og endeleg disponering av sprengsteinsmassar, og det er av fleire årsaker ikkje mogleg på noverande tidspunkt å fastsetje ei endeleg fordeling av steinmassane, eller seie konkret kva reguleringsendringane vil ha å seie for den endelege massefordelinga. Ei utviding av sjøfyllingane i entringsområdet i Moldefjorden og på Lesto er likevel venta å føre til større grad av gjenbruk av steinmassane, og mindre behov for bruk av sjødeponi i Moldefjorden.

### 2.2.5 Støy

Eventuell tilrettelegging for midlertidig steinlager vil kunne føre til at støy fra anleggsaktivitetene vil kunne bre seg utover et større område enn tidligere planlagt. Det forventes imidlertid at støybelastningen ikke blir vesentlig økt som følge av dette dersom ikke aktivitetsnivået generelt øker vesentlig fra det som tidligere er planlagt.

Støy fra tipping av stein er kjent for å være ekstra plagsomt for berørte naboer. Det er viktig å hensynta dette og gjøre nødvendige tiltak for å redusere belastningen.

Usikkerheten ved tidlige prognoser er høy, og ved reguleringsendringer som ikke øker støybelastningen vesentlig, er det vurdert at det er lite hensiktsmessig å beregne på nytt. Det er likevel viktig at støy fra bygge- og anleggsaktiviteter blir utredet mer detaljert ifm. videre detaljprosjektering og byggesaksbehandling.

### 2.2.6 Luftforurensning

Varslede endringer knyttet til utvidelse av plangrense på land mot nordvest, tilrettelegging for rassikring på sjøfylling, midlertidig steinlager på sjøfylling og på område sør for fylkesvegen, samt utvidelse av plangrense på land i sør forventes ikke å påvirke lokal luftkvalitet utover det som allerede er vurdert i tidligere utredninger, da det heller ikke er gjennomført en oppdatert trafikkanalyse som følge av endringene. Utvidelser og endringer kan imidlertid medføre at området som påvirkes av støvflukt og luftforurensning i anleggsfase endres noe. I reguleringsbestemmelsene for gjeldende detaljreguleringsplan for Stad skipstunnel er det bestemmelser for luftkvalitet fastsatt i kapittel 2.3 og 2.3.1. Bestemmelsene omhandler etterlevelse av føringer og grenseverdier i retningslinje T-1520, samt krav til avbøtende tiltak i anleggsfase. Det anbefales at disse videreføres i endret reguleringsplan. Som en del av måleprogrammet for støv bør det også iverksettes støvnedfallsmålinger i anleggsfase for å dokumentere støvnedfall som følge av støvende anleggsvirksomhet.

### 2.2.7 Klimagass

Planendringen innebærer endring i planområde og tilrettelegging for midlertidige masselager. Dette kan påvirke klimagassutslipp primært gjennom arealbruksendringer knyttet til utvidelsen og anleggsfaseutslipp fra massehåndtering og -transport.

*Resultater fra beregningene*

**Estimert samlet effekt av tiltaket tonn CO2-ekv.**

| Plantegn     | Kommune | Dekar | 5 år | 20 år | 75 år |
|--------------|---------|-------|------|-------|-------|
| Område Kjøde | 4649    | 13,9  | 22   | 17    | 21    |

Planendringen legger til rette for økt bruk av midlertidige lokale fyllinger på land og i sjø. Det vil være noe klimagassutslipp knyttet til transport av matjord, masser til steinlager og sikringsvoll ved transport til og frå det midlertidige deponiet, men disse vil være lavere enn å lagre massene på eksisternt midlertidig deponi som må antas å være lenger unna.

Totalt sett antas det at varslede endringer knyttet til utvidelse av plangrense gir noe økt klimagassutslipp fra arealbruk, men det antas at klimagassutslipp fra transport vil reduseres noe, men dette er ikke estimert.

### 2.2.8 Landbruk

Planendringa omfattar bruk av eit areal på Kjøde til mellombels mellomlagring av matjord. Arealet består av fulldyrka jord og har stor verdi etter AR5 og DMK, men området er ikkje jordsmonnkartlagt. Tre eigedomar blir råka av tiltaket: gnr./bnr. 202/1, 202/3 og 202/6.

Bruken av arealet inneber eit mellombels inngrep i jordbruksressursar. Matjordlaget skal skavast av og leggjast i rankar, og etter avslutta tiltak skal matjorda tilbakeførast, med mindre permanent heving av området for å gjøre det mindre flomutsatt. Det er såleis lagt til grunn at arealet på sikt skal kunne først tilbake til landbruksformål.

Samla sett er planendringa vurdert å gi ein mellombels negativ konsekvens for jordressursane, sidan areal med full-dyrka jord blir teken i bruk i anleggsperioden. Konsekvensen blir likevel avgrensa av at tiltaket er mellombels, at mat-jorda skal handterast særskilt, og at arealet skal tilbakefø-rast etter avslutta bruk.

#### 2.2.9 Vurdering av flaumfare

Fordi arealet som er tenkt bruka til mellombels lagring av matjord ligg i eit relativt flatt område med bekker som er markert som aktsomheitsområde for flaum, er det gjort ei flaumberekning med modellering. Feltet er ikkje oppmåla med tanke på vasshastigheit, men dimensjoner på bruer i området er målt og inkludera i modellen. Flaumsona og vasstand er berekna basert på 20-årsflaum utan klimafaktor, ettersom lagringa er midlertidig og i nær framtid. Modellen syner at noko av arealet ventest oversvømt ved 20-årsflaum. Rankane bør leggjast utanfor flaumsona og over dimensjonerande flaumhøgde og det lages buffersonar. Alternativt må det utredas om det er mogleg å byggje voller mot bekkane ved hjelp av overskotsmasser for å heve terrenget noe.

## 3 Stad skipstunnel

### 3.1 Endringer

- > Innarbeiding av endringer gjort administrativt
- > Utvidet plangrense i sjø i sør og mot vest
- > Noe utvidet plangrense på land mot sør for å tilrettelegge for eventuelt permanent landtak for sjøledning
- > Tilrettelegging for utvidelse av sjøfylling i entringsområdene, både ved utvidelse av sørlig fylling inntil dagens reguleringsplangrense (ulike alternativer for utfylling skal utredes) og utvidelse av sjøfylling mot nord og vest som sjødeponi/utvidete motfyllinger (omfang skal også utredes i planprosessen)
- > Antatt potensial for utvidelse av areal på sørlig fylling ca 16-24 daa
- > Antatt potensial for økt fyllingsvolum utover det som ligger til grunn i dagens regulering: 0,4 – 1,5 million m<sup>3</sup>
- > Tilrettelegging for alternativ anleggstunnel på sørsiden av regulert skipstunnel
- > Endring av GS-veg over portal i Kjødepollen til bestemmelsesbasert sti gjennom grøntareal (AVG) for forbindelse mellom nord og sør i Kjødebygda.
- > Revisjon/tydeliggjøring av krav til utforming av tunnelportaler og støttemurer
- > Utvidet mulighet for anleggstunnel på vertikalnivå 1, ca. 144 daa.
- > Endret friområde frå AVG til FRI2 på gamle skolen-området.
- > Lagt til rette for ny avkjørsel ved FRI2.
- > Utvidet areal på KBA 1.1 for tilrettelegging for plasthall til lagring av utstyr, ca. 0,25 daa.
- > Justert molo for å tilrettelegge for tilkomst til kai-området ved Hovden Senior.

## 3.2 Virkninger

### 3.2.1 Landskap

Endringene fører til et inngrep i strandsonen og sjøareal og vil påvirke de nærmeste boligene og noe av lanskapskarakteren til urørt areal.

### 3.2.2 Kulturminner

Vernestatus til automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet er opphevet. Dersom det blir gjort nye funn skal arbeidet stanes og myndighetene informeres.

### 3.2.3 Påvirkning på marin natur og vannmiljø

Reguleringsendringen medfører økt lokal belastning på marine naturverdier og vannmiljø i dette området og innebærer at marine bunnhabitater og tilhørende naturverdier går varig tapt der steinmasser deponeres. I tillegg omfatter reguleringsendringen tap av 75 m strandsone på Moldefjordsiden og tilsvarende 4,5 m på Kjødesiden. Det er ikke gjort strandsoneundersøkelser i områdene som forsvinner.

Påvirkningen i anleggsfasen er i hovedsak knyttet til partikelspredning, undervannsstøy, økt nitrogentilførsel samt deponering som kan virvle opp oksygenfritt og H<sub>2</sub>S-holdig bunnvann. I permanent fase omfattes tap av to områder med naturtypen sjøfjærbunn, en andel av naturtypen i indre basseng med «Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet» og fjæresone. Over et større område vil også bunntypen endres fra bløtbunn til hardbunn.

### 3.2.4 Økosystemtjenester

Omreguleringen for Stad skipstunnel omfatter i hovedsak utvidelse av planområdet i sjø, tilrettelegging for økt sjøfylling i entringsområdene, samt justeringer knyttet til anleggsfase og gangveg.

Utvidet sjøfylling medfører ytterligere arealbeslag i sjø og gir mer tap av marine naturtyper sammenlignet med gjeldende reguleringsplan. Dette innebærer en reduksjon i re-

gulerende økosystemtjenester knyttet til marine økosystemer, herunder karbonlagring i sedimenter og stabilisering av bunnforhold. I anleggsfasen kan økt partikkelspredning og undervannsstøy gi midlertidig svekkelse av disse tjenestene.

Endringene berører primært regulerende og kulturelle økosystemtjenester i marine områder

Samlet sett innebærer omreguleringen en økt belastning på marine regulerende økosystemtjenester utover gjeldende plan, mens endringene i kulturelle økosystemtjenester vurderes som begrensede.

### 3.2.5 Landbruk

I forbindelse med etablering av tursti over tunnelåpning på Kjødesida vil noe landbruksjord måtte flyttes, samt et lite areal med landbruksjord sør for kaia på Kjødesida. Matjorda skal håndteres i henhold til Plan for håndtering av matjord og andre løsmasser (Norsk landbruksrådgiving 2023). Matjord på dyrka mark skal tas av og lagres slik at kvaliteten på jorda vert ivaretatt. Ved ferdigstilling av anlegget skal matjorda brukes til jordforbedring/dyrkingstiltak i jordbruksområde lokalt.

### 3.2.6 Friluftsliv og rekreasjon

Skipstunnelen vil naturlig nok medføre justeringer i strandsona der tunnelen kjem, og i areala rundt tunnelportalene. Gjeldende reguleringsplan åpner allereie for at sjøareala rundt tunnelåpningene kan fyllest opp med masser. Slik fylling medfører at det blir etablert nytt landareal i det som i dag er sjøareal. Disse forholda er avklarte i gjeldende reguleringsplan.

Planendringa legg opp til at de planlagte sjøfyllingene òg skal brukes til å ta imot mer masser. Det innebærer at sjøfyllingene blir større, men det er vurdert å ikke gi nevneverdige verknader for strandsoneverdiene knytte til friluftsliv og rekreasjon, sammenlignet med det som allerede er planlagt etablert.

### 3.2.7 Klimagass

NIBIOs klimagasskalkulator for arealbruksendringer er benyttet til en overordnet vurdering. Klimagassutslipp fra det nye og gjeldende planområdet med reguleringsformål er lagt inn som planfiler, og klimagassutslipp fra arealbruksendringer er beregnet. Klimagassutslippet som følge av endringene er differansen mellom de to beregningene

**Estimert samlet effekt av tiltaket Tonn CO2-ekv.**

|                  | Kommune | Dekar  | 5 år      | 20 år     | 75 år     |
|------------------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Gjeldende</i> | 4649    | 1048,5 | 2592      | 3639      | 5014      |
| <i>Forslag</i>   | 4649    | 1037,3 | 2621      | 3654      | 5060      |
| <i>Forskjell</i> |         | -11,2  | <b>29</b> | <b>15</b> | <b>46</b> |

Bruk av lokale fyllinger og økt kapasitet på sjødeponi vil redusere massetransport til eksterne mottak, og dermed klimagassutslipp direkte knyttet til prosjektet. Manglende data i tidligfase gjør det vanskelig å gjennomføre klimagassberegninger for dette på nåværende tidspunkt.

### 3.2.8 Barn og unges interesser

Prinsipper for universell utforming skal legges til grunn for hvordan man planlegger og søker om tiltak. Det er lagt opp til å ta bort den planlagde gang- og sykkelvegen over tunnelportalen, slik han er vist på Kjødesida i gjeldende reguleringsplan. GS-veien erstattes av en turveg innenfor AVG-området med tilnærmet gangvegstandard, men kan få en stiging opp til 14%. Dette kan medverke til å dele busetnaden i to i det aktuelle området. I dag går det ein køyreveg gjennom bygda, og denne vil uansett forsvinne i samband med bygginga av sjølve tunnelen. Fylkesvegen vil framleis vere hovudtilkomsten til området.

### 3.2.9 Støy

Tilrettelegging for utvidelse av sjøfylling i entringsområdene vil kunne føre til at støy fra anleggsaktiviteter ifm. etablering av fylling og tipping av stein vil fordele seg utover et større område enn tidligere planlagt. Hvis ikke omfanget av aktiviteten ellers øker vesentlig, vil heller ikke den totale støybelastningen øke.

Tilrettelegging for alternativ anleggstunnel vil føre til at støy fra anleggsaktiviteter ifm. etablering og drift av anleggstunnel flyttes til et annet område enn tidligere planlagt. Dermed kan det være andre naboer som blir mer berørt av dette enn tidligere. Samtidig vil de som tidligere lå i nærheten av opprinnelig plassering av anleggstunnel, kanskje få mindre støybelastning. I sum vil ikke støybelastningen endre seg vesentlig i forhold til vedtatt reguleringsplan.

### 3.2.10 Massehåndtering

Den samla massehandteringa for prosjektet ser dei tre reguleringsplanane Stad skipstunnel, Lesto næringsområde og Kjøde næringsområde i samanheng. I tillegg er det fleire eksterne prosjekt som vil ta imot massar som ikkje er omtalte direkte her. Det er gjort overordna vurderingar av ulike disponeringsløyser, der alternativa er vurderte opp mot samfunnsnytta.

Prosjektet vil gi eit masseoverskot, men det er knytt uvisse både til volum og endeleg disponering av sprengsteinsmassar, og det er av fleire årsaker ikkje mogleg på noverande tidspunkt å fastsetje ei endeleg fordeling av steinmassane, eller seie konkret kva reguleringsendringane vil ha å seie for den endelege massefordelinga. Ei utviding av sjøfyllingane i entringsområdet i Moldefjorden og på Lesto er likevel venta å føre til større grad av gjenbruk av steinmassane, og mindre behov for bruk av sjødeponi i Moldefjorden.

### 3.2.11 Luftforurensning

Varslede endringer knyttet til utvidelse av plangrense i sjø mot sør og vest, utvidelse av plangrense på land i sør, utvidelse av fylling i sjø, alternativ anleggstunnel, samt nedgra-

dering av planlagt gang- og sykkelvei forventes ikke å påvirke lokal luftkvalitet utover det som allerede er vurdert i tidligere utredninger, da det heller ikke er gjennomført en oppdatert trafikkanalyse som følge av endringene. Utvidelser og endringer kan imidlertid medføre at området som påvirkes av støvflukt og luftforurensning i anleggsfase endres noe. I reguleringsbestemmelsene for gjeldende detaljreguleringsplan for Stad skipstunnel er det bestemmelser for luftkvalitet fastsatt i kapittel 2.3 og 2.3.1. Bestemmelsene omhandler etterlevelse av føringer og grenseverdier i retningslinje T-1520, samt krav til avbøtende tiltak i anleggsfase. Det anbefales at disse videreføres i endret reguleringsplan. Som en del av måleprogrammet for støv bør det også iverksettes støvnedfallsmålinger i anleggsfase for å dokumentere støvnedfall som følge av støvende anleggsvirksomhet.

### 3.2.12 Lokale og regionale verknader

Verknadene for lokalsamfunnet og dei regionale interessene er vurderte i gjeldande reguleringsplan. Hovudkonklusjonane derfrå viser at tunnelen i liten grad vil utvide eksisterande bu- og arbeidsmarknad, og heller ikkje gi grunnlag for vesentlege endringar i arbeidsreiser eller handels- og fritidsreiser.

Endringane som vert foreslått i denne planprosessen, vil ikkje gi nemnande regionale verknader utover det som alleie er omtalt i gjeldande plan.

Når det gjeld lokale verknader, kan omlegging av gang- og sykkelvegen over austre tunnelportal til tursti medføre at bygda vert noko mindre samanhengande.

Auka massedeponi i sjø kan samtidig gi utvida landareal, noko som kan kome næringsutvikling og turisme til gode. Merk at verknader for naturmiljø i sjøen ikkje vert omtalte her, då slike vurderingar er tekne inn i eit eige kapittel.

Utvida areal i sjøen sørvest for vestre tunnelportal og arealføremålet KBA2.1 vil òg gi lokalsamfunnet tilgang til eit nytt friområde med parkliknande karakter. Tilkomsten er planlagt via strandpromenad langs strandlinja til KBA2.1.

