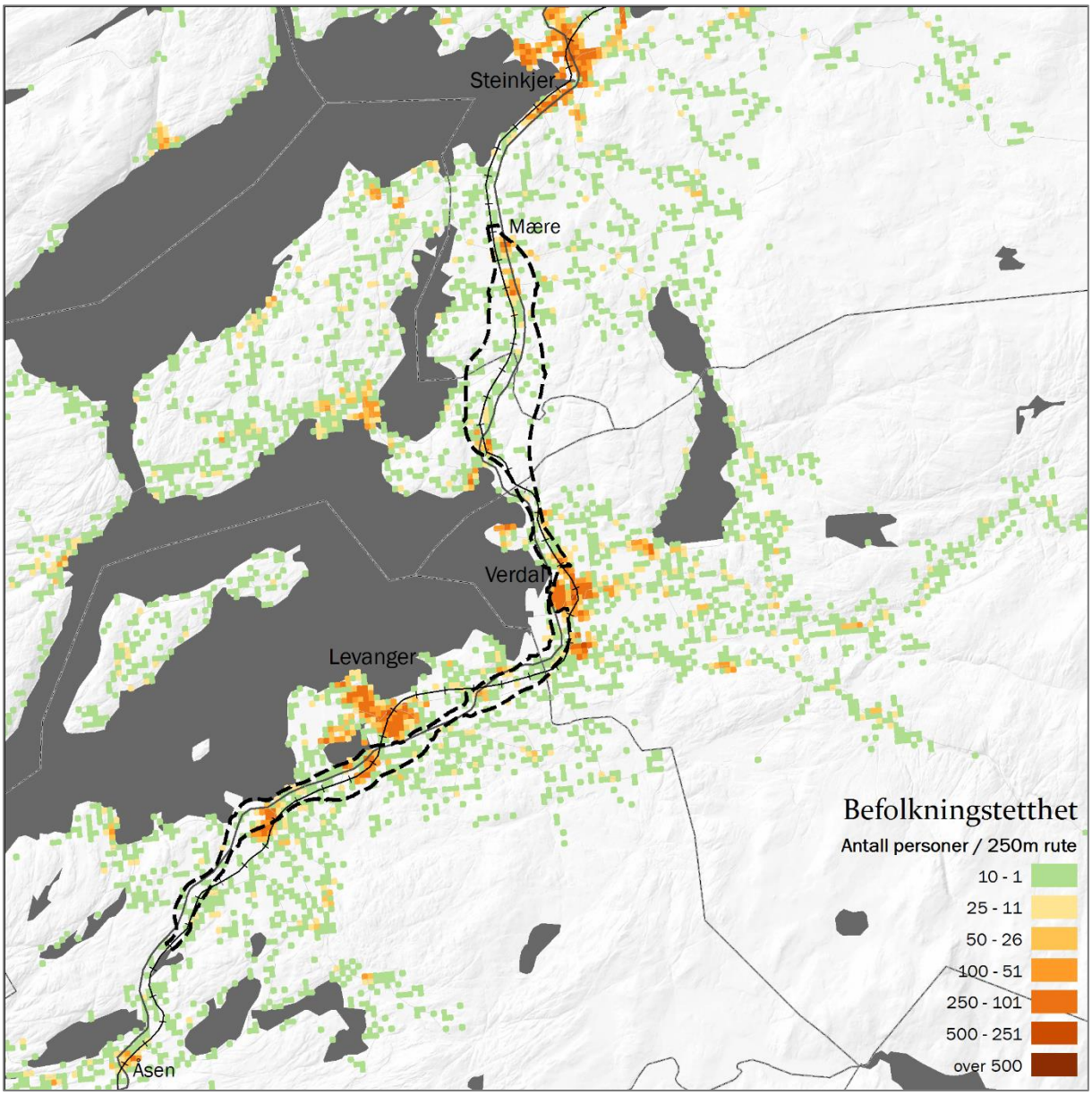
asplan viak



Statens vegvesen
E6 Åsen nord-Mære
Fagrapport: Lokal og regional utvikling

Utgave: 1

Dato: 31.03.2017

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:	Statens vegvesen
Rapporttittel:	Andre samfunnsmessige virkninger
Utgave/dato:	1/ 31.03.2017
Filnavn:	Andre samfunnsmessige virkninger.docx
Arkiv ID	
Oppdrag:	612537-01–E6 Åsen - Mære, kommunedelplan, bistand KU E6 Åsen - Mære, k
Oppdragsleder:	Kristi K Galleberg
Avdeling:	Analyse og utredning
Fag	Konsekvensutredninger
Skrevet av:	Ingvild Nordtveit
Kvalitetskontroll:	Kristi K. Galleberg
Asplan Viak AS	www.asplanviak.no

UTKAST

FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Statens vegvesen Region midt for å utrede lokale og regionale virkninger i forbindelse med Kommunedelplan med konsekvensutredning for E6 Åsen nord - Mære. Bernt Arne Helberg har vært kontaktperson fra Statens vegvesen.

I denne rapporten beskrives lokale og regionale virkninger. Utredningen er gjennomført etter metodikken i Statens vegvesen håndbok V712. Kristi K Galleberg har vært oppdragsleder for Asplan Viak, Ingvild Nordtveit har vært fagansvarlig og Marianne Lindau har bidratt med GIS-kompetanse.

Bergen, 31.03.2017

Kristi K. Galleberg — Ingvild Nordtveit

Oppdragsleder — Fagansvarlig

UTKAST

INNHOLDSFORTEGNELSE

Sammendrag 4
1 Innledning 6
1.1 Formål 6
1.2 Planprogrammets krav 6
1.3 Alternativene 6
1.4 Forhold til jernbanen 7
2 Metode 7
2.1 Avgrensing mot den samfunnsøkonomiske analysen og netto ringvirkninger 7
2.2 Tema som utredes 8
2.3 Influensområde 8
2.4 Informasjonsinnhenting 9
3 Dagens situasjon 9
3.1 Bosatte 9
3.2 Næringsstruktur og arbeidsmarked 12
3.3 Utbyggingsmønster 18
4 Virkninger for befolkning og næringsliv 21
4.1 Arbeidsmarked 21
4.2 Næringsliv og handel 23
4.3 Kommunikasjonsknutepunkt 26
4.4 Arealbruk, tettsted og utbygging 32
4.5 Senterstruktur og regiondannelse 33
5 Netto ringvirkninger 34
6 Usikkerhet 35
7 Oppsummering 35
Referanser 39

UTKAST

Sammendrag

Det er gjennomført en utredning av lokale og regionale virkninger av ny E6 fra Åsen nord til Mære. Det er fire ulike alternativer som utredes og holdes opp mot nullalternativet, som er en videreføring av dagens situasjon på strekningen.

Formålet med utredning av lokale og regionale virkninger er å synliggjøre de muligheter og begrensninger tiltaket har for befolkning og næringsliv i regionen. Det er ikke en del av den samfunnsøkonomiske analysen, men er en del av andre samfunnsmessige virkninger og vil være et supplement for å beskrive mulige virkninger.

I tillegg til lokale og regionale virkninger er det også kort drøftet mulige netto ringvirkninger (mernytte) av prosjektet. Dette er nettovirkninger som kommer i tillegg til netto nytte beregnet i den samfunnsøkonomiske analysen (prissatte og ikke-prissatte konsekvenser). Det er imidlertid ikke gjennomført en analyse der mernytte er beregnet, i tråd med føringene i planprogrammet.

Analyseperioden for tiltaket er 2028 til 2068. Det innebærer en stor grad av usikkerhet å si noe om mulig utvikling så langt fram i tid, og de vurderinger som er gjort er derfor kun en drøfting av hvordan tiltaket kan tenkes å påvirke samfunnsutviklingen.

I utredningen er ulike temaer vurdert, og de mest sentrale funnene er kort oppsummert her. En innkorting av reisetiden langs strekningen på ca. 50 km kan gi positive effekter for arbeidsmarkedet i regionen. Det er i dag betydelig pendling mellom noen av kommunene, særlig mellom Levanger og Verdal, og mellom Inderøy og Steinkjer. I tillegg er det også en del pendling over lengre avstander, særlig fra kommunene langs strekningen i retning Trondheim. Reisetidsbesparelsen på strekningen vil være på rundt 10 minutter totalt, med noen små variasjoner avhengig av hvilket alternativ som vurderes. Forskjellen mellom de ulike alternativene er så liten at det ikke er vurdert å være vesentlig forskjell mellom dem. Sammenlignet med nullalternativet er det imidlertid vurdert at tiltaket vil bidra til regionforstørring. Det betyr at virksomheter langs strekningen vil ha et større rekrutteringsomland, og at befolkningen langs strekningen vil få tilgang til et større arbeidsmarked innenfor normal pendleravstand (ca. 45 minutters reisetid). På den annen side vil regionforstørring bidra til økt transportbehov ved at flere reiser lengre. Det kan ha negative effekter for miljø, særlig dersom reisene i stor grad gjennomføres med bil. Både for utslipp per km med bil og framtidig reisemiddelvalg er det imidlertid betydelig usikkerhet når man ser langt fram i tid.

Regionforstørring vil også kunne påvirke bosettingsmønsteret, og dermed en sterkere positiv befolkningsutvikling i de ulike kommunene. Med en forbedring i infrastruktur til byene i regionen vil det gi bedre muligheter for pendling, og dermed også mer spredt bosetting.

Når det gjelder næringsutvikling er de fire kommunene langs traseen svært ulike. Næringsstrukturen i Levanger er preget av en høy andel offentlig sysselsatte med viktige statlige arbeidsplasser som sykehuset og universitetet. Verdal er i større grad preget av industri, og har blant annet en betydelig industripark på Ørin med muligheter for utvidelse med havn. Inderøy kommune er kommunen med negativ nettopendling og dermed er det naturlig at kommunal tjenesteyting har en relativt større andel sysselsetting. Gitt denne strukturen er det særlig viktig for Inderøy med gode forbindelser til de øvrige kommunene for å sikre en positiv utvikling i befolkningen. I tillegg er det noe næringsareal både på Røra og Lensmyra, i et område der forskjellene mellom de ulike alternativene er betydelige. I Steinkjer er de viktige næringsarealene stort sett lokalisert utenfor planområdet[A1][A2].

En generell bedring av infrastrukturen er positivt for godstransport inn og ut av regionen. Samtidig vil arealbeslag kunne gi negative ringvirkninger av nedgang i produksjonen innenfor jordbruk. De ulike alternativene vil imidlertid gi ulike utslag for næringer lokalisert langs strekningene. Alternativ C skiller seg ut ved å være mest negativ med tanke på næringsutvikling siden alternativet er lokalisert lengst fra eksisterende næringsvirksomhet.

Både for kommunikasjonsknutepunkt og arealbruk, tettsted og utbygging er det lokale virkninger av tiltaket. Igjen er alternativ C generelt et dårlig alternativ fordi den ikke støtter opp under videreutvikling, fortetting og vekst i eksisterende tettsteder og næringsareal. For Steinkjer er forskjellene mellom alternativene relativt små fordi planområdet ikke dekker sentrumsområdene, mens det for Inderøy og Levanger er betydelige forskjeller. I Verdal vil alle alternativer være positive for Verdal Industripark, mens tilgjengeligheten for næring og bosetting i Verdalsøra vil bli noe svekket uavhengig av valgt alternativ. Felles for hele planområdet er at en utbygging vil legge beslag på areal. Sammen med økt transportbehov som følge av regionforstørring vil det kunne gi negative virkninger for miljø på lang sikt.

Vurdering av mulige virkninger for regiondannelse og senterstruktur bygger i stor grad på vurderingene som er gjort for de øvrige temaene. For tilgjengelighet til kommunesentrene er igjen alternativ C alternativet som skiller seg ut negativt sammenlignet med 0-alternativet, mens alternativ D gir god tilgjengelighet til kommunesenteret i Steinkjer og Levanger, og også muligheter for god tilgjengelighet til Verdalsøra og Inderøy dersom lokalvegnettet tilpasses ny E6. I tillegg til kommunesentrene er Sykehuset Levanger og Nord universitet i Levanger viktige offentlige virksomheter. De er lokalisert nær Levanger sentrum og tilgjengeligheten til disse vil naturligvis også være best med alternativ D. Også her er alternativ C det alternativet som har sterkest negativ effekt.

UTKAST

1 Innledning

1.1 Formål

Den samfunnsøkonomiske analysen består av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser, og viser netto nytte for de ulike alternativene. I tillegg til nettovirkningene for samfunnet samlet kan det være relevant å se på hvilke virkninger som kan forventes lokalt og regionalt. Formålet med utredningen av lokale og regionale virkninger er derfor å synliggjøre muligheter og begrensninger for befolkning og næringsliv som følge av et tiltak.

1.2 Planprogrammets krav

Som en del av konsekvensutredning av E6 Åsen nord - Mære skal lokale og regionale virkninger utredes etter Statens vegvesens håndbok V712. Lokale og regionale virkninger er en del av «Andre samfunnsmessige virkninger», som også inkluderer netto ringvirkninger og fordelingsvirkninger.

I planprogrammet er det fastsatt at netto ringvirkninger ikke skal utredes. På bakgrunn av konsekvenser beskrevet under prissatte og ikke-prissatte konsekvenser skal det vurderes om fordelingsvirkninger skal beskrives.

Netto ringvirkninger er beregnet i forbindelse med konseptvalgutredningen for transportløsninger for veg og bane på strekningen Trondheim-Steinkjer (Statens vegvesen Region midt og Jernbaneverket Plan nord, 2011). Resultatene er ikke direkte overførbare da de gjelder en lengre strekning og alternativer som innebærer utbedring av både veg og jernbane.

1.3 Alternativene

Det utredes fire sammenhengende alternativer for trasé fra Åsen nord til Mære som skal holdes opp mot nullalternativet:

- Alternativ A
- Alternativ B
- Alternativ C
- Alternativ D

0-alternativet er sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved alternativene. 0-alternativet er en videreføring av dagens situasjon, og virkninger av de øvrige alternativene viser hvor mye alternativene A-D avviker fra nullalternativet (referansesituasjonen).

Strekningen er på rundt 46 km fra Åsen nord til Mære i dag, mens de ulike alternativene som vurderes varierer fra 44 til 46 km. Totalt på hele strekningen vil tiltaket gi en redusert reisetid på rundt 10 minutter sammenlignet med nullalternativet, med noe variasjon mellom de ulike alternativene. Det er altså i hovedsak økt fart som gir redusert reisetid, og ikke innkorting av vegstrekningen.

Analyseperioden for infrastrukturtiltak i samferdselssektoren skal normalt være 40 år (Finansdepartementet, 2014). Forutsatt åpningsår i 2028 gir det en analyseperiode fram til 2068. Det betyr at det vil være stor grad av usikkerhet knyttet til analysene.

UTKAST

1.4 Forhold til jernbanen

Både E6 og jernbanen er i dag viktige kommunikasjonsårer mellom byene i Nord-Trøndelag, og forbindelser mot Trondheim. Med tanke på kommunikasjonsknutepunkt vil jernbanestasjonenes plassering være sentral. Planene for utviklingen av jernbanen er beskrevet i konseptvalgutredningen (KVU) for transportløsning veg/bane Trondheim – Steinkjer.

Det er per i dag ingen planer for flytting av jernbanestasjonene[A3]. Utgangspunktet for de vurderinger som er gjort her baseres derfor på dagens jernbane med de planer som ligger i KVU'en.

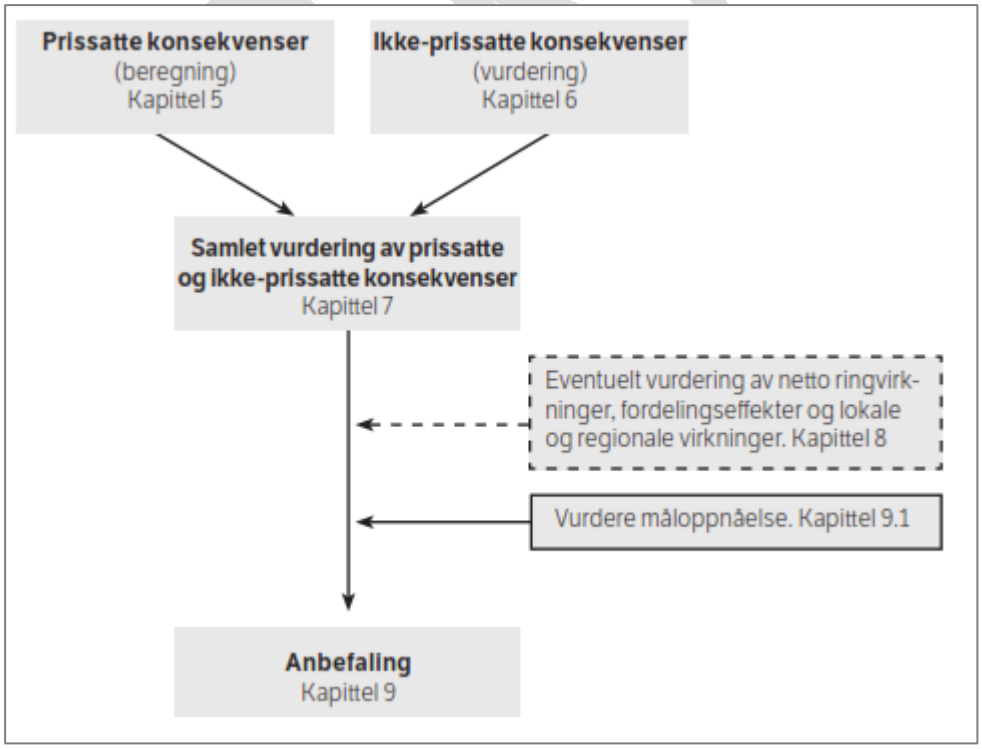
2 Metode

2.1 Avgrensing mot den samfunnsøkonomiske analysen og netto ringvirkninger

Analysene følger metodikken beskrevet i Statens vegvesens Håndbok V712, kapittel 8.

Lokale og regionale virkninger er en beskrivelse av mulige effekter lokalt og regionalt som følge av et infrastrukturtiltak. Lokale og regionale virkninger kan inngå i netto ringvirkninger, direkte nyttevirkninger eller fordelingsvirkninger. Dette er virkninger som netto skal være tatt med i analysene av samfunnsøkonomisk lønnsomhet og eventuelt netto ringvirkninger (mernytte). Det betyr at lokale og regionale virkninger ikke kan summeres med nettovirkninger fra den samfunnsøkonomiske analysen, men skal gi utfyllende informasjon.

Avgrensingen mot de øvrige utredningstemaene, og hvordan lokale og regionale virkninger skal tas hensyn til i anbefalingen er gjengitt i figuren nedenfor.



Figur 2-1: Hovedgrep for konsekvensanalyse hentet fra SVVs håndbok V712 (Vegdirektoratet, 2014, s. 51)

Netto ringvirkninger, lokale og regionale virkninger og fordelingsvirkninger inngår som en del av «Andre samfunnsmessige virkninger» i SVVs håndbok V712. Andre samfunnsmessige virkninger er beskrevet i håndbokens kapittel 8, og er ikke en del av den samlede vurderingen av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser (samfunnsøkonomisk analyse).

Den samfunnsøkonomiske analysen består av prissatte og ikke-prissatte virkninger av tiltaket som utredes.

Netto ringvirkninger defineres av Vista Analyse (2016) som «virkninger av ikke-internalisert markedssvikt utenfor transportmarkedene som ikke er del av den alminnelige samfunnsøkonomiske analysen». Med markedssvikt menes en situasjon der det ikke er en effektiv ressursallokering, og kan for eksempel være imperfekt konkurranse eller eksternaliteter. [A4]

2.2 Tema som utredes

Avgrensing av tema som inngår i lokale og regionale virkninger er avklart med regionale myndigheter og berørte kommuner i arbeidsgruppemøter 12. januar og 14. februar 2017:

1. Arbeidsmarked
2. Næring og handel
3. Kommunikasjonsknutepunkt, kollektiv, sykkel og gange
4. Arealbruk, tettsted og utbygging
5. Senterstruktur og regiondannelse

2.3 Influensområde

Influensområdet er det geografiske området der virkninger kan ventes å opptre. Det vil normalt være et større område enn det området som berøres direkte av det fysiske tiltaket, men vil også variere avhengig av hvilke temaer som utredes.

Med lokale virkninger menes virkninger som inntreffer innenfor et avgrenset område, i hovedsak langs strekningen. Med regionale virkninger menes virkninger som påvirker regionen, definert etter avgrensingen av influensområdet nedenfor.

Strekningen E6 Åsen-Mære går gjennom fire kommuner: Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer, som noen steder refereres til kommunene som er direkte berørt av tiltaket.

Den geografiske avgrensingen av bo- og arbeidsmarkeder avhenger i stor grad av senterstruktur og tilgjengelighet. Her er influensområdet for virkninger i arbeidsmarkedet avgrenset til området mellom Trondheim i sør og Snåsa i nord, basert på dagens pendlingsmønster og mulighetene for redusert reisetid langs aksen som følge av ny veg.

Virkninger for eksisterende næringsliv er avgrenset til lokale virkninger. Det vil si endringer i tilgjengelighet for eksisterende næringsliv langs traseen. For strukturelle endringer innen næringsliv og handel er influensområdet tilsvarende som for arbeidsmarkedet avgrenset til et betydelig større område.

Når det gjelder virkninger av tiltaket for arealbruk, tettsted og utbygging og kommunikasjonsknutepunkt, kollektiv, sykkel og gange vil det i hovedsak være lokale virkninger. Det vil si at influensområdet vil være avgrenset til de fire kommunene som er direkte berørt av tiltaket.

UTKAST

Virkninger for regiondannelse og senterstruktur er i stor grad en samlet vurdering av funn under arbeidsmarked, handel og kommunikasjonsknutepunkt. Her følger derfor influensområdet naturlig av avgrensingen gjort ovenfor, og her vil det derfor avgrense fra området fra Trondheim i sør til Snåsa i nord.

2.4 Informasjonsinnhenting

I analysene tas det utgangspunkt i dagens situasjon, historisk utvikling og forventet utvikling i befolkning og næringsliv.

Det er gjennomført flere arbeidsmøter med referansegruppen, bestående av representanter for de fire kommunene som er direkte berørt av tiltaket, fylkeskommunen, ~~fylkesmannen~~[A5], Bane Nor, og Statens vegvesen Region midt.

Første møte ble gjennomført i Steinkjer tirsdag 14. februar, der det ble drøftet

- Avgrensing av tema
- Mulige virkninger
- Influensområde
- Potensielle fordelingsvirkninger

Som innspill til næringslivets behov og forventet utvikling i regionen fremover er det gjennomført telefonintervju med representanter for næringsforeningene i Verdal, Levanger, næringsselskapet i Steinkjer kommune og næringssjefen i Inderøy kommune. Næringsforeningene representerer næringslivet, mens det i Inderøy og Steinkjer er gjennomført intervju med representanter for kommunene med god kjennskap til lokalt næringsliv.

I utredningen er informasjon også innhentet fra tilgjengelig statistikk, i hovedsak fra Statistisk Sentralbyrå (SSB).

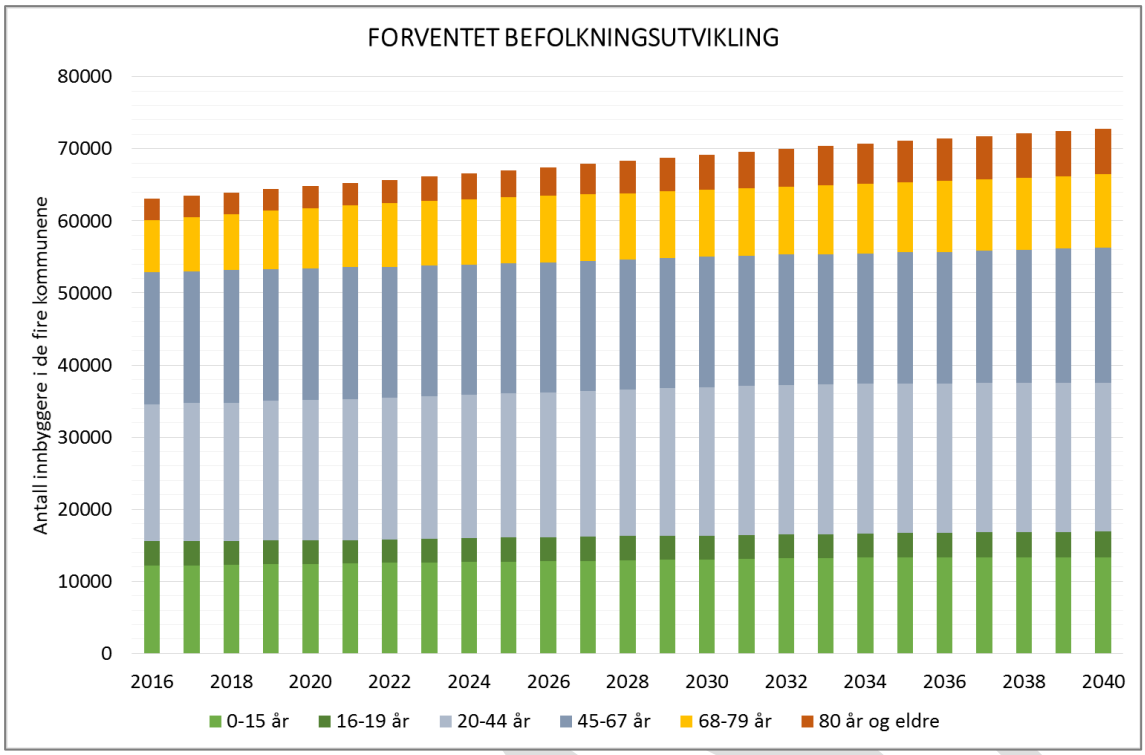
3 Dagens situasjon

3.1 Bosatte

I siste kvartal 2016 var det registrert 63 045 innbyggere i de fire kommunene Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer. Steinkjer er den største kommunen målt i folketall med nær 22 000 innbyggere. Deretter følger Levanger med nær 20 000 innbyggere, Verdal med nær 15 000 innbyggere og Inderøy med i underkant av 8 000 innbyggere.

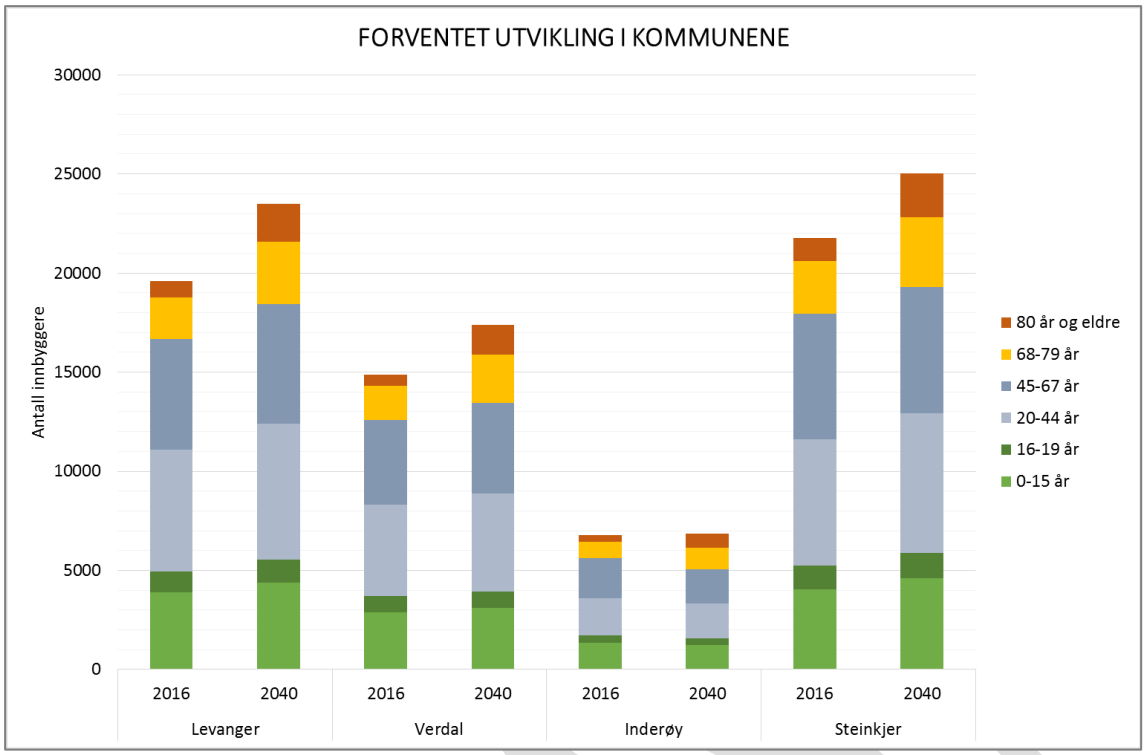
I figuren nedenfor er forventet utvikling i de fire kommunene presentert basert på SSB sine befolkningsframskrivinger. Her er det alternativet 4M for befolkningsutvikling, som regnes som mest sannsynlig, som er presentert.[1] Det er også skilt mellom ulike aldersgrupper da en endring i aldersstrukturen vil påvirke reisemønster og framtidig transportbehov.

[1] 4M står for middels fruktbarhet, middels levealder, middels innenlandsk flytting og middels innvandring.



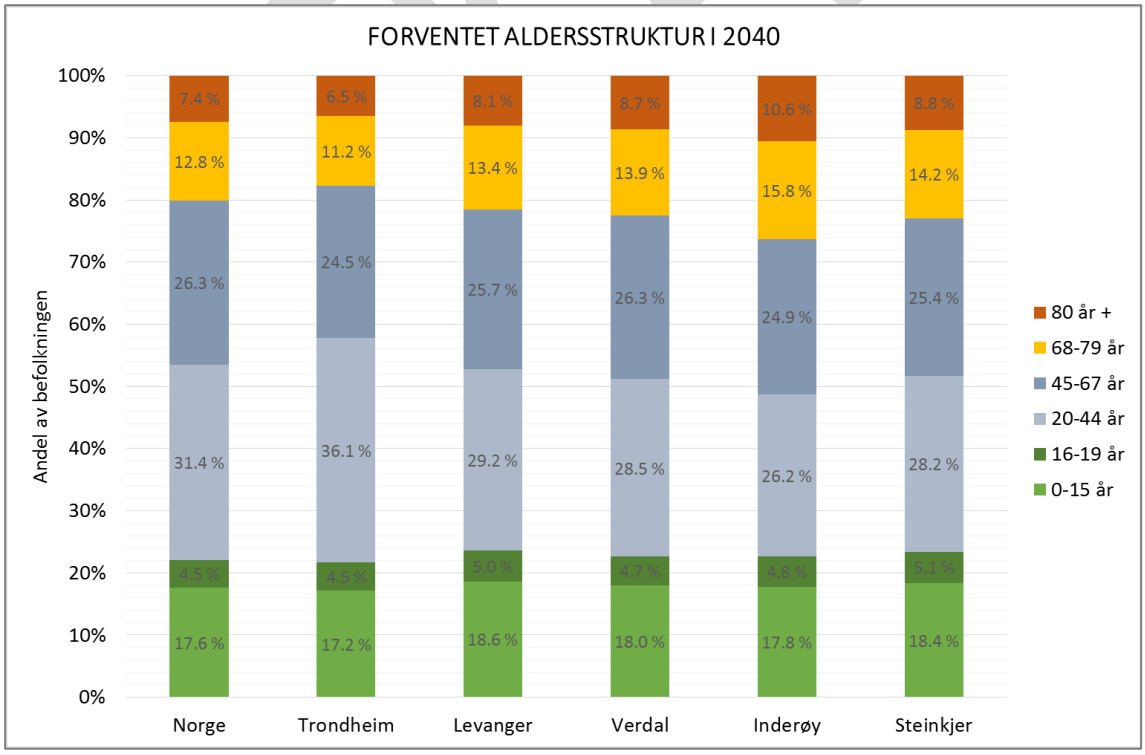
Figur 3-1: Forventet befolkningsutvikling i Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer. Kilde: SSB 4M (2016a)

Ser vi på de fire kommunene og forventet utvikling fra 2016 til 2040 (Figur 3-2) er befolkningsveksten i absolutte verdier ventet å være sterkest i Levanger med rundt 3900 innbyggere. Samtlige kommuner har en forventet vekst i befolkningen, men for Inderøy er veksten fram mot 2040 kun ventet å være på rundt 100 innbyggere samtidig som andelen eldre øker. Forventet vekst i Verdal og Steinkjer er i samme periode på henholdsvis 2500 og 3200 innbyggere, ifølge SSB 4M.



Figur 3-2: Forventet befolkningsutvikling i Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer. Kilde: SSB 4M (2016a)

Ser vi kun på den forventede alderssammensetningen i befolkningen i 2040 får vi bildet som vist i figuren nedenfor. Her er også forventet aldersstruktur i Norge og i Trondheim tatt med for sammenligningens skyld.



Figur 3-3: Forventet aldersfordeling i befolkningen i 2040. Kilde: SSB 4M (2016a)

Her ser vi at spesielt Inderøy ventes å ha en høy andel av befolkningen i pensjonsalder både når vi sammenligner med de øvrige kommunene i regionen og landet samlet sett. Det er små forskjeller i andelen barn og unge. Andelen av befolkningen i yrkesaktiv alder, fra 20 til 67 år, er imidlertid vesentlig høyere i Trondheim sammenlignet med kommunene langs traseen. Det er ikke overraskende gitt at arbeidsmarkedet også er størst i Trondheim (se Figur 3-13).

3.2 Næringsstruktur og arbeidsmarked

Bo- og arbeidsmarkedsregioner

Bo- og arbeidsmarkedsregioner er funksjonelle regioner for hushold og arbeidsliv. En bo- og arbeidsmarkedsregion kjennetegnes ved at det internt er korte reiseavstander og der en stor andel av befolkningen bor og arbeider innenfor regionen. Ofte regnes reiseavstander inntil 45 minutter som normal reiseavstand, og sammen med pendlingsstrømmer vil reisetid fra et sentralt punkt benyttes til å avgrense funksjonelle bo- og arbeidsmarkedsregioner.

Siste oppdatering av bo- og arbeidsmarkedsregionene i Norge som normalt benyttes i samfunnsanalyser er gjennomført av NIBR (2013). Inndelingen i bo- og arbeidsmarkedsregioner tar utgangspunkt i kommunegrensene. Det vil si at en kommune ikke kan fordeles på ulike bo- og arbeidsmarkedsregioner.

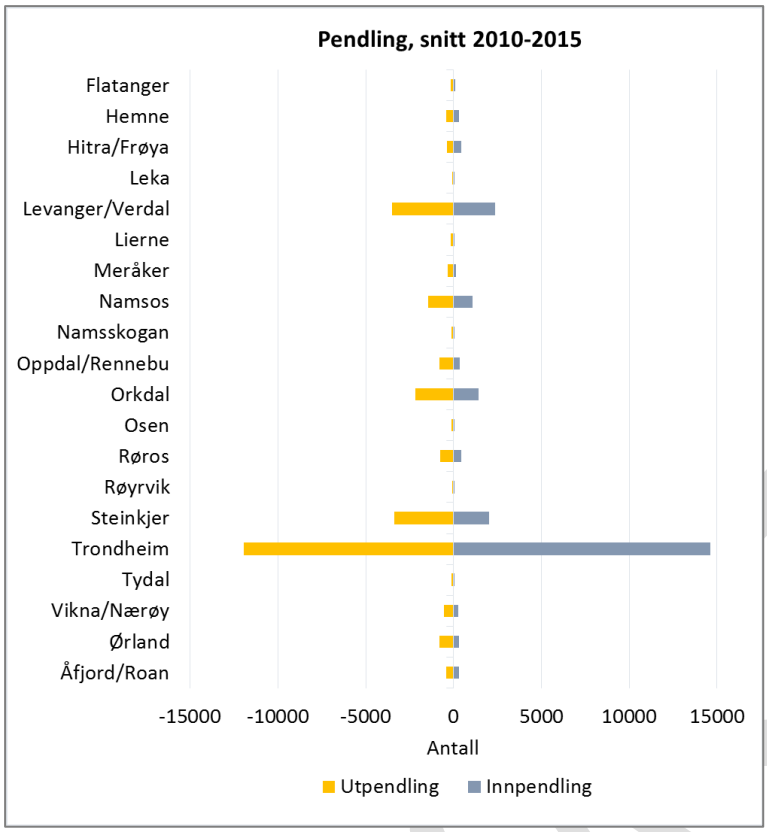
De fire kommunene vegtraseen passerer gjennom er en del av to ulike bo- og arbeidsmarkedsregioner. Bo- og arbeidsmarkedsregionen Levanger/Verdal består av kommunene Frosta, Levanger og Verdal (NIBR, 2013), mens bo- og arbeidsmarkedsregionen Steinkjer består av kommunene Steinkjer, Verran, Snåsa og Inderøy (NIBR, 2013).

Pendling[A6]

Pendling til og fra de ulike bo- og arbeidsmarkedsregionene i Sør- og Nord-Trøndelag er vist i Figur 3-4. Fordi pendlingsstrømmene er en del av utgangspunktet for inndelingen av bo- og arbeidsmarkedsregionene er det naturlig at det er noe begrenset pendling mellom regionene. Det er likevel noen regioner der det er en del pendling inn og ut av regionen.

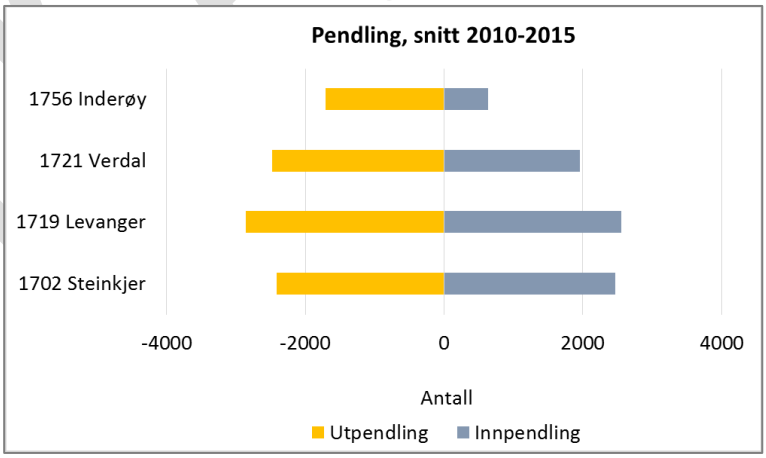
Trondheimsregionen er størst målt i folketall og er som ventet også regionen med størst pendling både inn og ut av regionen. Nettopendling til Trondheimsregionen var i perioden 2010-2015 i snitt på rundt 2700 personer. I tillegg har både Steinkjer og Levanger/Verdal en del pendling både inn til og ut av regionen, men der er det netto utpendling med rundt 1300 og 1100 flere som pendler ut av regionen enn inn i regionen.

UTKAST



Figur 3-4: Pendling til og fra bo- og arbeidsmarkedsregionene i Trøndelag, gjennomsnitt 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

Av de fire kommunene som er direkte berørt av vegtraseen er det negativ nettopendling i alle kommunene med unntak av Steinkjer. Til Steinkjer er det registrert en nettopendling på 50 personer, mens det for Levanger, Verdal og Inderøy er en negativ nettopendling på henholdsvis -300, -500 og – 1100 (se figuren til høyre).



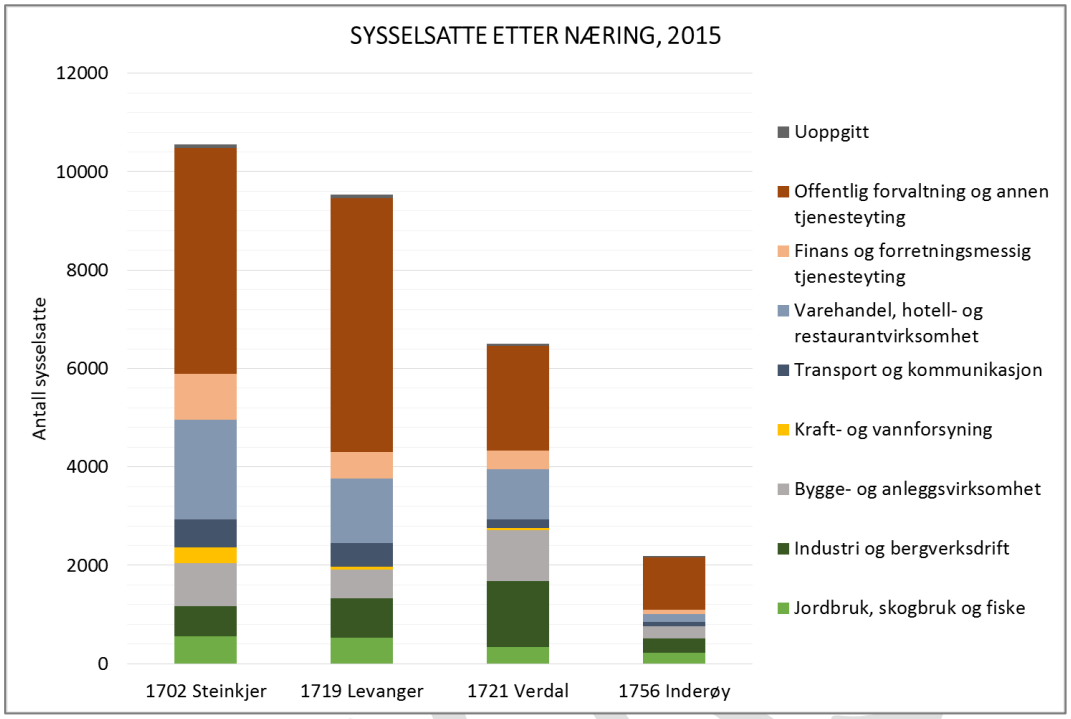
Figur 3-5: Pendling til og fra berørte kommuner, gjennomsnitt 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

Næringsstruktur

I 2015 var det i de fire kommunene nær 29 000 sysselsatte. Av disse var 45 prosent sysselsatt i offentlig forvaltning og annen tjenesteyting. Nest største næringsgruppe målt i sysselsetting var varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet med rundt 16 prosent. Industri- og bergverksdrift og bygge- og anleggsvirksomhet har en sysselsettingsandel på rundt 10 prosent.

Rundt en tredjedel av de sysselsatte i kommunene arbeider innenfor statlig eller kommunal tjenesteyting. Det er flere store statlige arbeidsplasser i kommunene. Både sykehuset i Levanger og

Nord universitet[2], som blant annet har studiesteder i Levanger og Steinkjer, er viktige for sysselsettingen. Både sykehus og universitet er også besøksintensive virksomheter som genererer mye transport.

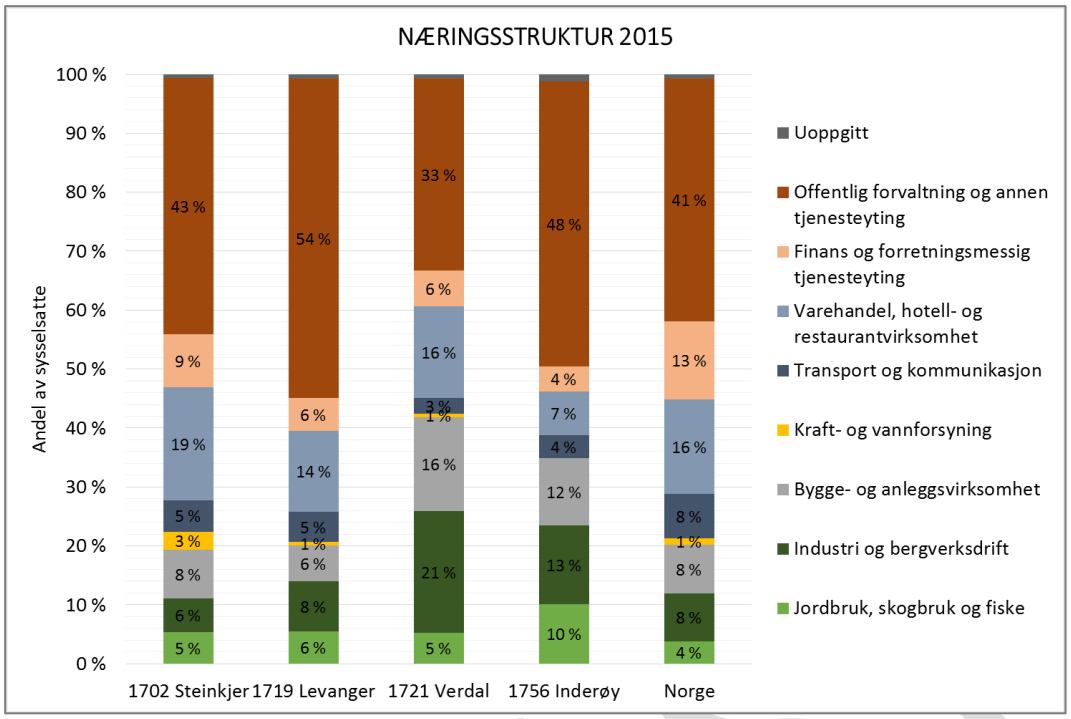


Figur 3-6: Sysselsatte i 2015 fordelt på næringsgrupper. Kilde: SSB/Panda.

Antall sysselsatte og fordelingen på næringsgrupper er vist i figuren ovenfor. Steinkjer er kommunen med størst antall sysselsatte, med rundt 10500 sysselsatte i 2015. Av disse er ca. 4600 sysselsatt i offentlig sektor.

Sammenligner vi andel sysselsatte innenfor de ulike næringsgruppene i de fire kommunene med landet totalt er det noen tydelige forskjeller (se Figur 3-7).

[2] Tidligere Høgskolen i Nord-Trøndelag, Universitetet i Nordland og Høgskolen i Nesna.



Figur 3-7: Fordeling av sysselsatte over næringsgrupper i 2015. Kilde: SSB/Panda.

Mens Levanger kommune har en andel sysselsatt i offentlig forvaltning og annen tjenesteyting som er 13 prosentpoeng høyere enn landsgjennomsnittet, er andelen 8 prosentpoeng lavere enn landsgjennomsnittet i Verdal. Samtidig er både industri og bygge- og anleggsvirksomhet betydelig større i Verdal sammenlignet med gjennomsnittet for Norge.

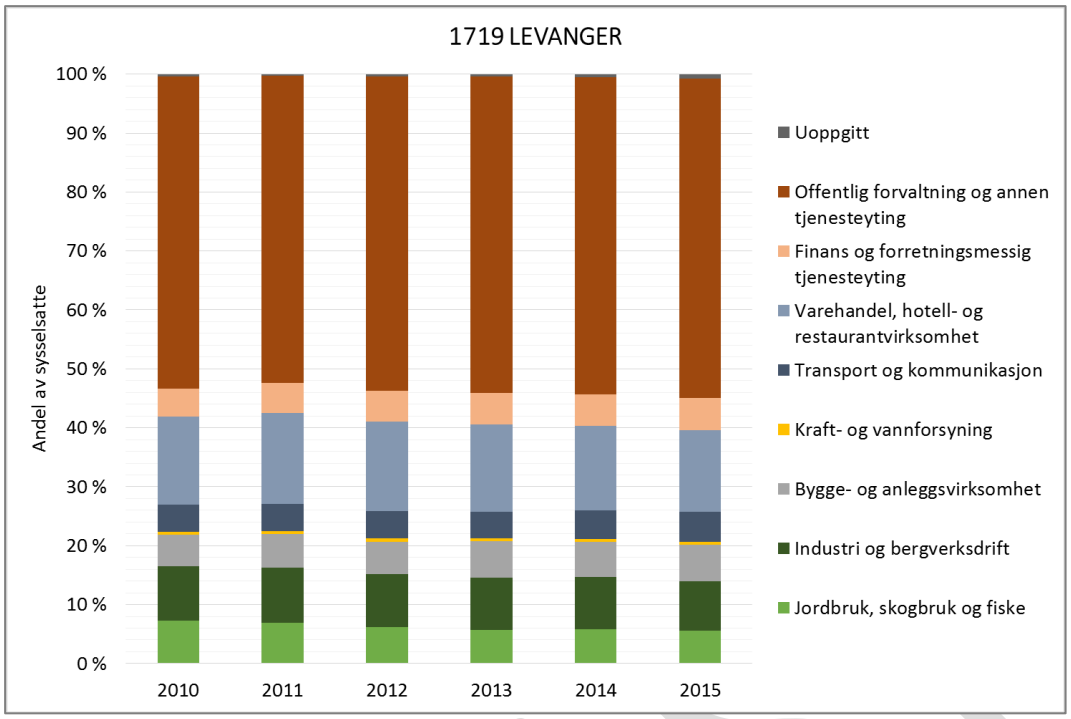
En nærmere beskrivelse av næringsstrukturen i de ulike kommunene og pendlingsmatriser er gitt nedenfor.

Levanger

Levanger har en betydelig andel av sysselsettingen innenfor offentlig sektor. Det er ikke overraskende, gitt at både sykehuset og deler av universitetet er lokalisert i kommunen. Sysselsettingsandelen i statlig sektor var på 25 prosent i 2015. I tillegg kommer kommunal sektor med blant annet utdanning og helse og omsorgstjenester, som hadde en sysselsettingsandel på 20 prosent.

Samlet sysselsetting i Levanger i 2015 var på rundt 9500 personer, hvorav ca. 5200 var sysselsatt i offentlig sektor. Nest største næringsgruppe målt i sysselsetting var varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet med rundt 1300 sysselsatte.

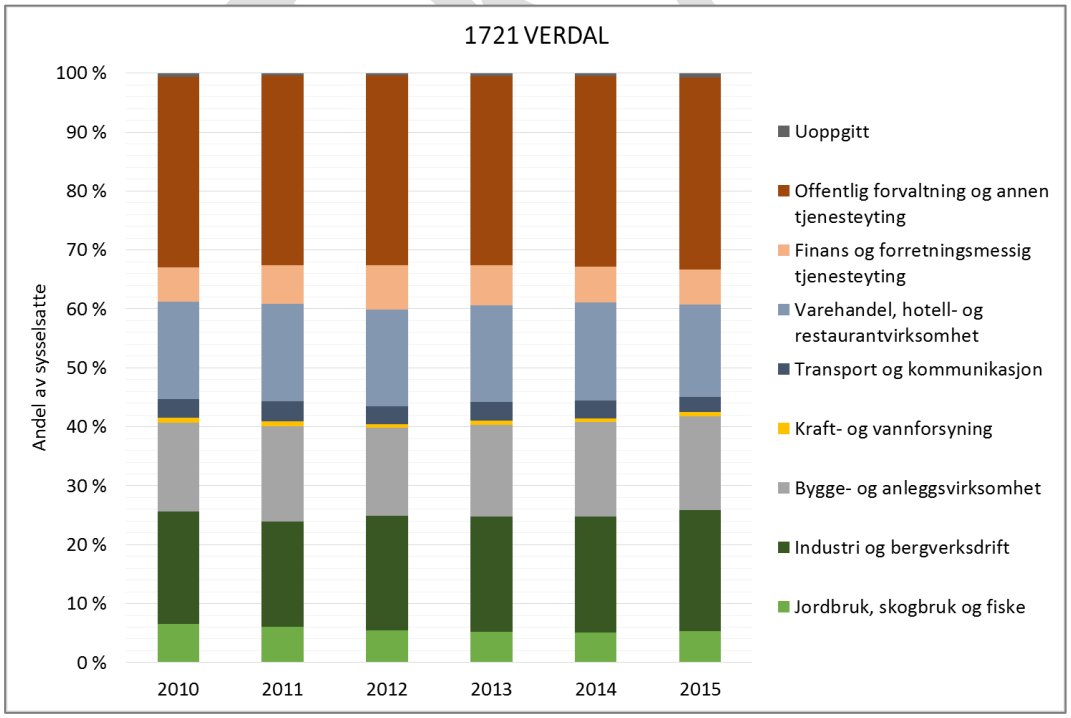
I løpet av de siste seks årene har den sterkeste nedgangen i andelen sysselsatte vært innenfor jordbruk, skogbruk og fiske (-1,8 prosentpoeng) og varehandel, hotell og restaurant (-1,2 prosentpoeng), mens veksten i sysselsettingsandelen særlig har vært innenfor offentlig sektor (1,2 prosentpoeng), finans- og forretningsmessig tjenesteyting (0,8 prosentpoeng) og bygge- og anleggsvirksomhet (0,8 prosentpoeng). Samlet sysselsetting har i perioden økt fra 9100 til 9500.



Figur 3-8: Næringsstruktur i Levanger kommune, 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

Verdal

Verdal skiller seg fra Levanger med en betydelig lavere andel sysselsatt i offentlig sektor. Her er 2 prosent sysselsatt i statlig tjenesteyting og 24 prosent i kommunal tjenesteyting. Samtidig er rundt 21 prosent sysselsatt innenfor industri og bergverksdrift.



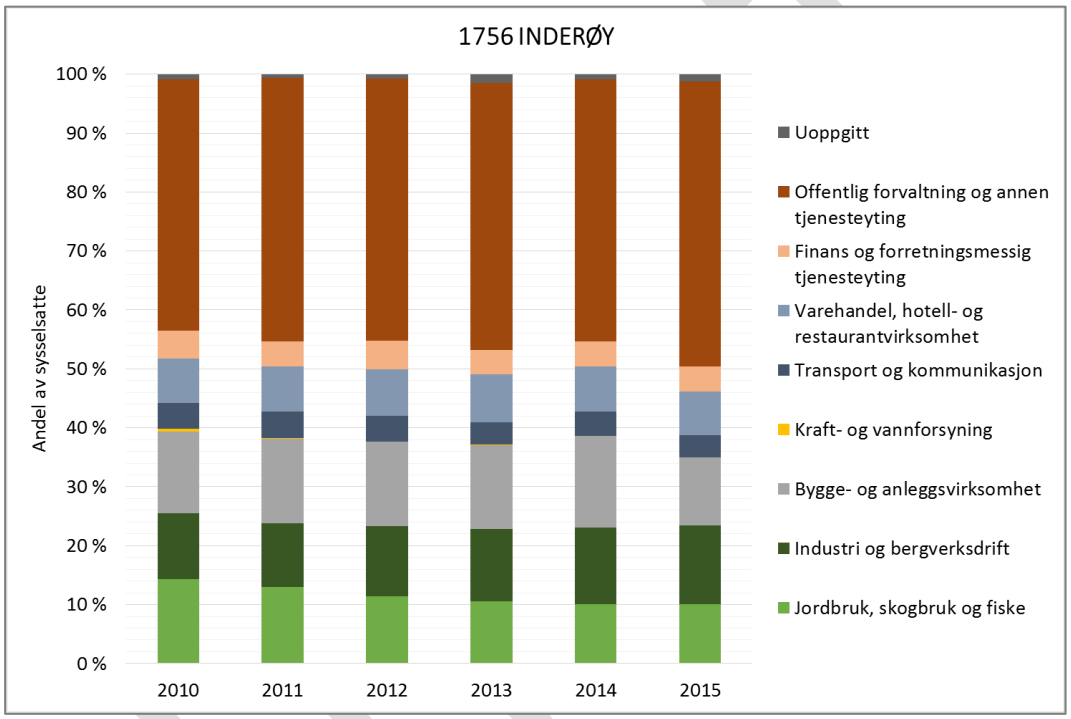
Figur 3-9: Næringsstruktur i Verdal kommune, 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

I perioden 2010-2015 har den sterkeste nedgangen i andelen sysselsatte vært innenfor jordbruk, skogbruk og fiske (-1,2 prosentpoeng) og varehandel, hotell og restaurant (-1 prosentpoeng), mens veksten i sysselsettingsandelen særlig har vært innenfor industri og bergverksdrift (1,5 prosentpoeng) og bygge- og anleggsvirksomhet (0,8 prosentpoeng).

Sammenlignet med utviklingen i Levanger tydeliggjøres skillet mellom de to kommunene, der Verdal er en sterk industrikommune mens sysselsettingen i Levanger i større grad er preget av offentlig sektor og tjenesteyting. Samlet sysselsetting har i perioden økt fra 6400 til 6500.

Inderøy

I Inderøy kommune var det i 2015 i underkant av 2200 sysselsatte. Av disse var ca. halvparten sysselsatt i offentlig forvaltning og annen tjenesteyting. Mens det i de tre øvrige kommunene har rundt 20-25 prosent sysselsatt i kommunal tjenesteyting er andelen her til sammenligning på rundt en tredjedel.



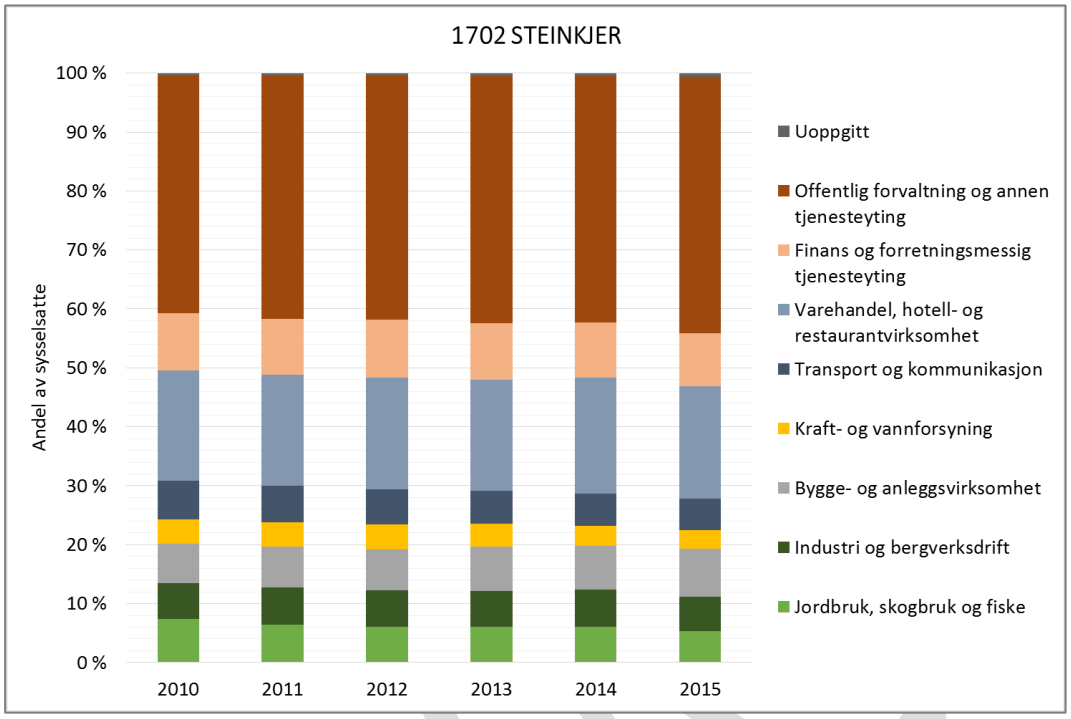
Figur 3-10: Næringsstruktur i Inderøy kommune, 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

I Inderøy har veksten i sysselsettingsandelen vært sterkest innenfor offentlig forvaltning og annen tjenesteyting (5,7 prosentpoeng). Det har også vært en økning i andelen sysselsatt innenfor industri og bergverksdrift (2,1 prosentpoeng). Samtidig har det vært en nedgang i andelen sysselsatt innenfor jordbruk, skogbruk og fiske på 4,2 prosentpoeng fra 2010 til 2015 og en nedgang på 2,3 prosentpoeng innenfor bygge- og anleggsvirksomhet. Samlet sysselsetting har i perioden gått ned fra 2250 til 2180.

Steinkjer

I Steinkjer var det i 2015 registrert nær 10600 sysselsatte, en økning på nær 200 sysselsatte fra 2010. Andelen sysselsatt i statlig tjenesteyting var på rundt 11 prosent og ca. 24 prosent i kommunal tjenesteyting. Det er også innenfor offentlig forvaltning og annen tjenesteyting at veksten i sysselsettingsandelen har vært sterkest fra 2010 til 2015 (3,3 prosentpoeng). Også innenfor bygge- og anleggsvirksomhet har det vært en økning i sysselsettingsandelen i samme periode (1,5

prosentpoeng). Nedgangen har også i Steinkjer vært sterkest innenfor jordbruk, skogbruk og fiske (-2,1 prosentpoeng).



Figur 3-11: Næringsstruktur i Steinkjer kommune, 2010-2015. Kilde: SSB/Panda

3.3 Utbyggingsmønster

Dagens utbyggingsmønster langs strekningen som utredes er relativt tett, med en stor andel av både bosatte og arbeidsplasser nær knutepunktene. I KVU'en fra 2011 er det vist til at hele 48 % av befolkningen i Stjørdal, Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer bor innenfor 4 km fra en jernbanestasjon (Statens vegvesen Region midt og Jernbaneverket Plan nord, 2011).

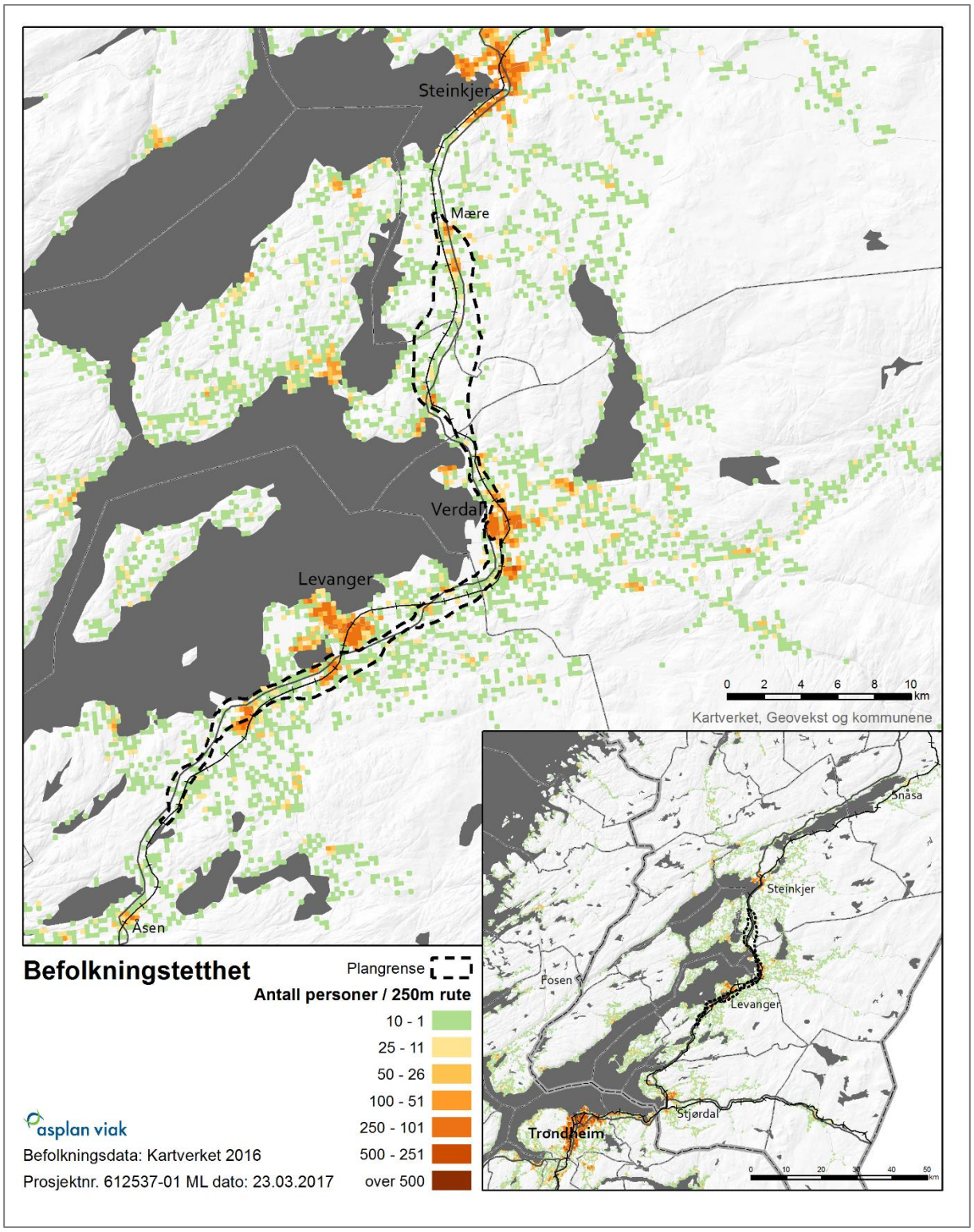
Befolkningstettheten langs strekningen er vist i Figur 3-12 og arbeidsplasskonsentrasjon i Figur 3-13, som begge gir et bilde av hvor det er stor aktivitet i regionen. Spesielt sentrum i Levanger, Verdal og Steinkjer skiller seg ut med relativt høy befolkningstetthet og konsentrasjon av arbeidsplasser.

De mest folkerike tettstedene[3] i kommunene er Steinkjer, Levanger, Verdalsøra og Skogn (se Tabell 3-1).

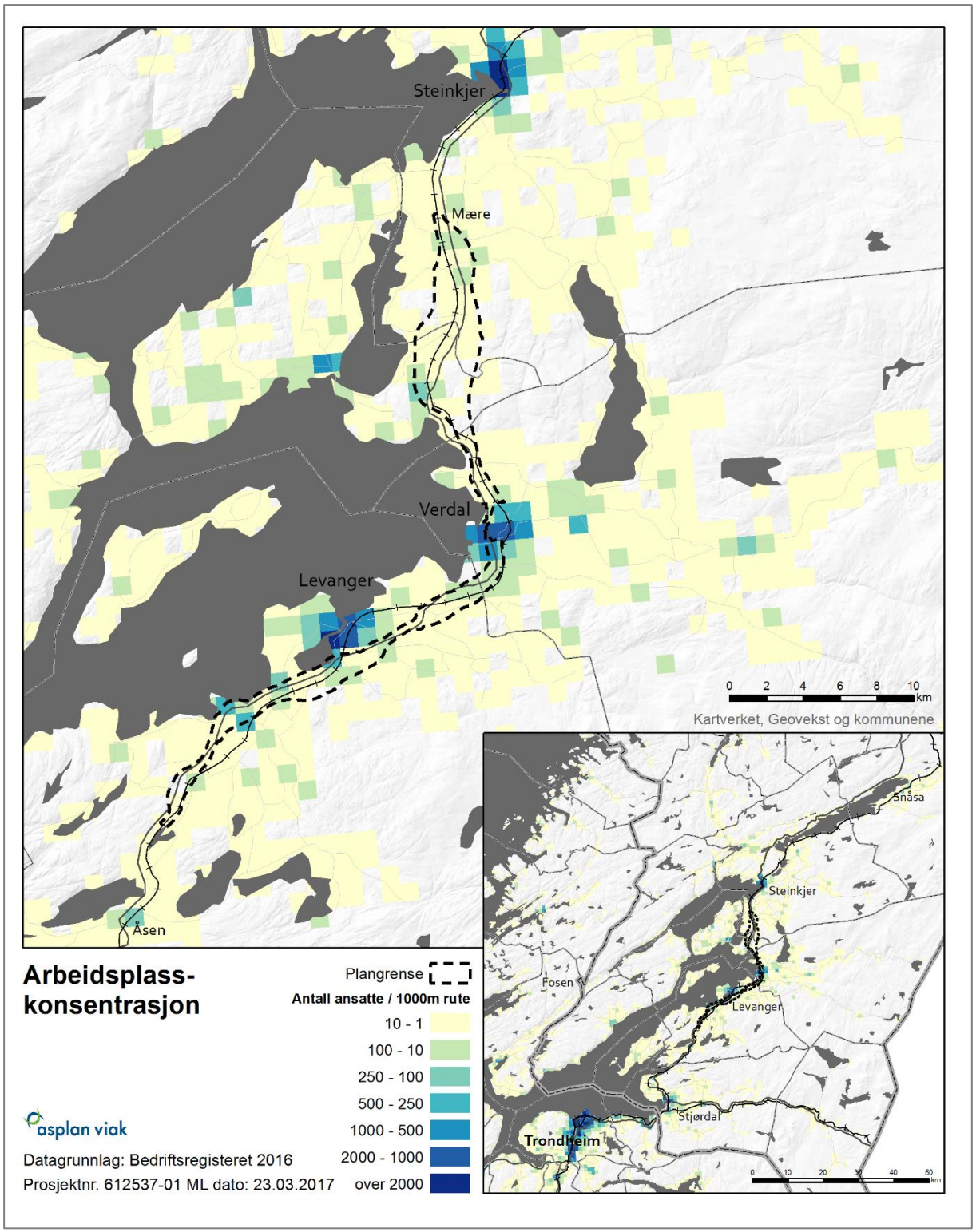
Tabell 3-1: Folketall i de største tettstedene i Nord-Trøndelag. Kilde: SSB (2016b)

Tettsted	Bosatte	Kommune		Tettsted	Bosatte	Kommune
7003 Steinkjer	12466	Steinkjer		7093 Straumen	1604	Inderøy
7034 Stjørdalshalsen	11934	Stjørdal		7035 Hell	1526	Stjørdal
7051 Levanger	9745	Levanger		7071 Malm	1229	Verran
7013 Namsos	8322	Namsos		7041 Leksvik	1172	Leksvik
7068 Verdalsøra	8208	Verdal		7021 Midtbygda	926	Meråker
7052 Skogn	1998	Levanger		7012 Bangsund	915	Namsos

[3] Et tettsted er av SSB definert som «en hussamling skal registreres som et tettsted dersom det bor minst 200 personer der, og avstanden mellom husene ikke overstiger 50 meter», men med noen unntak.



Figur 3-12: Befolkningstetthet langs strekningen (stort kart) og i området fra Trondheim i sør til Snåsa i nord (lite kart).



Figur 3-13: Arbeidsplasskonsentrasjon langs strekningen (stort kart) og i området fra Trondheim i sør til Snåsa i nord (lite kart).

4 Virkninger for befolkning og næringsliv

Her drøftes muligheter og begrensninger for befolkning og næringsliv som følge av de ulike alternativene for ny E6. Her er det i hvert delkapittel drøftet mulige virkninger for det aktuelle utredningstemaet, der det først gis en kort oppsummering for hele strekningen og deretter en kort vurdering for hver av de fire berørte kommunene.

4.1 Arbeidsmarked

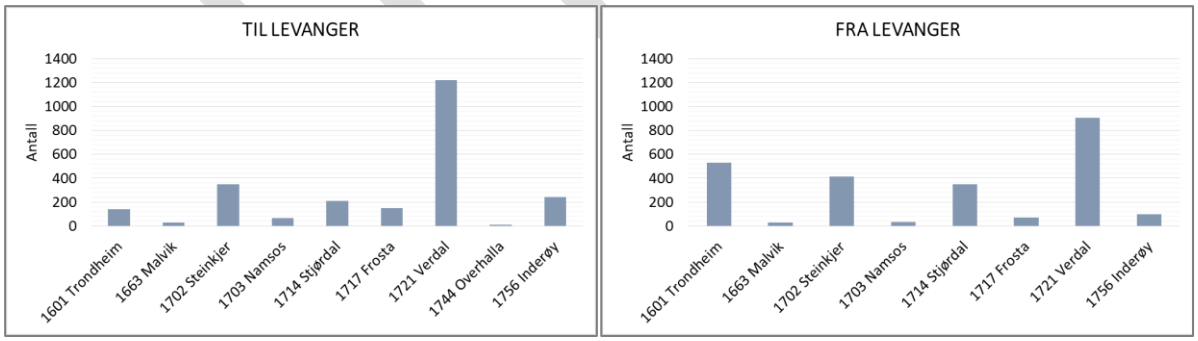
Med ny E6 reduseres reisetiden langs hele strekningen med rundt 10 minutter. Det er små forskjeller mellom de ulike alternativene, og det er derfor ikke ventet at virkningene for arbeidsmarked er ulik avhengig av alternativet som vurderes. Her drøftes derfor alle fire alternative traseer opp mot nullalternativet.

Redusert reisetid kan føre til regionforstørrelse og dermed økt pendling mellom byene og tettstedene langs strekningen. Det gjelder særlig i den sørlige delen av strekningen, der det allerede i dag er en del pendling mot Trondheim. På den annen side vil regionforstørring bidra til økt transportbehov ved at flere reiser lengre. Det kan ha negative effekter for miljø, særlig dersom reisene i stor grad gjennomføres med bil. Både for utslipp per km med bil og framtidig reisemiddelvalg er det imidlertid betydelig usikkerhet når man ser langt fram i tid.

Regionforstørring vil bidra til lengre arbeidsreiser og økt pendling. En konsekvens av muligheten til å bo lengre fra arbeidsmarkedet kan være økt befolkningsvekst. Det gjelder særlig i de sørlige områdene av planområdet på grunn av kortere reisetid til Trondheim.

Levanger

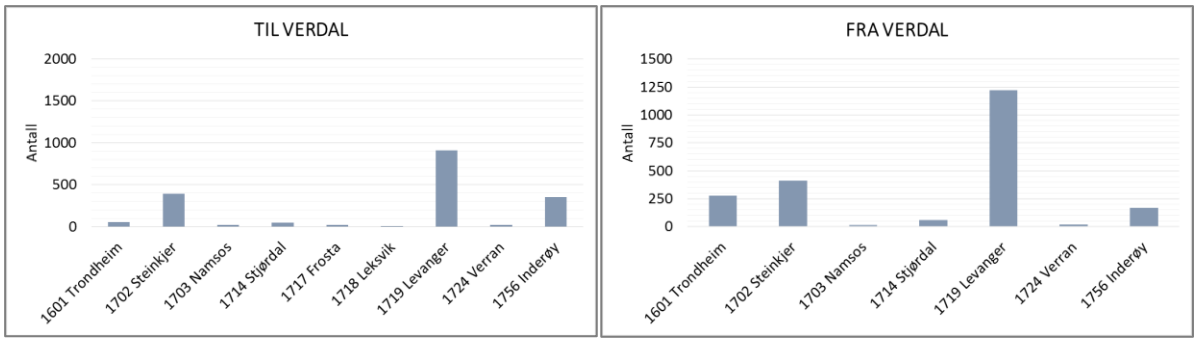
Pendling til og fra Levanger er naturlig nok størst fra og til Verdal. I dag er det størst pendling til Levanger fra Verdal. Det er også en relativt stor andel som pendler fra Levanger til Trondheim, Steinkjer og Stjørdal.



Figur 4-1: Pendling til/fra Levanger fra/til andre kommuner i Trøndelag i 2015. Kommuner med færre enn 10 registrert som pendlere er holdt utenfor. Kilde: SSB/Panda

Verdal

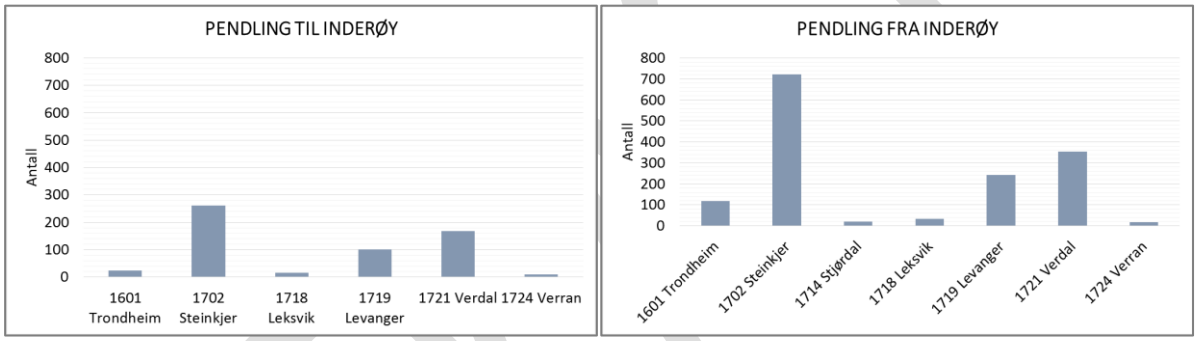
Til og fra Verdal er det i dag flest pendlere som pendler fra eller til Levanger. Både mot Steinkjer og Levanger vil det bli noe innkorting i reisetid, men fordi Verdal er lokalisert langs strekningen, og ikke i en av endene vil man ikke få utnyttet hele innkortingen i reisetid.



Figur 4-2: Pendling til/fra Verdal fra/til andre kommuner i Trøndelag i 2015. Kommuner med færre enn 10 registrert som pendlere er holdt utenfor. Kilde: SSB/Panda

Inderøy

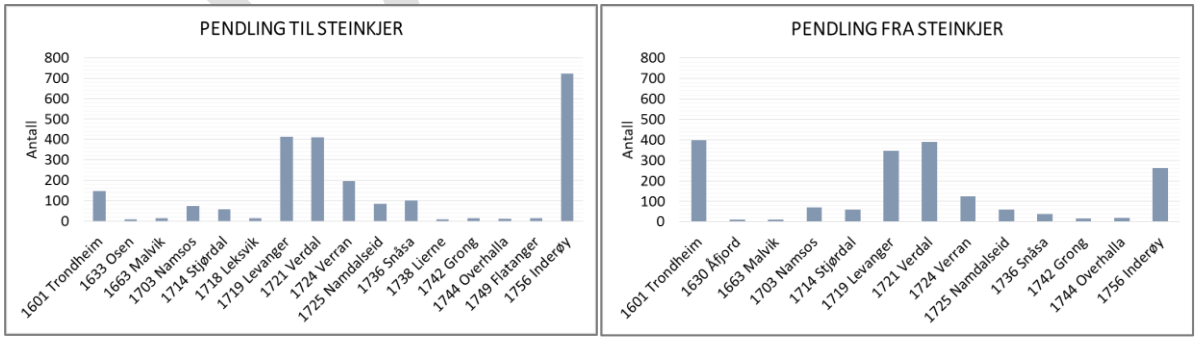
Det er negativ nettopendling til Inderøy, der den viktigste arbeidskommunen for innbyggerne i Inderøy er Steinkjer. Det er også en del pendling til Levanger og Verdal.



Figur 4-3: Pendling til/fra Inderøy fra/til andre kommuner i Trøndelag i 2015. Kommuner med færre enn 10 registrert som pendlere er holdt utenfor. Kilde: SSB/Panda

Steinkjer

I 2015 var det i overkant av 10500 sysselsatte i Steinkjer. Av disse utgjør pendlere fra Inderøy, Levanger og Verdal til sammen rundt ni prosent. Tre fjerdedeler av de som arbeider i Steinkjer bor også i Steinkjer.



Figur 4-4: Pendling til/fra Steinkjer fra/til andre kommuner i Trøndelag i 2015. Kommuner med færre enn 10 registrert som pendlere er holdt utenfor. Kilde: SSB/Panda.

Det er relativt få som pendler fra Trondheim til Steinkjer. Fra Steinkjer er det imidlertid omtrent like mange som pendler til Trondheim som til Levanger og Verdal. Reisetiden fra Steinkjer til Trondheim

er i dag over det som regnes som akseptabel arbeidsreise (inntil 45 minutter). Det er mulig at en del av de som pendler langt i dag reiser med jernbanen. En innkorting i reisetid med bil vil ikke da nødvendigvis gi store effekter mellom for eksempel Trondheim og Steinkjer.

4.2 Næringsliv og handel

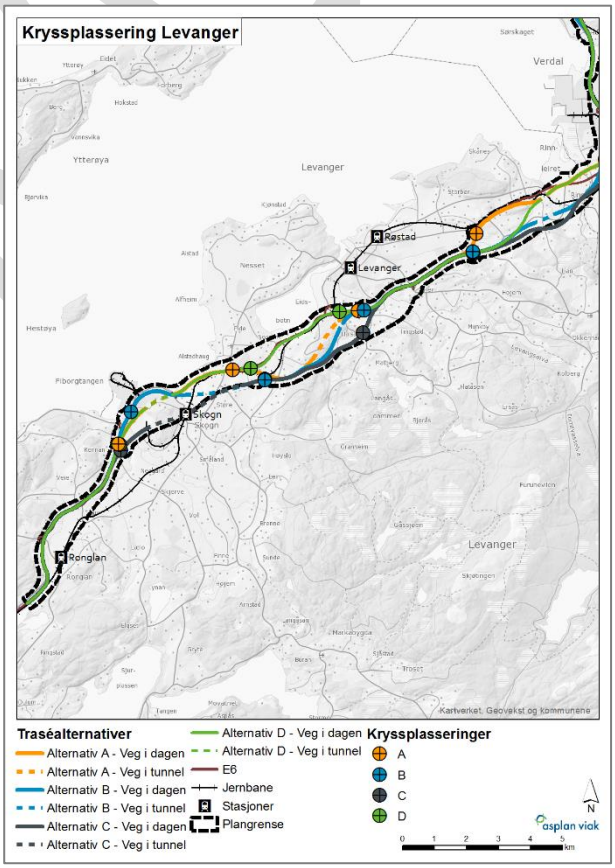
Virkninger for næringsliv og handel kan grovt deles inn i to hovedkategorier; virkninger for eksisterende næringsliv og strukturelle endringer innen næringsliv og handel.

Virkninger for eksisterende næringsliv inkluderer vurderinger av hvordan tiltaket kan gi endringer når det gjelder varetransport, logistikk-kjeder og tjenestereiser. Det handler i stor grad om tilgjengelighet til de områdene der det er relativt høy konsentrasjon av produksjon og arbeidsplasser. Her er det naturlig å fokusere mye på transportintensive virksomheter, som er avhengige av effektiv godstransport inn og ut av regionen. I tillegg vil det være svært viktig for besøksintensive virksomheter med god tilgjengelighet. Det kan for eksempel være handel og offentlige virksomheter som utdanningsinstitusjoner og sykehus.

Levanger

I Levanger er det størst arbeidsplasskonsentrasjon i og rundt Levanger sentrum (se Figur 3-13). I tillegg er næringsarealene på Fiborgtangen og Gråmyra viktige med tanke på verdiskaping og godstransport.

Dagens E6 passerer forbi industriparken på Fiborgtangen. Der ligger blant annet Norske Skog, som er en viktig arbeidsplass i kommunen. I alternativ B er ny veg planlagt langs dagens trasé forbi Fiborgtangen, med kryssområde nær næringsarealet (se kart til høyre). I de øvrige alternativene er kryssplasseringen lengre fra industriområdet. For transport sørover er det liten forskjell, men for transport nordover og mot Sverige vil det innebære en omveg med kryssplassering som i alternativ A, C og D.



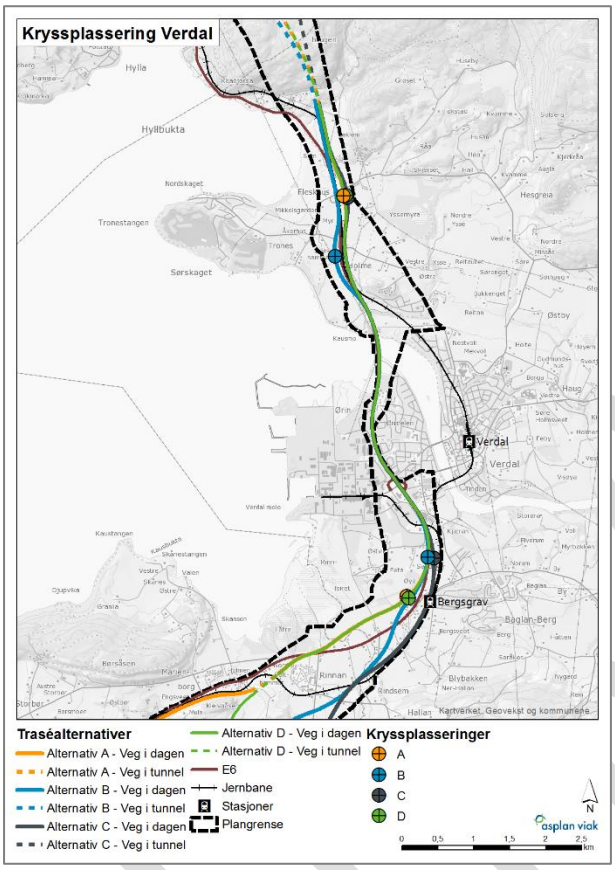
Figur 4-5: Alternativer og kryssplassering i Levanger. Se kapittel 4.3 for stort kart.

På Gråmyra er det også lokalisert transportintensiv næring. For eksisterende næringsareal er både alternativ A og D vurdert å gi god tilgjengelighet, mens alternativ B og C har en kryssplassering noe lengre fra industriområdet.

Sykehuset Levanger er i dag lokalisert på Moan mens Nord universitet ligger på Røstad. I tillegg er en rekke handelsvirksomheter lokalisert i sentrum og ved dagens avkjørsel fra E6. For virksomhetene lokalisert i disse områdene vil alternativ D gi best tilgjengelighet.

Verdal

Dagens næringsliv i Verdal er preget av en relativt stor andel industri, men også bygge- og anleggsvirksomhet og varehandel, restaurant- og overnattingsvirksomhet er viktige næringsgrupper (se Figur 3-9). Sammenlignet med de øvrige kommunene langs strekningen har Verdal en høy andel sysselsatte i privat sektor.



Figur 4-6: Alternativer og kryssplassering i Levanger. Se kapittel 4.3 for stort kart.

For næringslivet i Verdal er det særlig sentrum og industriområdet Verdal Industripark som er sentralt for videre næringsutvikling.

Verdal Industripark er i dag lokalisert langs E6 med et stort antall sysselsatte og betydelig godstransport inn og ut av området. I tilknytning til Industriparken ligger også ledig næringsareal på Ørin som i praksis vil være en utvidelse av dagens næringsareal.[4] Muligheter for utvidelse av eksisterende næringsareal kan bidra til økt aktivitet i området, og økt kapasitet på E6 kan bidra til en positiv næringsutvikling.

Sør for Verdal Industripark er det tre alternativer for kryssplasseringer med ny E6. For transport sørover vil dette gi en bedret tilgjengelighet for godstransport, arbeidsreiser og tjenestereiser. For transport nordover vil ny E6 innebære en noe lengre kjøretur med kryssplassering ved Bergsgrav. Det er mulig at noe transport da vil kjøre nordover på lokalvegnettet (dagens E6) og koble seg på E6 ved Fleskhus.

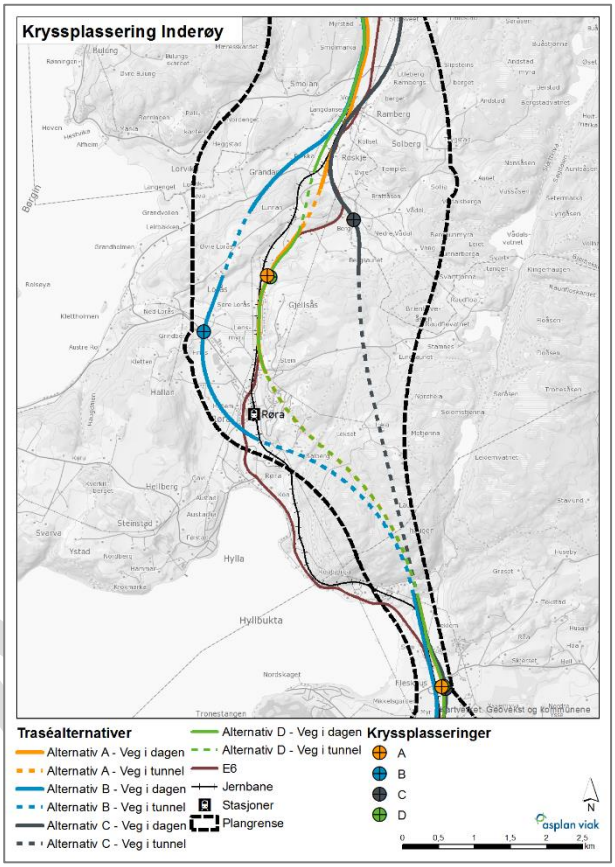
Det vil samlet sett være en forbedring for Verdal Industripark med en ny E6, men forskjellen mellom de ulike alternativene er liten.

For næringsliv på Verdalsøra vil avstanden til E6 øke, noe som kan være negativt, særlig for næringer som handel og servering. Reisende fra sør og nord må da over på lokalvegnettet fra Bergsgrav eller Fleskhus.

[4] I resten av rapporten brukes Verdal Industripark om både dagens næringsareal og muligheter for utvidelser på Ørin.

Inderøy

De ulike alternativene skiller seg en del fra hverandre på strekningen som passerer forbi Røra og nordover. Alternativ A og D følger i stor grad samme trasé, mens alternativ B går lengre vest og alternativ C lengre øst. Alternative traseer, kryssplasseringer og avstand til jernbanen er vist i kartet til høyre.



Figur 4-7: Alternativer og kryssplassering i Inderøy. Se kapittel 4.3 for stort kart.

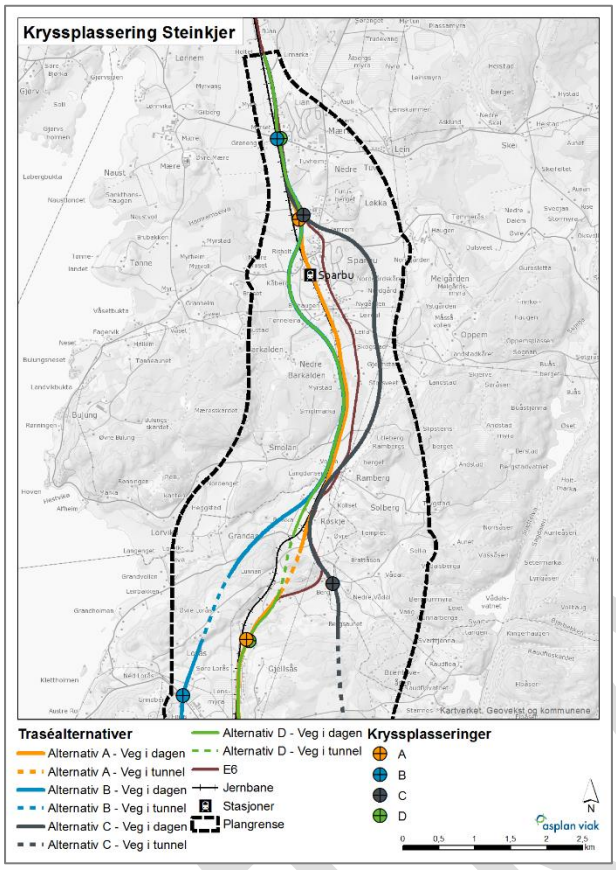
For Inderøy er det særlig to næringsareal som er sentrale. Det gjelder Lensmyra, der det i dag er lokalisert noe virksomhet men planlegges en betydelig utvidelse av næringsarealet. For å kunne legge til rette for framtidig næringsvirksomhet på Lensmyra er god tilgjengelighet sentralt. Med tanke på næringsarealet på Lensmyra er kryssplasseringene for alternativ B og alternativ A og D plassert på hver sin side av næringsarealet. Alternativ C ligger lengre øst, og er derfor noe mindre positivt med tanke på tilgjengelighet til virksomhetene lokalisert på Lensmyra og potensielle nyetableringer.

Alternativ B er det alternativet med en kryssplassering som gir fortsatt god adkomst til Inderøy og Fosen. For alternativ A og D vil adkomst mot Fosen og Inderøy enten være langs dagens E6 eller ved at det bygges en ny veg som knytter ny E6 til fv. 755 på lokalvegnettet.

Jordbruk er en svært viktig næring i Inderøy.
Som vist i Figur 3-7 én av ti sysselsatte i Inderøy sysselsatt innenfor primærnæringene. Det er en andel som er 6 prosentpoeng høyere enn for Norge samlet. Vegutbygging er ofte arealkrevende. Gjennom Inderøy er alle alternativene delvis i tunnel. Sammenlignet med 0-alternativet vil likevel samtlige utbyggingsalternativ innebære nedbygging av jordbruksareal, som vil være negativt for den største næringen i kommunen. En reduksjon innenfor jordbruk vil også kunne få negative ringvirkninger i øvrige næringer i alle kommunene langs strekningen, blant annet for leverandørbedrifter til jordbruksnæringen.

Steinkjer

I kartet nedenfor er de ulike alternativene presentert for den delen av planområdet som ligger i Steinkjer kommune. Vegtraseen som utredes går ikke lengre nord enn til Mære, og de sentrale områdene i Steinkjer vil dermed ikke bli berørt av ny trasé.



Figur 4-8: Alternativer og kryssplassering i Steinkjer. Se kapittel 4.3 for stort kart.

Innenfor planområdet i Steinkjer kommune er det ingen sentrale næringsareal i dag, men det er noe sysselsetting på Sparbu og Mære.

Det er i alternativ B og D planlagt kryss ved Mære og i alternativ A og C kryss mellom Mære og Sparbu.

På lang sikt er det planer for klyngedannelse med samlokalisering av flere aktører rundt universitetet og også en klynge med helsehus og ulike aktører innenfor helse og omsorg. Disse områdene ligger imidlertid også nord for planområdet, slik at positive virkninger av bedret tilgjengelighet sørover i fylket vil være uavhengig av valg av alternativ.

4.3 Kommunikasjonsknutepunkt

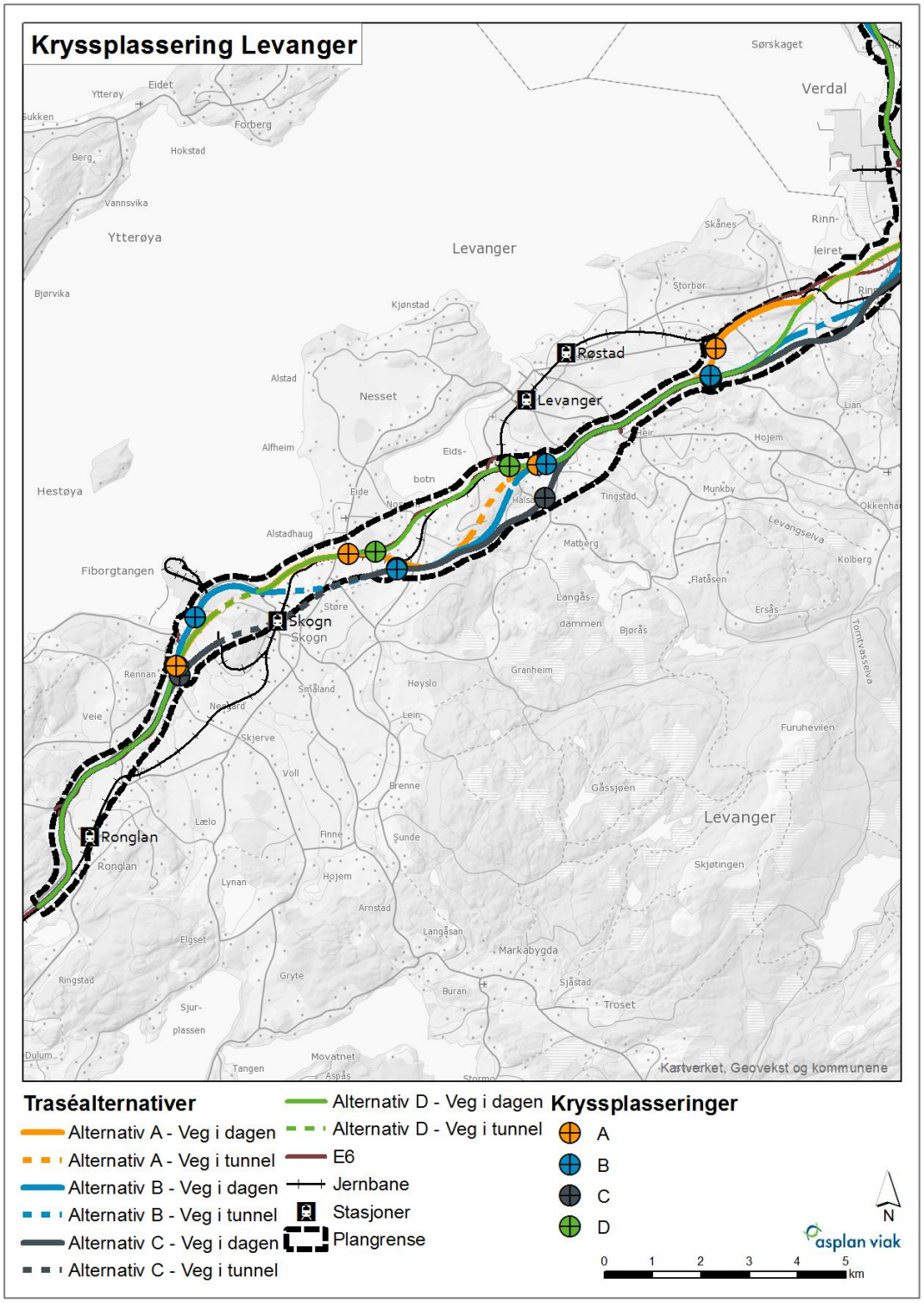
Her skal det vurderes om tiltaket kan etablere nye eller endre eksisterende kommunikasjonsknutepunkt. I dette tilfellet kan det være plassering av kryss med tilgang til andre stamveger og kollektivknutepunkt. Med kommunikasjonsknutepunkt menes et sentralt punkt der mye av trafikken passerer gjennom og der det er mulig å skifte mellom flere ulike reisemidler. For eksempel vegkryss med muligheter for parkering av bil og sykkel og med et relativt godt kollektivtilbud.

Dagens jernbanestasjoner er ikke planlagt flyttet. Det vil si at kryssplasseringer og tilrettelegging med innfartsparkering og lignende må planlegges ut fra dagens jernbanestasjoner, dersom man skal legge til rette for en økende andel av persontransporten på bane. Kart som viser alternative traseer med kryssplasseringer og plassering av jernbanestasjoner er vist på de neste sidene for hver av de fire kommunene.

Virkningene av tiltaket på trafikktall både på E6 og lokalvegnettet er analysert og inngår som en del av grunnlaget for prissatte virkninger. Det er likevel kort omtalt her hvordan tiltaket kan påvirke trafikkmønsteret basert på kryssplasseringer og avstand til områder med relativt høy konsentrasjon av arbeidsplasser og bosatte.

Jernbanestasjonene er stort sett lokalisert sentralt i tettstedene og byene, mens E6 uansett alternativ vil legges utenom de mest tettbygde områdene. I forbindelse med kryss på E6 vil det i alle alternativ bygges parkeringsplasser for bil (park and ride[A7]) og sykkel. En vurdering av mulige virkninger for kommunikasjonsknutepunkt er vurdert for strekningen, kommune for kommune.

Levanger



I Levanger kommune er det fire mulige kryssplasseringer for hvert av de fire alternativene, som kan gi virkninger for eksisterende kommunikasjonsknutepunkt. Det er særlig for kryssplassering ved Levanger og Fiborgtangen at det er betydelige forskjeller på alternativene.

I Skogn er det to kryss i alle alternativene, ett ved Fiborgtangen og ett ved Gråmyra. Både i dagens situasjon og alternativene for ny E6 går vegen utenfor tettstedet på Skogn. Ved Fiborgtangen vil alternativ B gi best tilknytning til eksisterende næringsareal, men alle fire kryssplasseringer er plassert ved dagens E6 slik at tilgjengeligheten sørover fra næringsarealet vil være god. Samtidig vil alle alternativene innebære lengre avstand fra Skogn og jernbanestasjonen der til E6.

Ved Gråmyra er kryssplasseringen i alternativ A plassert nær der fv. 119 vil krysse E6. Her er det imidlertid små forskjeller på alternativene. For eksisterende næringsareal er både alternativ A og D vurdert å gi god tilgjengelighet.

I alternativene for kryssplassering ved Levanger gir alternativ D kryss nær dagens kryss mellom E6 og fv. 125. Dette gir avkjøringsmulighet like ved eksisterende handelsvirksomhet og tettstedsbebyggelse. God tilgjengelighet til Moan er også viktig for dagens lokalisering av Sykehuset Levanger.

Ved Mule er alternativ B, C, og D sammenfallende, mens alternativ A har kryssplassering nær dagens kryss (E6 og fv. 774) på Mule.

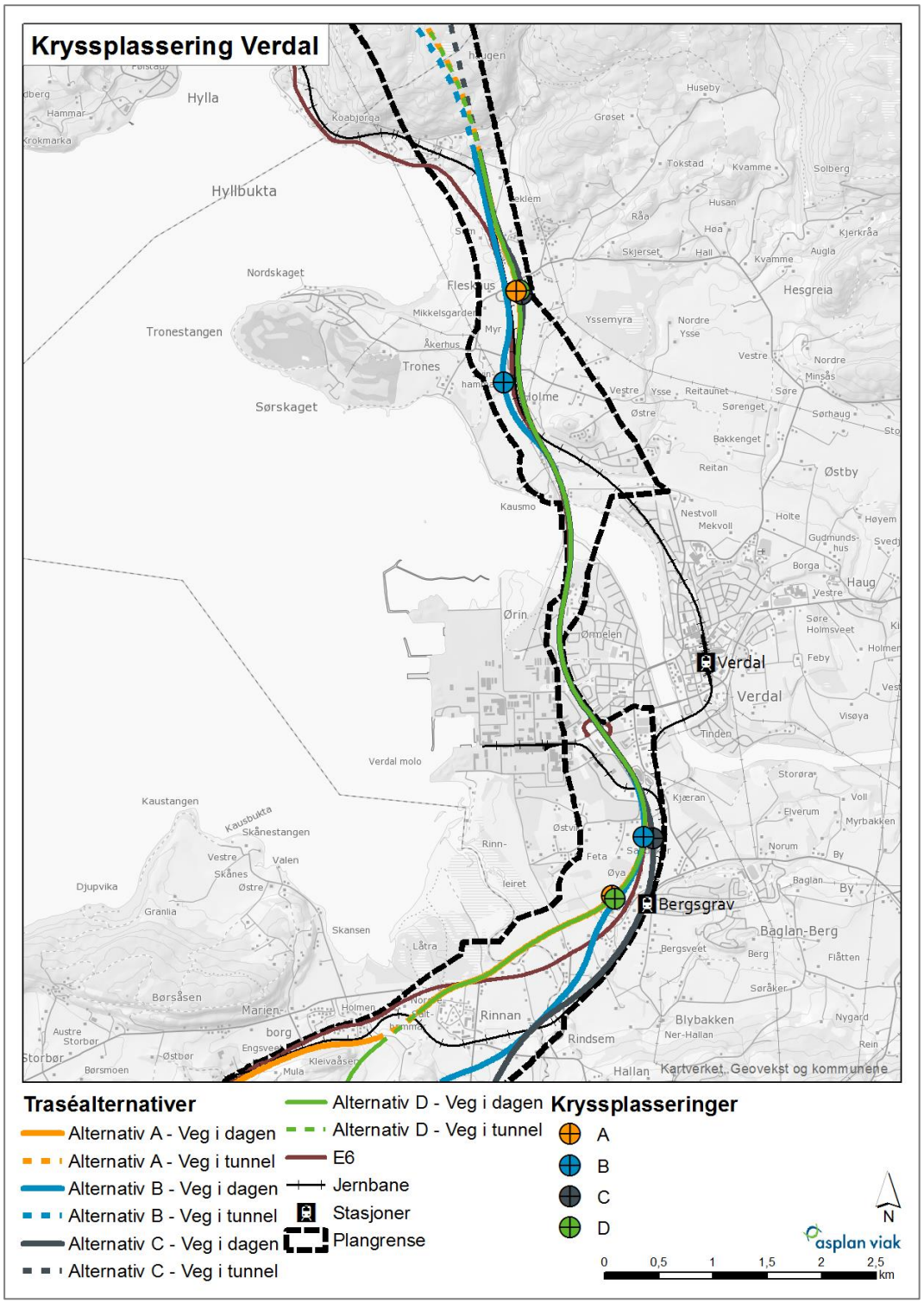
Verdal

I Verdal kommune er det i alle alternativ kryssplassering både sør før og nord for Verdalsøra. Her går også E6 utenom sentrumsområdene, både i 0-alternativet og alternativ A til D, mens jernbanestasjonen er sentralt plassert på Verdalsøra. Forbi Rinnleiret er kryssene plassert relativt nær dagens jernbanestasjon på Bergsgrav og fv. 72 mot Sverige. Alternativ A og D gir kryssplassering like ved dagens kryss, mens alternativ B og C ligger noe lengre nord. Tilkomst til Verdal Industripark vil være god i alle alternativ så lenge tilkomst fra kryss til industriparken sikres med lokalvegnettet.

Tilkomst til Verdalsøra, med over 8200 innbyggere innenfor tettstedsgrensene, må sikres med lokalvegnett. Det vil gi økt trafikk på fv. 72.

Forbi Fleskhus er det små forskjeller på alternativene.

UTKAST



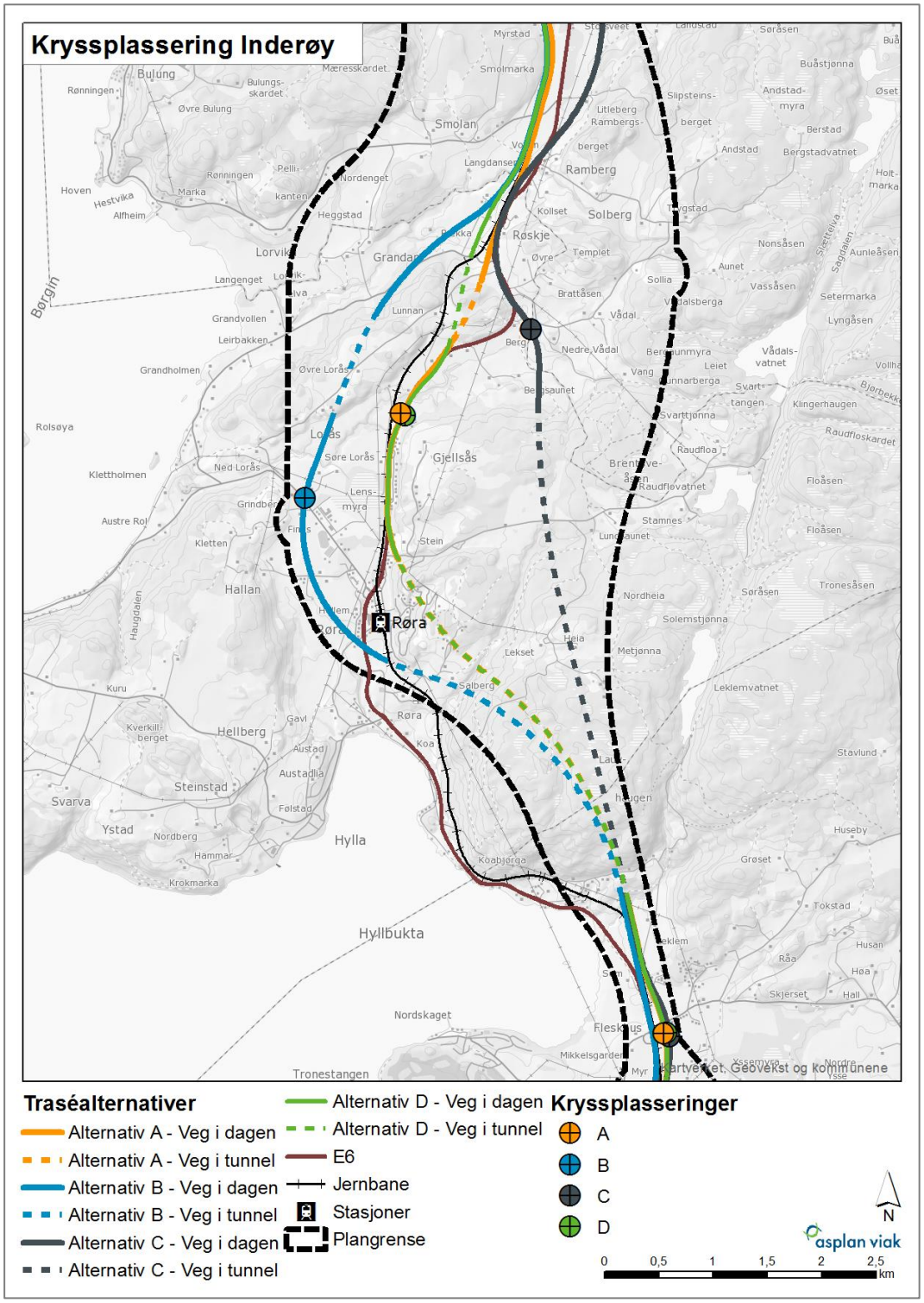
Inderøy

I dag er det en jernbanestasjon i Inderøy kommune lokalisert sentralt på Røra, der E6 krysser jernbanesporet rett nord for stasjonen. Alternativene som vurderes innebærer alle økt avstand fra jernbanen til E6. Alternativ C innebærer kryssplassering i øst nær dagens E6 ved Vådal.

Vegforbindelsen mot Inderøy og Fosen er i dag fylkesveg 755 fra Røra. Med kryssplassering som i alternativ C vil det gi en betydelig dårligere tilknytning til E6 og muligens gi større trafikk på

lokalvegnettet. I alternativ A og D er det kryss på østsiden av næringsareal på Lensmyra og i alternativ B på vestsiden av Lensmyra. Alternativ B gir best tilknytning til eksisterende lokalvegnett mot Inderøy og Fosen, mens alternativene A og C, med dagens lokalvegnett, vil gi trafikk fra kryss på E6 via Røra for de som reiser til eller fra Inderøy og Fosen. Også her vil det være mulig at en del av trafikken da vil gå på lokalvegnettet i stedet for E6.

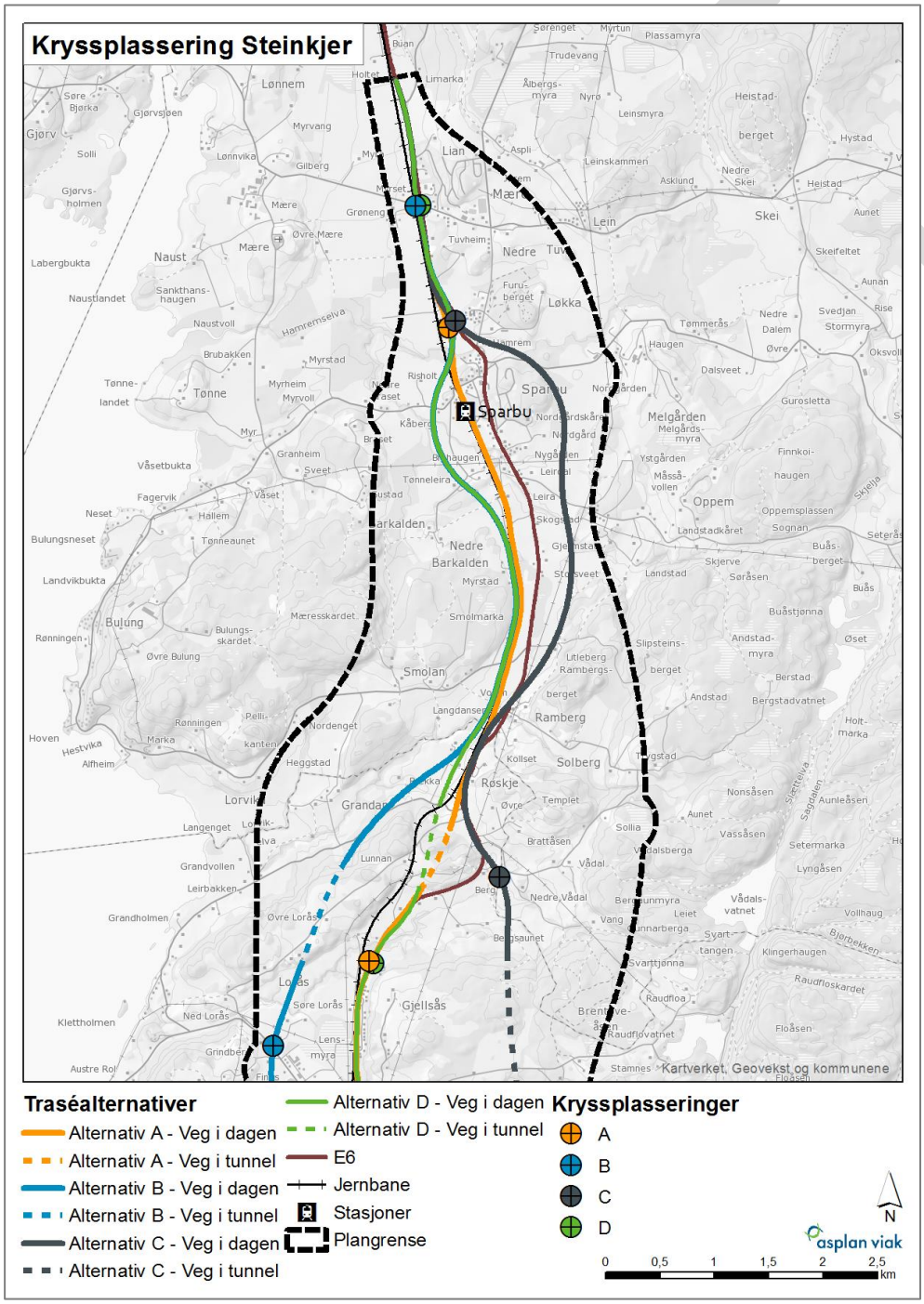
I alle alternativene vil gjennomgangstrafikken gjennom Røra reduseres, men i ulik grad avhengig av hvor stor del av trafikken som fremdeles vil gå på lokalvegnettet.



Steinkjer

I Steinkjer kommune vil ny E6 sannsynligvis påvirke kommunikasjonsknutepunktene ved Sparbu og Mære. Dagens E6 går gjennom Sparbu, mens samtlige alternativer for ny E6 er lagt utenom tettstedet, noe som vil gi mindre gjennomgangstrafikk. Alternativ A vil imidlertid følge jernbanetraseen svært tett opptil tettstedet. For et godt busstilbud vil alternativene B, C og D alle forutsette at bussen kjører til kryss nord for Sparbu og tilbake til sentrum.

Alternativ B og D innebærer kryssplassering på Mære, mens alternativ A og C innebærer kryssplassering mellom Sparbu og Mære. Alternativ B og D vil gi bedre muligheter for et kommunikasjonsknutepunkt nær befolkningskonsentrasjonen på Mære mens alternativ A og C vil være dårligere med tanke på avstand til befolkningskonsentrasjoner. Både Sparbu og Mære er relativt små tettsteder med henholdsvis 610 og 466 innbyggere i 2016.



4.4 Arealbruk, tettsted og utbygging

Noen viktige problemstillinger knyttet til arealbruk, tettsted og utbygging er hvilke areal vegutbyggingen vil legge beslag på og i hvilken grad tiltaket vil bidra til endret utbyggingsmønster lokalt, både for bolig og næring. Hvordan tiltaket kan føre til press på jordbruksareal, og langsiktige virkninger for miljø og arealbruk er også viktig her.

Dyrket og dyrkbar mark

I hele planområdet er jordbruk en viktig næring. Særlig i Inderøy er jordbruksnæringen, i tillegg til å være en viktig matprodusent nasjonalt, også viktig for sysselsettingen i kommunen. En ny veg vil beslaglegge areal som i dag er landbruksjord. Positive virkninger for næringsutvikling og befolkningsutvikling som følger av en ny veg vil også forsterke de negative konsekvensene for dyrket og dyrkbar mark. Dette gjelder i alle fire alternativene. Også der ny veg følger eksisterende trasé vil det legges beslag på nytt areal.

Økt transport

Som beskrevet tidligere vil ny E6 fra Åsen nord til Mære kunne bidra til regionforstørring og knytte ulike tettsteder og byer tettere sammen. Det vil kunne føre til økt transport som følge av økt pendling, men også lengre reiser for andre formål, som handelsreiser og i forbindelse med fritidsaktiviteter. Dersom vegutbyggingen legger til rette for et godt kollektivtilbud, for eksempel med gode kommunikasjonsknutepunkt og sykkelveger kan det begrense miljøkonsekvensen av økt transportbehov. Dersom ny veg forsterker utbyggingsmønsteret som i dag er relativt tett og nær jernbane vil det også bidra til å redusere negative konsekvenser når det gjelder arealbruk og transport.

Samlokalisering

Ved å knytte de to bo- og arbeidsmarkedsregionene tettere sammen vil det også kunne bidra til samlokalisering av ulike virksomheter, både private og offentlige. Hvis man på sikt får en felles bo- og arbeidsmarkedsregion vil det for eksempel være naturlig at virksomheter som i dag er lokalisert flere steder i regionen samlokaliseres, noe som kan føre til mer effektiv arealbruk.

Press på areal[A8]

Ved nyetablering og relokalisering av offentlig og privat virksomhet er det noen arealer som med en ny veg vil bli mer attraktive og dermed kunne oppleve økt etterspørsel. Her er resultatene i stor grad sammenfallende med virkninger for næringsliv og handel. De områdene der tilgjengeligheten bedres vil få en positiv effekt både for godstransport og økt press på arealene (mer attraktive areal).

Fiborgtangen vil ha god tilgjengelighet sørover uavhengig av alternativ, men med alternativ B vil E6 være lokalisert relativt tett opptil næringsarealet. Gråmyra vil ha best tilkomst til E6 med alternativ A eller D, men også med de to øvrige alternativene vil tilgjengeligheten være relativt god. Området i og rundt Levanger sentrum vil ha best tilkomst med alternativ D, mens særlig alternativ C vil flytte trafikken lengre fra sentrumsområdene og eksisterende handelsbedrifter.

Næringsareal som vil bli mer attraktive med alternativ A sammenlignet med 0-alternativet er Gråmyra, Røstad, Verdal Industripark og Lensmyra. For Fiborgtangen, Levanger, Verdalsøra og Røra vil områdene få større avstand til E6, som kan være negativt for næringsutviklingen i områdene.

Næringsareal som vil bli mer attraktive med alternativ B sammenlignet med 0-alternativet er Fiborgtangen, Verdal Industripark og Lensmyra. For Gråmyra, Levanger, Røstad, Verdalsøra og Røra vil områdene få større avstand til E6, som kan være negativt for næringsutviklingen i områdene.

Næringsareal som vil bli mer attraktive med alternativ C sammenlignet med 0-alternativet er Verdal Industripark. For Fiborgtangen, Gråmyra, Levanger, Verdalsøra, Røra og Lensmyra vil områdene få større avstand til E6, som kan være negativt for næringsutviklingen i områdene.

Næringsareal som vil bli mer attraktive med alternativ D sammenlignet med 0-alternativet er Gråmyra, Levanger, Verdal Industripark og Lensmyra. For Fiborgtangen, Verdalsøra og Røra vil områdene få større avstand til E6, som kan være negativt for næringsutviklingen i områdene.

Boligetterspørsel

Redusert reisetid til Trondheim kan for alle fire alternativene øke etterspørselen etter boliger i planområdet, og særlig i sørlige deler. Boligareal der det er naturlig å vente økt press på utbyggingsareal sammenlignet med nullalternativet er oppsummert for hvert av alternativene nedenfor. Vurderingen er basert på endringer i tilgjengelighet til eksisterende bebyggelse.

Tettsteder som kan ventes å bli relativt mer attraktivt med alternativ A sammenlignet med 0-alternativet er Mule og Trones[A9]. Tettsteder der det blir noe dårligere tilgjengelighet til E6 i alternativ A er Skogn, Levanger, Verdalsøra, Røra, Sparbu og Mære.

Tettstedet som kan ventes å bli relativt mer attraktivt med alternativ B sammenlignet med 0-alternativet er Trones. Tettsteder der det blir noe dårligere tilgjengelighet til E6 i alternativ B er Skogn, Eidsbotn, Levanger, Mule, Verdalsøra, Røra og Sparbu.

Tettstedet som kan ventes å bli relativt mer attraktivt med alternativ C sammenlignet med 0-alternativet er Trones. Derimot er følgende tettsteder ventet å bli noe mindre attraktive med alternativ C: Skogn, Eidsbotn, Levanger, Mule, Verdalsøra, Røra og Sparbu.

Tettstedene og byene som kan ventes å bli relativt mer attraktive med alternativ D sammenlignet med 0-alternativet er Levanger, Eidsbotn og Trones. Tettsteder der det blir noe dårligere tilgjengelighet til E6 i alternativ D er Skogn, Mule, Verdalsøra, Røra, Sparbu og Mære.

4.5 Senterstruktur og regiondannelse

Vurdering av mulige virkninger for senterstrukturen og regiondannelse bygger i stor grad på vurderingene som er gjort for de øvrige temaene. Her drøftes hvordan tiltaket kan utvide den funksjonelle regionen og styrke eller svekke eksisterende tettsteder og kommunesentre.

Investeringer i samferdselsprosjekt kan også føre til et bedre handels- og fritidstilbud for befolkningen lokalt. Det vil skje ved at ulike tettsteder eller byer knyttes tettere sammen. Som for virkninger for arbeidsmarkedet er det lite sannsynlig at et samferdselsprosjekt vil gi betydelige virkninger i områder med relativt lav befolkningstetthet (TØI, 2010). Ved å redusere reisetiden mellom tettstedene og byene langs strekningen vil innbyggerne få et bredere tilbud innenfor handel og fritidstilbud. Virkningene vil være sterkest i de områdene med høyest befolkningstetthet, som for eksempel mellom Levanger og Verdalsøra.

Alle fire alternativer for ny E6 følger i stor grad eksisterende E6, og vil bidra til regionforstørring ved at reisetiden gjennom planområdet reduseres. Det er vurdert ulike kryssplasseringer, som vil kunne

påvirke senterstrukturen noe. Særlig tilgjengelighet til kommunesentrene og viktige offentlige virksomheter er sentralt her.

Kommunesenteret i Levanger vil ha best tilgjengelighet fra andre tettsteder i kommunen med alternativ D, med kryssplassering relativt nær dagens kryss. Både alternativ A og B, og særlig alternativ C vil redusere tilgjengeligheten til kommunesenteret.

Kommunesenteret i Verdal ligger på Verdalsøra. Her vil tilgjengeligheten bli dårligere uavhengig av alternativ. Dette kan kompenseres for ved utbedring av lokalvegnett, men det er ikke forutsatt i utredningen av de ulike alternativene.

Kommunesenteret i Inderøy[A10] ligger vest for planområdet. Tilgjengeligheten mot Inderøy vil være betydelig dårligere med alternativ C sammenlignet med 0-alternativet. For de øvrige alternativene er forskjellen mindre, men gitt dagens lokalvegnett er alternativ B best.

Kommunesenteret i Steinkjer ligger nord for planområdet, og tilgjengeligheten til Steinkjer vil bli bedret med noe redusert reisetid sørfra. Med kryssplassering mellom Mære og Sparbu[A11] vil imidlertid tilgjengeligheten fra Mære til Steinkjer bli noe svekket[A12].

I tillegg til kommunesentrene er Sykehuset Levanger og Nord universitet i Levanger viktige offentlige virksomheter. De er lokalisert nær Levanger sentrum og tilgjengeligheten til disse vil naturligvis også være best med alternativ D. Også her er alternativ C det alternativet som har sterkest negativ effekt.

5 Netto ringvirkninger

I tråd med planprogrammet er netto ringvirkninger ikke utredet her. Det gis likevel en kort kvalitativ vurdering av de ulike faktorene som kan gi netto ringvirkninger utover de virkninger som inngår i prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

I KVU'en for transportløsninger for veg og bane på strekningen Trondheim-Steinkjer er det også gjennomført beregninger av mernytte. Det er imidlertid kun en del av strekningen som utredes her, og tiltak på jernbanen er ikke inkludert, slik at resultatene fra KVU'en ikke kan brukes her.

Netto ringvirkninger kan være negative eller positive virkninger som ikke er fanget opp under prissatte virkninger. Dersom de er positive refereres de også til som mernytte.

Netto ringvirkninger kan være produktivitetsgevinster av økt tetthet (agglomerasjonseffekter), virkninger i arbeidsmarkedet som følge av reduserte transportkostnader, økt produksjon i markeder og økt konkurranse i imperfekte markeder.

Basert på de beregninger som er gjennomført på ulike samferdselsprosjekt kan man si noe om hvor viktig netto ringvirkninger kan tenkes å være ved ny E6 fra Åsen nord til Mære. Vista Analyse (2016) presenterer en oversikt over den kunnskap som er tilgjengelig på netto ringvirkninger per dags dato. De viser til anslag på de ulike virkningene, som samlet kan komme opp i 40 prosent av beregnet trafikantnytte. Netto ringvirkninger er imidlertid i stor grad et resultat av redusert reisetid og vil avhenge av lokale forhold. For strekningen Åsen nord-Mære er det beregnet en reduksjon i samlet reisetid på rundt 10 minutter totalt, litt avhengig av hvilket alternativ man ser på.

Produktivitetsvirkninger som følge av økt tetthet (agglomerasjonseffekter) kan være virkninger av deling av for eksempel innsatsfaktorer, læring gjennom formell og uformell kontakt og bedre matching av arbeidskraft og virksomheter (Duranton og Puga, 2004). Økt produktivitet som følge av økt tetthet er normalt større innenfor tjenester enn industri og primærnæringer (Melo m.fl., 2009). I Verdal og Inderøy er det en relativt høyere andel sysselsetting innenfor primærnæringer og industri,

UTKAST

mens Steinkjer og Levanger ligger nærmere landsgjennomsnittet (se Figur 3-6). Det kan tyde på at potensiale for mernytte er noe lavere i denne regionen sammenlignet med landet samlet sett.

6 Usikkerhet

Analyseperioden for tiltaket er 2028 til 2068. Det innebærer en stor grad av usikkerhet å si noe om mulig utvikling så langt fram i tid. Utredningen er basert på dagens situasjon i regionen, historisk utvikling og forventet utvikling. En vurdering av mulige virkninger av et infrastrukturtiltak er gjort på bakgrunn av særtrekk ved regionen og generell kunnskap om hvordan infrastrukturtiltak kan påvirke samfunnsutviklingen. Det kan imidlertid være andre faktorer som vil ha betydelig større innvirkning på utviklingen i både næringsliv og befolkning.

Det er sannsynlig at en del forutsetninger som legges til grunn i slike analyser vil endres i løpet av de neste 50 årene. Dette kan for eksempel være reisemiddelvalg, hvor langt vi reiser og hvor ofte vi reiser. Ser vi 50 år tilbake i tid har det vært en betydelig endring i hvordan samfunnet organiseres og hvordan mennesker lever. Når vi vurderer hvordan et infrastrukturtiltak påvirker samfunnsutviklingen så langt fram i tid basert på dagens levemåte, må resultatene tolkes med forsiktighet.

7 Oppsummering

Her er vurderingene innenfor hvert av utredningstemaene oppsummert. Mulige virkninger for lokal og regional utvikling skal inngå som et tillegg til den samfunnsøkonomiske analysen, som vist i Figur 2-1.

Totalt sett varierer det hvilke alternativ som er vurdert som best for ulike tema og ulike geografiske områder. Det er likevel ett alternativ som skiller seg ut i negativ forstand på flere tema og for flere regioner. Alternativ C ligger relativt langt fra eksisterende bebyggelse, både boliger og næringsvirksomhet, og er derfor generelt et dårlig alternativ med tanke på utvikling for befolkning og næringsliv lokalt.

Tabell 7-1: Oppsummering av virkninger for arbeidsmarkedet som følge av tiltaket

Delstrekning	Alt.	Kvalitativ vurdering for arbeidsmarkedet
Alle	Alle	Sammenlignet med 0-alternativet vil alle fire alternativer bidra til regionforstørring, noe som vil være positivt for arbeidsmarkedet i Trøndelag. For dette utredningstemaet er det ikke vesentlige forskjeller på de ulike alternativene. Regionforstørring vil bidra til lengre arbeidsreiser og økt pendling. Det kan bidra igjen gi en positiv effekt på befolkningsutviklingen. Det gjelder særlig sør i planområdet på grunn av kortere reisetid til Trondheim[A14].

UTKAST

Tabell 7-2: Oppsummering av virkninger for næringsliv og handel som følge av tiltaket

Delstrekning	Alt.	Kvalitativ vurdering for næringsliv og handel
Alle	Alle	En generell bedring av infrastrukturen er positivt for godstransport inn og ut av regionen. Samtidig vil arealbeslag kunne gi negative ringvirkninger av nedgang i produksjonen innenfor jordbruk.
Skogn	A	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Gråmyra, men dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Fiborgtangen
	B	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Fiborgtangen og Gråmyra
	C	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Fiborgtangen og Gråmyra
	D	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Gråmyra, men dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Fiborgtangen
Levanger	A	Dårligere tilgjengelighet til næringsvirksomhet i Levanger
	B	Dårligere tilgjengelighet til næringsvirksomhet i Levanger
	C	Dårligere tilgjengelighet til næringsvirksomhet i Levanger
	D	Bedret tilgjengelighet til næringsvirksomhet i Levanger
Rinnleiret	A	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Verdalsøra
	B	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Verdalsøra
	C	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Verdalsøra
	D	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Verdalsøra
Fleskhus	Alle	Ingen
Røra	A	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Lensmyra, men dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Røra[A15].
	B	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Lensmyra, men dårligere tilgjengelighet til næringsområder på Røra.
	C	Dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Røra og Lensmyra.
	D	Bedret tilgjengelighet til næringsareal på Lensmyra, men dårligere tilgjengelighet til næringsareal på Røra
Sparbu	Alle	Ingen

UTKAST

Tabell 7-3: Oppsummering av virkninger for kommunikasjonsknutepunkt som følge av tiltaket

Delstrekning	Alt.	Kvalitativ vurdering for kommunikasjonsknutepunkt
Skogn	Alle	Kryssplassering lengre fra tettsted, næringsareal og jernbanestasjon kan bidra til å svekke dagens knutepunkt på Skogn.
Levanger	A, B, C	Kryssplassering bort fra dagens kryss fra E6 mot Levanger sentrum kan svekke dette knutepunktet.
	D	Kryssplassering nær dagens kryss fra E6 mot Levanger sentrum kan bidra til å styrke dette knutepunktet.
Rinnleiret	A	Kryssplassering ved dagens kryss på Mule kan styrke knutepunktet. Kryss ved jernbanestasjon på Bergsgrav og fv. 72 mot Sverige kan styrke dette knutepunktet.
	B, C	Kryssplassering borte fra dagens kryss på Mule kan svekke knutepunktet. Kryss nord for Bergsgrav og fv. 72 mot Sverige vil heller ikke bidra til styrking av knutepunkt her.
	D	Kryssplassering borte fra dagens kryss på Mule kan svekke knutepunktet. Kryss ved jernbanestasjon på Bergsgrav og fv. 72 mot Sverige kan styrke dette knutepunktet
Fleskhus	Alle	Ingen
Røra	A, B, D	Kryssplassering med avstand til jernbanestasjon på Røra vil svekke dagens kommunikasjonsknutepunkt, og muligens bidra til knutepunkt ved næringsareal på Lensmyra.
	C	Kryssplassering med avstand til jernbanestasjon på Røra vil svekke dagens kommunikasjonsknutepunkt.
Sparbu	A, C	Kryssplassering nord for Sparbu og jernbanestasjonen og sør for Mære kan svekke eksisterende knutepunkt.
	B, D	Kryssplassering nord for Sparbu og jernbanestasjonen kan svekke eksisterende knutepunkt, men samtidig bygge oppunder et knutepunkt ved Mære.

UTKAST

Tabell 7-4: Oppsummering av virkninger for arealbruk, tettsted og utbygging som følge av tiltaket

Delstrekning	Alt.	Kvalitativ vurdering for arealbruk, tettsted og utbygging
Alle	Alle	Negative konsekvenser ved at vegen legger beslag på areal som blant annet kunne vært benyttet til matproduksjon. Tiltaket gir muligheter for økt samlokalisering av virksomheter og klyngedannelse. Regionforstørring kan gi økt etterspørsel etter boligareal i planområdet, og særlig i de sørlige områdene som er nærmest Trondheim.
Skogn	A	Redusert tilgjengelighet til næringsarealet på Fiborgtangen og Skogn.
	B	Bedret tilgjengelighet til næringsarealet på Fiborgtangen, men redusert tilgjengelighet til Skogn.
	C	Redusert tilgjengelighet til næringsarealet på Fiborgtangen og Skogn.
	D	Redusert tilgjengelighet til næringsarealet på Fiborgtangen og Skogn.
Levanger	A, B, C	Redusert tilgjengelighet til næringsvirksomhet og bosetting i Levanger og bosetting i Eidsbotn.
	D	Bedret tilgjengelighet til næringsvirksomhet og bosetting i Levanger og bosetting i Eidsbotn.
Rinnleiret	A	Bedret tilgjengelighet til Mule og redusert tilgjengelighet til Verdalsøra.
	B, C, D	Redusert tilgjengelighet til Mule og Verdalsøra.
Fleskhus	Alle	Bedret tilgjengelighet til Trones[A16].
Røra	A	Bedret tilgjengelighet til næringsarealet på Lensmyra, men redusert tilgjengelighet til næringsareal og bosetting på Røra, .
	B	Bedret tilgjengelighet til næringsarealet på Lensmyra, men redusert tilgjengelighet til næringsareal og bosetting på Røra, .
	C	Redusert tilgjengelighet til næringsareal og bosetting på Røra, næringsareal på Lensmyra.
	D	Bedret tilgjengelighet til næringsarealet på Lensmyra, men redusert tilgjengelighet til næringsareal og bosetting på Røra, .
Sparbu	A, C	Redusert tilgjengelighet til bosetting på Mære og Sparbu
	B, D	Redusert tilgjengelighet til bosetting på Sparbu

Tabell 7-5: Oppsummering av virkninger for regiondannelse og senterstruktur som følge av tiltaket

Delstrekning	Alt.	Kvalitativ vurdering for regiondannelse og senterstruktur
Alle	Alle	Styrket handels- og fritidstilbud for befolkningen
Skogn	Alle	Ingen
Levanger	A	Positivt for tilgjengelighet til kommunesenter, sykehus og universitet.
	C	Negativt for tilgjengelighet til kommunesenter, sykehus og universitet.
Rinnleiret	Alle	Ingen
Fleskhus	Alle	Ingen
Røra	A	Negativt for tilgjengelighet til kommunesenter
	B	Positivt for tilgjengelighet til kommunesenter
	C	Negativt for tilgjengelighet til kommunesenter
	D	Negativt for tilgjengelighet til kommunesenter
Sparbu	A, C	Negativt for tilgjengelighet til kommunesenter
	B, D	Positivt for tilgjengelighet til kommunesenter

Referanser

Duranton og Puga (2004): Micro-foundations of urban agglomeration economics: estimates for use in transport appraisal. Imperial College London, LSE.

Melo, Graham og Noland (2009): A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies. Regional Science and Urban Economics. Vol. 39, s. 332-342.

Statens vegvesen Region midt og Jernbaneverket Plan nord (2011): Konseptvalgutredning for transportløsning veg/bane Trondheim - Steinkjer. Rapport nr. 2010088720.

SSB (2016a): Befolkningsframskrivinger. Tabell 11168

SSB (2016b): Befolkning og areal i tettsteder. Tabell 04859

TØI (2010): Samferdsel og regional utvikling. Rapport 1106/2010.

Vegdirektoratet (2014): Konsekvensanalyser. V712 i Statens vegvesens håndbokserie.

Vista Analyse (2012): Produktivitetsvirkninger av veiprosjekter. Vurdering av metode og eksempel fra E39. Rapport 2012/18.

Vista Analyse (2016): Netto ringvirkninger i vegprosjekter. Teori og utenlandske erfaringer. Rapport 2016/51.

UTKAST