

Behovsanalyse

Kartlegging av interessenter og behov er sentralt i KS1-opplegget. Behovsanalysen skal kartlegge og oppsummere ulike interessentgrupper, relevante transportbehov og øvrige behov som berører utvikling av transportsystemet på Jæren. Analysen skal i hovedsak kartlegge behov på et overordnet nivå uavhengig av transportteknologi. Alle typer transportløsninger på Jæren skal dekke de identifiserte samfunnsbehov.

Innledning

Behov er analysert og kategorisert med følgende inndeling:

- **Nasjonale behov** er normalt definert gjennom overordnede føringer som lover, forskrifter, stortingsmeldinger m.m.
- **Lokale/regionale behov** er behov som følger av spesielle forhold lokalt eller regionalt og som gjelder alle eller de fleste innbyggere og brukere i området.
- **Etterspørselsbaserte behov** er etterspørsel etter tjenester eller service fra enkeltindivider eller grupper i befolkningen.
- **Interessebaserte behov** er knyttet til grupper eller geografiske områder i nåtid eller fremtid.

Nasjonale behov

Utvikling av transportsystemet på Jæren skal i tillegg til lokalt identifiserte behov, også bidra til å møte nasjonale behov. De nasjonale behovene innen transportsektoren er definert i Nasjonal Transportplan og gjenspeiles i de mål som settes.

Stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan (NTP) presenterer strategier for videre transportpolitikk, og legger grunnlaget for helhetlige politiske vurderinger, effektiv virkemiddelbruk og styrking av samspillet mellom transportformene. Overordnet mål for nasjonal transportpolitikk er å *"... tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling"*.

Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren trekker opp grenser for byveksten mot nasjonalt viktige landbruksområder, og gir føringer for en samordnet areal- og transportpolitikk innenfor områdene som innenfor planens tidshorisont mot 2040 er frigitt til byutviklingsformål. I regjeringens godkjenningsbrev ble det understreket at planens grenser for byutviklingen mot landbruksområdene er å betrakte som nasjonale føringer for vern av arealressursene. Videre understrekes fortetting i eksisterende sentra som virkemiddel for å styrke kollektive transportløsninger. Fylkesdelplanen retningslinjer for byutviklingen rulleres nå, men de langsiktige grenser for byveksten og fremtidige byutviklingsområder skal ligge uendret. Fylkesdelplanen er dermed en del av nasjonal politikk for utviklingen på Jæren og er

dermed en del av de normative samfunnsbehov som må ligge til grunn for utvikling av framtidig transportsystem.

Nasjonal transportplan 2010-2019

Nasjonal transportplan (NTP) foreligger som tilråding fra samferdselsdepartementet av 13. mars 2009, med godkjenning fra statsråd samme dag. Gjennom NTP framgår det at transportpolitikken skal være rettet mot økt trafiksikkerhet, mer miljøvennlig transport, regional utvikling og et effektivt og tilgjengelig transportsystem for næringsliv og befolkning i hele landet. Fire hovedmål er formulert i NTP for perioden 2010-2019. Nedenfor vurderes disse med en kort merknad i forhold til utforming av KVVU for transportsystemet på Jæren.

Framkommelighet og regional utvikling

Byområdene har en spesiell rolle i den nasjonale økonomien gjennom sine kompetansemiljøer. Jæren er spesielt viktig for norsk økonomi gjennom sin konsentrasjon av viktige nasjonale næringer særlig innen petroleumsrettet næringsliv. God utnyttelse av dette næringsmiljøet krever at regionen er attraktiv som bosted og har gode vilkår for næringsutvikling. Dette gjelder mer enn det direkte arbeidsrelaterte forhold, og omfatter gode bomiljø, et stort og mangfoldig arbeidsmarked, tilgang til kultur- og fritidsarenaer sammen med gode transportsystemer for person- og næringstransport. I tråd med nasjonal politikk er det derfor behov for å sikre gode transportvilkår for næringsliv og en attraktiv kollektivtransport på Jæren, samt god framkommeligheten for gående og syklende.

Som vist tidligere er det forventet en kraftig vekst i transportetterspørselen på Jæren. For å følge opp nasjonale mål knyttet til framkommelighet og møte befolkningens og næringslivets transportbehov, må transportsystemet på Jæren utformes med sikte på å sikre et effektivt transporttilbud som gir god tilgjengelighet innen et felles arbeids-, service-, kultur- og boligmarked.

Transportsikkerhet

Transportpolitikken skal bygges på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. Ulykkessituasjonen er ikke spesiell høy på Jæren sammenlignet med andre deler av landene. Som nevnt i avsnitt 2.5.1, er det likevel viktig at sikkerhet gis høy oppmerksomhet ved utforming av transportsystemet. Selv om mye av premissene for transportomfang fordelt på transportmiddel legges på et overordnet og strategisk nivå som utforming av konsepter for videre planlegging, vil tiltak som tar hensyn til trafiksikkerhet i første rekke ligge på kommende plan- og utredningsnivåer.

Miljø

Transportpolitikken skal bidra til å begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet. Inngrep i viktige kulturminner, kulturmiljø, kulturlandskap og dyrket jord skal begrenses.

Vegtransport utgjør en hovedkilde til klimagassutslipp på Jæren, dette gjelder i særlig grad i by- og tettstedsområdene på Nord-Jæren. Et av formålene med utforming av transportsystemet på Jæren vil være i tråd med nasjonal politikk på dette området gjennom å legge til rette for økt kollektivandel og økt vekt på sykkel i tråd med nasjonal sykkelstrategi.

Universell utforming

I NTP er det et mål at Kollektivtransportsystemet skal bli mer universelt utformet i perioden. Et transportsystem som er tilgjengelig for alle, og et transporttilbud som gjør det mulig å leve et aktivt liv er prioritert, men for KVVU for Jæren vil oppfølging av dette målet være mer aktuelt på et mer detaljert plannivå.

I tillegg til de fire hovedmål er helhetlig virkemiddelbruk i byområdene et kjernepunkt i NTP.

I St.meld. 16 (2008-2009) og NTP, understrekes det at samordnet areal- og transportplanlegging er et viktig instrument for å oppnå miljøvennlige helhetsløsninger i byområdene. Fra statlig hold varsles det om det blir stilt krav om en helhetlig virkemiddelbruk i "bypakker" for hvordan trafikk- og miljøutfordringer skal løses på kort og lang sikt. Satsing på kollektivtrafikk og gang- og sykkeltiltak må være en vesentlig del av samordnet areal- og transportpolitikk.

Innen en helhetlig virkemiddelbruk understrekes det i NTP 2010-2019 at *"for å nå målet om bedre framkommelighet og miljø i byene må andelen motoriserte reiser med kollektive transportmidler økes, samtidig som veksten i biltransporten dempes. Strategien for å nå dette målet innebærer dermed å overføre personreiser, spesielt i rushtiden, fra personbil til kollektivtransport. I tillegg må det tilrettelegges for at færre trenger å bruke bil."* Det er dermed et viktig behov å sikre en byutvikling som bygger opp under disse målene.

I Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren er det et overordnet mål å etablere en samordnet areal- og transportplanlegging for å redusere transportbehovet og utføre transporten så miljøvennlig som mulig. Fylkesdelplanen har overordnede retningslinjer som skal sikre at dette målet nås. For å realisere planens hovedgrep om å spare nasjonalt viktige landbruksområder mot utbygging gjennom økt fortetting og byutvikling i byakser som i liten grad er i konflikt med landbruksinteressene, er behov for en oppfølging gjennom etablering av en transportinfrastruktur som muliggjør en byutvikling i tråd med planens mål og retningslinjer.

Regionale og lokale behov

De regionale og lokale behovene til et transportsystem i Jær-regionen framgår av følgende dokumenter:

Fylkesdelplan for samferdsel i Rogaland 2008-2019

Følgende behov for byområdet på Jæren er listet i fylkesdelplan for samferdsel i Rogaland:

- Areal- og transportplanlegging i tråd med fylkesdelplanen for langsiktig byutvikling på Jæren.
- Økt kollektivsatsing gjennom utbygging av kollektivtraseer og satsing på framkommelighetstiltak for bussene og drift av nye ruter.
- Når dobbeltsporet på Jærbanen er ferdig utbygd må det etableres et rutetilbud med 15 minutters frekvens mellom Stavanger og Sandnes/Ganddal med et korresponderende busstilbud på viktige knutepunkt, eksempel Gausel.

- Et sentralt element i utviklingen av et høgverdig og konkurransedyktig kollektivtilbud på Nord-Jæren, er utbyggingen av bybane mellom Stavanger og Sandnes sentrum og vestover mellom Forus og flyplassen.
- Iverksetting av regional sykkelstrategi med vekt på transportsyklisten.
- Videreutvikling av transportsystemet for gods- og varetransport med fokus på sammenhengende intermodale kjeder og effektive knutepunkter.
- Videreføring av Transportplan Jæren med en "Nord-Jæren pakke 2" som inkluderer infrastrukturtiltak for kollektivtrafikk (buss og kombibane/bybane), veg og sykkeltrafikk samt miljø/trafikkikkerhet og driftstiltak for kollektivtrafikken.
- Gjennomføring av strategien for reduksjon av trafikkulykker.

Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren

Befolkningsveksten har vært på et jevnt høyt nivå de siste 40 årene, og ser ut til å fortsette på omtrent samme nivå i lang tid framover. Denne utviklingen nødvendiggjør en dynamisk endring og vekst i byområdet, og setter krav til tilrettelegging av nye arealer for å dekke boligbehov, ny næringsvirksomhet, offentlig service, transport, kultur og rekreasjon. Det vil i fremtiden bli spesielt viktig å redusere behovet for motorisert transport, sikre fremkommelighet og å utføre transporten så miljøvennlig og effektivt som mulig.

Interessekonfliktene mellom utbygging og vern er sterke og mangfoldige. Praktisk talt alle kommunene i regionen møter store konflikter når nye arealer skal planlegges. Storting og regjering stiller krav om at prioriterte områder for landbruk, natur og kulturvern skal gis et strengere vern, samtidig som det er et nasjonalt mål at de store byene skal være dynamoer i nasjonal næringsutvikling. Areal- og transportpolitikken skal samordnes med sikte på å begrense veksten i biltrafikk og som grunnlag for en vesentlig høyere reiseandel med kollektive transportmidler og gang- og sykkeltrafikk. Utslippene fra transport skal begrenses og det skal økonomiseres med energiforbruket.

Fylkesdelplanen skal integrere hensynet til bærekraftig utvikling i en planprosess der arealdisponering, transportbehov, verne- og miljøhensyn sees i sammenheng og i langsiktig perspektiv for hele regionen. Den skal sikre felles retningslinjer for en praktisk anvendelse av fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging på Jæren.

Regionalplan for energi og klima i Rogaland

Planen viser et behov for å gi regionale føringer for bærekraftig energiproduksjon i fylket i tillegg til å utarbeide strategier og tiltak for mer effektiv energibruk og reduksjon av utslipp av klimagasser fra Rogaland.

Regionalplan for energi har bl.a. en målsetting om at utslippskuttet i fra areal og transportsektoren skal være 550 000 tonn CO₂-ekvivalenter, jfr. Nasjonal Transportplan.

Regionalplan for landbruk i Rogaland

Regionalplan for landbruk er en milepel for landbruket i Rogaland. Det er en plan som setter landbruket på den regionalpolitiske dagsorden, og endelig har fylkeskommunen fått in plan og et verktøy for regional landbrukspolitikk. Det er en strategisk næringsutviklingsplan for landbruket i alle regionene i fylket. Planen fokuserer på hva som kan være satsingsområder i Rogaland for å styrke og utvikle landbruket.

Ulike kommunale planer

I en rekke kommunale planer beskrives ulike behov og interesser knyttet til å sikre innbyggere gode levekår og næringsliv gode rammevilkår for sine virksomheter. I tillegg har kommunene gjennom lokale klimahandlingsplaner behov knyttet til reduksjon i klimagassutslipp.

Det legges betydelige ressurser ned i å oppgradere by- og senterområdene som attraktive steder både funksjonelt, estetisk og forhold til miljøkvaliteter. Sentrumsarealer er en knapp og verdifull ressurs, det er derfor viktig at arealbeslag til transportformål i sentrumsområdene er så lite som mulig.

Ved økning i tilgjengeligheten til Stavanger og Sandnes sentrum er det behov for å sikre et bedre bymiljø i form av bedre luftkvalitet og mindre støybelastning. Attraktive by- og sentrumsmiljø er viktig for at befolkningen skal få dekket sine behov for handel, service, kultur og rekreasjon.

Etterspørselsbaserte behov

Etterspørselsbaserte behov defineres som behov som oppstår på grunn av endringer i rammebetingelser eller endrede premisser for transport i samfunnet.

Byområdet på Jæren er inne i en periode med sterk befolkningsvekst. Ifølge Statistisk sentralbyrås befolkningsprognoser vil befolkningen øke opp mot 350.000 innbyggere i 2040. Dette vil resultere i en betydelig vekst i transportbehovet, opptil 50% økning i forhold til 2005.

Disse endrede rammebetingelsene fører til følgende etterspørselsbaserte behov:

Behov for regional og lokal utvikling

Det må utvikles et transportsystem som skal betjene og bidra til ønsket byutvikling og som sikrer en mest mulig effektiv utnyttning av de sentrale arealressursene. Utvikling i arealbruken må være i henhold til det som er fastsatt i Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren. Dette betyr en mer bærekraftig utvikling både gjennom styring og utvikling av en bystruktur der bosetting og arbeidsplasser sikrer et langsiktig og godt kundegrunnlag for kollektivtrafikk som vil muliggjør et redusert transportbehov gjennom å overføre reiser fra personbil til kollektivtransport, gange og sykkel. Gjennom arealbruken skal også jordvern sikres med en langsiktig utbyggingsgrense mot verdifullt jordbruksareal.

Den langsiktige vekststrategien i byområdet omfatter i tillegg til fokus på fortetting i bybåndet mellom Stavanger og Sandnes, utbygging i utvalgte akser på Forus, dreining av byutviklingen til områder øst for Sandnes sentrum og Bybåndet sør. På lang sikt vil det derfor være behov for utvikling av et transportsystem som gir god tilgjengelighet til disse områdene.

Bosatte på Jæren utenfor disse områdene, dvs i hovedsak områder sør for Ganddal, har også behov for tilgjengelighet for å nå sine reisemål til regionens største arbeidsplasskonsentrasjoner i det sentrale byområde og ta del i service- og kulturtilbud i regionens største sentra.

Behov for bedre framkommelighet i vegnettet

Den sterke befolkningsveksten i Jær-regionen fører til tiltagende framkommelighetsproblemer på sentrale deler av det regionale vegnettet. Det er behov for et effektivt transportsystem som gir god tilgjengelighet, framkommelighet og forutsigbarhet særlig i bybåndet mellom Stavanger og Sandnes, der de største transportvolumene er konsentrert.

Det eksisterer framkommelighetsproblemer i vegnettet for dagens kollektivtilbud i byområdet på Jæren. Spesielt busstransporten til og fra Sandnes sentrum, Stavanger sentrum og arbeidsplass-konsentrasjonen på Forus/Lura hemmes av avviklingsproblemer i vegtrafikken og gjennomgående prioritering av busstrafikken på sentrale strekninger mangler. Det eksisterer et behov for å sikre god framføringshastighet for kollektivtrafikken, spesielt i rushtrafikken.

Studieområdet har gode klimatiske og topografiske forutsetninger for sykkeltrafikk. Infrastrukturen for sykkel er imidlertid ikke av høy nok kvalitet, særlig gjelder dette for transportsykling. Manglende lenker og dedikerte traseer for sykling reduserer kvaliteten for syklister. Vedlikeholdet av sykkelvegnettet er heller ikke tilstrekkelig. Andelen sykkelturet har også hatt en positiv utvikling, om enn liten. Satsing på tilrettelegging for sykkeltransport kan forventes å stimulere ytterligere økning, både for korte og lengre turer.

Reisevaneundersøkelsene i regionen har påvist en markert nedgang i andel gående fra 14,8% til 11,7%. Økt kvalitet og utvidelse av gangnettverket kan forventes å stimulere innbyggere å gå til fots, særlig til/fra sentrumsområder og tjenestetilbudet i nærmiljøet. Satsing på tilrettelegging for gående skal ha en positiv effekt på miljø og folkehelse.

De transportintensive deler av næringslivet på Jæren har et generelt behov for et godt og effektivt transportsystem. I tillegg har næringslivet behov for effektiv transport til og fra viktige terminaler og transportknutepunkt for å oppnå forutsigbarhet i reisetid og en mer effektiv logistikk. Behovet er først og fremst knyttet til tilgjengelighet i vegnettet til godsterminalene på Ganddal og i Risavika, samt mellom Risavika og E39.

Behov for å redusere veksten i biltrafikken

Den sterke befolkningsveksten i Jær-regionen og tiltagende framkommelighetsproblemer på sentrale deler av det regionale vegnettet gir et behov for å redusere veksten i biltrafikken.

Behov for sikker transport

Nullvisjonen ligger til grunn i all transportplanlegging og gjelder for alle trafikanter i vegsystemet og er et generelt behov.

Behov for kompetanse og arbeidskraft

Regionen har en stor andel arbeidsintensive og kunnskapsintensive virksomheter. Det er behov for å fremstå som en attraktiv region for næringslivet, arbeidstakere og studenter for å sikre regionen tilgang til nødvendig kompetanse og arbeidskraft i fremtiden. Denne delen av næringslivet har behov for god tilgjengelighet ved et velfungerende senterstruktur som betjenes av et effektivt transportsystem.

Interessesenters behov

Behovene som kartlegges på Jæren skal vurderes i forhold til ulike interessentgrupper. Det er gjort en bearbeiding og utdyping av hva som er relevante interessentgrupper knyttet til transportsystemet i studieområdet. Slike definerte interessentgrupper vil aldri kunne bli helt konsistente uten å overlape hverandre.

Enkeltinteressenter som grupperes sammen vil sjelden ha helt sammenfallende behov, og noen enkeltinteresser vil også kunne høre inn under flere grupper. En slik forenkling og sortering er likevel et hjelpemiddel til å vurdere behovene som kartlegges.

Interessentene er inndelt i forhold til følgende faktorer:

1. **Primære interessenter:** Interessentgrupper som i første rekke vil være brukere av transportsystemet som har behov knyttet til endring av dagens transportsystem.
2. **Sekundære interessenter:** Interessentgrupper som mer indirekte berøres. Aktører som har behov knyttet til hvordan det fremtidige transportsystemet blir utformet og fungerer, eller virkningene det gir for regionen, eller som mer sporadisk vil kunne ha nytte/ulempe av tiltak som gjennomføres.

	Interessenter	Behov
Primære interessenter	Reisende – kollektiv, syklist, fotgjengere, bilister	<p>Kollektivreisende har et generelt behov for et kollektivtilbud med bedre fremkommelighet og regularitet som vil gi forutsigbarhet, bedre rutetilbud (frekvens/kapasitet/-komfort), terminalfasiliteter og billettering.</p> <p>Syklistene har behov knyttet til god og sikker framkommelighet mellom hovedaksene inn til Stavanger og Sandnes sentrum. Et bedre tilbud for syklende vil bety et sammenhengende sykkelnett med god separasjon av sykkelbaner, sikkerhet, godt vedlikehold, lys, fotgjengeroverganger, skilting og god trafiksikkerhet.</p> <p>Fotgjengere har behov for et sikkert gangnett med godt vedlikehold, som gir god tilgjengelighet til viktige målpoeng. Særlig er behovet knyttet til tilgjengelighet til sentrumsområder og kollektivnettet</p> <p>Bilistene har behov knyttet til å sikre tilgjengelighet og fremkommelighet til reisemål i byområdet.</p>
	Intern næringstransport Ekstern næringstransport (inn og ut av Jærregionen)	Behov knyttet til god og effektiv tilgang til hovedvegnett, og effektiv transport til og fra viktige terminaler og transportknutepoeng. Her er behovet først og fremst knyttet til tilgjengelighet til Ganddal og Risavika, samt mellom Risavika og E39 samt for stamvegtrafikken på E39 Kysttamvegen som går inn, ut og gjennom regionen.
Sekundære interessenter	Beredskapssetatene	Politi, brannvesen, ambulanse, sivilforsvaret /forsvaret har i første rekke behov for fremkommelighet i vegnettet som vil gi redusert utrykningstid, og et sikkert transportnett som gir færre ulykker
	Interesseorganisasjoner innenfor miljø, kultur, idrett/friluftsliv, velforeninger. Grunneiere og eiendomsutviklere i og utenfor prosjektområdet Arbeidslivsorganisasjoner Kollektivselskaper Reiselivsnæringen Andre offentlige instanser	<p>Et generelt behov knyttet til god fremkommelighet i vegnettet.</p> <p>God trafiksikkerhet.</p> <p>God tilgjengelighet til kollektivtransport, godt tilrettelagte terminaler og holdeplasser samt effektiv overgang mellom transportmiddel. Universelt utformede løsninger.</p> <p>Et bærekraftig transportsystem.</p>

Prosjektutløsende behov

1. Behov for en kompakt og bærekraftig bystruktur

Både prognoser og status viser en sterk befolkningsvekst i regionen. SSBs prognoser for 2040 innebærer en befolkningsvekst på om lag 145.000 innbyggere (50%) i Jær-regionen. Den gjennomsnittlige befolkningsveksten i Jær-regionen har imidlertid vært 1,8% pr. år de siste 10 år. Dette er en vekst som er større enn det som ble forutsatt i 2008. Dersom denne utviklingen fortsetter vil det medføre en samlet økning i befolkningen på om lag 200.000 mennesker eller 70% fra 2011 til 2040. Denne utviklingen vil gi et økt transportbehov som i betydelig grad vil gå ut over den samlede kapasitet i dagens vegsystem og kollektivtilbud.

Denne utviklingen skaper et behov for en bystruktur som bidrar til å redusere transportbehovet ved at befolkningen kan få utført sine gjøremål og nå sine reisemål uten å måtte reise langt. En kompakt bystruktur vil også redusere presset på nasjonalt viktige landbruks-områder og gi grunnlag for et godt kollektivtilbud. Og dermed også grunnlag for å betjene flere av de nasjonale behovene knyttet til klima og tilgjengelighet for alle.

En kompakt bystruktur gir større mulighet til å betjene en større andel av interessentene i de primære interessegruppene; gående, syklende og kollektivreisende på en tilfredsstillende måte.

Kollektivtransporten må være et alternativ til bilen på strekninger og reiserelasjoner der kollektivtransporten skal fylle sin rolle for effektiv trafikkavvikling. Dette gjelder særlig reiserelasjonene til/fra Sandnes sentrum, Stavanger sentrum og Forus/Lura-området. Men også utenfor de mest sentrale områdene vil god og effektiv kollektivtransport være viktig. Kollektivtransporten må sikre god tilgjengelighet og bidra til mer miljøvennlig transportutvikling. Skal kollektivtransporten ta en større andel av trafikkveksten og øke sin andel av trafikken, er det behov for et høyverdig kollektivsystem med tilstrekkelig frekvens, sikker framkommelighet og god kapasitet. Dette er i tråd med normative behov for å styrke kollektivtransporten i de største byområdene, slik det er nedfelt i NTP 2010-2019.

Jæren har noen av landets viktigste landbruksareal. Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren trekker opp langsiktige grenser for byveksten mot landbruksområdene og gir føringer for byutviklingen i områder friggitt til utbyggingsformål, med Sandnes øst og bybåndet sør som de største utbyggingsområder. Det er behov for et transportsystem som tilrettelegger for en byutvikling innenfor rammene av fylkesdelplanen, og som ikke medfører behov for omdisponering av areal til transportinfrastruktur innenfor kjerneområde landbruk. Det må unngås etablering av transportinfrastruktur som i neste omgang medfører press på omdisponering av landbruksareal som fylkesdelplanen forutsetter vernet i et langsiktig perspektiv.

Isolert sett er utslipp av klimagasser til luft den største miljømessige utfordringen i regionen. Spesielt i Stavanger og Sandnes står biltrafikken for en stor andel av klimagassutslippene. I forhold til støy og andel av befolkningen som er utsatt for støyplager er denne størst i Stavanger og Sandnes. På grunn av topografi og

værforhold har Stavangerområdet langt mindre problemer som følge av lokal luftforurensning enn det som er tilfelle i andre norske storbyområder.

2. Behov for et transportsystem som ivaretar fremkommeligheten i vegnettet for alle brukere

Veksten i studieområdet fører til fremkommelighetsproblemer på vegnettet. Det er behov for en videreutvikling av transportsystemet for å håndtere den transportetterspørselen og de framkommelighetsproblemene som finnes i dag, og den forventede veksten, i tråd med regionale og nasjonale rammer.

Innbyggere på Jæren har behov for et effektivt transportsystem som gir god tilgjengelighet til og mellom Stavanger og Sandnes sentrum. I relasjonen Stavanger – Sandnes – Forus er det behov for god tilgjengelighet, særlig for arbeidsreiser. Videre vekst i nye områder vil skje øst for Sandnes sentrum og det vil være behov for å utvikle et transportsystem som gir god tilgjengelighet også i dette området.

Det er et potensial for økt bruk av sykkel som transportmiddel på Jæren. Dersom dette potensialet skal utnyttes vil det være behov for et sammenhengende sykkelvegnett som ivaretar fremkommelighet og sikkert. Dette gjelder særlig for reiserelasjonene til/fra og mellom Sandnes og Stavanger sentrum, men også for reiserelasjoner som ligger utenfor de mest sentrale byområdene. Dette vil eksempelvis være i tilknytning til tettstedene ved stasjonene til Jærbanen.

Tilsvarende finnes det et potensial for en økt andel gående. Dette vil kreve et sammenhengende og trafiksikkert gangsystem som ivaretar de gåenes behov for fremkommelighet. Gode gangforbindelser til holdeplasser er viktige for kollektivreisende.

Jæren er et område for kunnskap, næringsutvikling og verdiskaping. God framkommelighet og forutsigbare reisetider er nødvendig for at området skal være attraktivt i konkurransen om arbeidskraft, og for at eksisterende og nye virksomheter vil satse på utvikling i området. Dette innebærer at transportsystemet må være effektivt og at miljøbelastningene ikke må redusere Jærens kvalitet som et attraktivt område å bo og drive næringsvirksomhet.

Innen studieområdet er det viktige regionale og dels nasjonale logistikk-knutepunkt. E39 gjennom studieområdet er en viktig åre for godstransport og samtidig en viktig samferdselsåre for Vestlandets interne kommunikasjoner og for sammenbinding av landsdelen. Kyststamvegen er viktig for å sikre gode logistikk-løsninger gjennom sammenbinding av havner og terminaler for godstransport. Det er behov for god framkommelighet for godstransporten fra logistikk-knutepunktene til E39 og på E39 gjennom studieområdet.

Andre viktige behov

Behov for sikker trafikk

Det er behov for å redusere antall ulykker i trafikken. Det er særlig behov for å redusere antall personskadeulykker med alvorlig utfall, spesielt med tanke på fotgjenger- og syklistulykker samt møte- og utforkjøringsulykker.

Behov for reduserte klimagassutslipp

Transportsektoren er en av hovedbidragsyterne til utslipp av klimagasser. Sektorens bidrag til globale klimagassutslipp må reduseres slik det er nedfelt i nasjonal klimapolitikk og hos regionale og lokale planmyndigheter på Jæren.

Behov for bedre miljø

Styrking og utvikling av attraktive sentrumsområder har gitt et økt trafikkvolum inn mot sentrumsområdene. Det er viktig at denne (økte) transportetterspørselen betjenes på byens premisser, bl.a. i form av mindre støynivå og bedre luftkvalitet, for gjennom dette sikre gode nærmiljø- og bymiljøkvaliteter.

Mål

Samfunns mål

Konseptvalgutredningen skal fastlegge samfunns mål, som er den effekten samfunnet skal oppnå med endringene i transportsystemet, og effektmål som er det brukerne av transportsystemet skal oppleve. Målene skal være målbare, enten kvantitativt eller kvalitativt.

Et effektivt og miljøvennlig transportsystem som betjener dagens og framtidig befolkning minst like godt som i dag.

Samfunns målet er sammen med effektmålene de viktigste vurderingskriteriene for konseptene.

Effektiv: I begrepet "effektiv" ligger både reisetid (tilgjengelighet) og punktlighet, regularitet, forutsigbar reisetid, hastighet og kapasitet (fremkommelighet). Dette dekker kartlagte behov for et transportsystem som gir grunnlag for næringsutvikling, og befolkningens behov for god tilgjengelighet til viktige byområder og målpunkt i bystrukturen.

Miljøvennlig: Samferdselssektoren er et viktig område for miljøpolitikken og berører direkte interessentenes behov for både kvalitet i sine omgivelser og fravær helseplager og ubehag pga støy, forurensninger og trafikkbelastning, samt reduserer negative klimavirkninger.

Forventet befolkningsvekst: Befolkningsveksten i perioden er i tråd med fylkesdelplanarbeidet. Arealmessig er strategien for å møte befolkningsveksten gitt i form av økt fortetting og byutvikling i byakser. Arealstrategien omfatter også etablering av en transportinfrastruktur som muliggjør mål for langsiktig byutvikling på Jæren.

Ambisjon: I KVVU-systemet forventes det at det legges en ambisjon til samfunns målet. Ambisjonen for transportsystemet på Jæren er at dagens tilgjengelighet til viktige reisemål skal opprettholdes, til tross for en sterk vekst i folketall og aktivitet. Dette gjelder i første rekke reisetid mellom senterområder men også befolkningens gjennomsnittlige reisetid til daglige gjøremål, der arbeids- og skole reiser er viktigst. Ambisjonen om tilgjengelighet gjelder også næringslivets transport. Sett i forhold til den byekspansjon og vekst som vil komme, er dette et ambisiøst ambisjonsnivå.

I tillegg er det en ambisjon at miljøbelastningene for befolkningen i området ikke skal bli verre. Dette handler dels om teknologi med mindre utslipp og støy, skjerming og beskyttelse, men også om lokalisering av transportanlegg, transportmiddelfordeling, styring og demping av trafikk i områder der miljøbelastningene ikke skal overskride måltall i nasjonale retningslinjer for støy og luftkvalitet. Ambisjonen om miljøbelastning gjelder også skjerming og utvikling av attraktive by- og senterområder.

Effektmål

Effektmålene er mål for de endringene brukerne av transportsystemet opplever og danner grunnlag for å vurdere konseptene i forhold til hverandre. Følgende effektmål legges, med bakgrunn i behovsanalysen, til grunn for konseptvalgutredningen:

1. Den prosentvise veksten i biltrafikken i studieområdet skal være minst 20% lavere i 2040 i forhold til 0-konseptet i 2040.

Byområdet på Jæren opplever økende trafikkavviklingsproblemer på sentrale deler av det regionale veinettet. Dette fører til omfattende miljøproblemer i form av støy, støv og luftforurensing, redusert trafikk sikkerhet, forsinkelser i kollektivtrafikken og ekstra kostnader for næringslivet.

Framskrivning av veksten i studieområdet viser at økt transportbehov og trafikkbelastning kan bli vesentlig større enn avviklingskapasiteten. Tiltak som demper veksten i biltrafikken vil derfor være nødvendige for at reisetid og tilgjengeligheten til viktige reisemål ikke skal forverres. Tiltak som demper veksten i biltrafikken vil inkludere en arealbruk som gir en kompakt bystruktur og som bygger opp om kollektive transportmidler, gang og sykkel samt restriksjoner på bruk av personbil.

Ved å redusere veksten i biltrafikken i de mest sentrale delene av regionen vil i tillegg påvirke avviklingskvaliteten på vegnettet utenfor det mest sentrale byområde, der kollektivtransporten vil ha en mer begrenset rolle. Dette vil føre til at befolkningen når sine reisemål og får utført sine gjøremål uten at trafikk og reisetid i vesentlig større grad enn i dag skal være til hinder.

2. Kollektivtransport skal i 2040 utføres uten forsinkelser som følge av annen trafikk, i sentrale kollektivakser i hele studieområdet.

De tiltagende fremkommelighetsproblemene i det regionale vegnettet fører til, dårligere punktlighet/regularitet, lenger reisetid og økte driftskostnader for kollektivtransporten. I tillegg vil det føre til mangel på sikker overgang mellom buss - buss og buss - tog. Passasjerenes oppfatning av kollektivtilbudets kvalitet avhenger i stor grad av opplevelsen og det er viktig at driftssituasjonen gir de reisende en god brukeropplevelse.

For å fjerne forsinkelser og øke fremkommeligheten er det i konseptene foreslått iverksatt ulike tiltak som vil øke kjørehastigheten og punktligheten, i form av egne kjørefelt på utvalgte vegstrekninger, trafikkstyringstiltak og restriktive tiltak på personbiltrafikken.

3. Det skal være mulig å sykle i hastigheter opp til 25 – 30 km/t på et sammenhengende og sikkert hovedsykkelvegnett i 2040.

Reisevaneundersøkelsen som ble gjennomført på Jæren i 2005 viser at sykkeltrafikken er lav. Fra naturens side ligger imidlertid forholdene godt til rette for å øke andelen sykkeltransport på Jæren. Analyser viser at potensialet for økt sykkelandel er størst i de mest bynære områdene av Jæren.

Effekt målet vil kreve en infrastruktur med god framkommelighet for syklister, i form av sikre og godt vedlikeholdte, sammenhengende sykkelveger med få konfliktpunkter med andre trafikantgrupper.

4. Næringslivet skal ha god framkommelighet til sentrale terminaler og andre viktig målpunkt. Transportkostnadene for næringslivet skal være minst 20 % lavere i 2040 i forhold til 0-konseptet i 2040.

Det er viktig for funksjonalitet og kostnadsnivå at gods- og næringstrafikken har god framkommelighet til/fra logistikknutepunkt og andre sentrale målpunkt. Særlig viktige relasjoner er E39 samt til/fra Ganddal godsterminal og Risavika sentralhavn. Gods- og næringstransporten opererer under samme vilkår som øvrig biltrafikk i studieområdet og framkommeligheten i en framtidig situasjon vil være avhengig av den totale avviklingskvaliteten på vegnettet.

Konsumentoverskudd for reisehensiktene Tjeneste og Gods i trafikantnytte-modulen legges til grunn for vurderingene. Konsumentoverskudd for disse reisehensiktene er det samme som endring i transportkostnader for næringslivet.

Målkonflikter

Utforming av det framtidige transportsystemet på Jæren skal oppfylle flere mål. I samfunnsplanlegging er det sjelden bare ett mål som et utslagsgivende for valg av tiltak eller tiltakspakker. Ulike mål kan være i konflikt med hverandre, eller sette bindinger på i hvor stor grad det er mulig å oppnå måloppnåelse. En av utfordringene i samfunnsplanleggingen er derfor å avveie ulike interesser og intensjoner opp mot hverandre. Det metodiske kravet er at dette skal gjøres transparent slik at det er mulig å se hvordan de ulike mål er vurdert ved evaluering av planer og tiltak.

I utgangspunktet er det ingen klare absolutte målkonflikter i de oppsatte samfunns- og effektmålene for transportsystemet på Jæren. De fleste mål kan oppnås på flere måter. Potensielle konflikter, og samsvar mellom mål, er avhengig av hvilke tiltak som benyttes for å nå målene. Konflikter i forhold til ulik grad av måloppnåelse vil derfor senere komme fram som en del av evalueringen av konseptene.

Krav

Krav er de forhold aktuelle konsepter for transportsystemet på Jæren skal evalueres mot. Kravene er formulert ut fra resultatet av behovsanalysen og målformuleringer. I tillegg er det en del krav som er forankret i overordnet nasjonal politikk og bestemmelser som også skal imøtekommes.

Kravene er ikke absolutte, men å betrakte som sammenligningskriterier for å underbygge konseptenes grad av måloppnåelse.

Krav avledet av mål

1. Den prosentvise veksten i biltrafikken i studieområdet skal være minst 20% lavere i 2040 i forhold til 0-konseptet i 2040.
2. Kollektivtransport skal i 2040 utføres uten forsinkelser som følge av annen trafikk, i sentrale kollektivakser i hele studieområdet.
3. Det skal være mulig å sykle i hastigheter opp til 25 – 30 km/t på et sammenhengende og sikkert hovedsykkelvegnett i 2040.
4. Næringslivet skal ha god fremkommelighet til sentrale terminaler og andre viktig målpunkt. Transportkostnadene for næringslivet skal være 20% lavere i 2040 i forhold til 0-konseptet i 2040.

Krav avledet av behov

For byområdet i Jær-regionen er det ikke likegyldig hvilken transportform som sikrer god tilgjengelighet til senterområdene. Både i nasjonal, regional og lokal politikk er det et mål at kollektivandelen skal øke fordi dette vil bidra til mer effektiv transport, bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur og bidra til å dempe trafikkrelaterte ulykkes- og miljøbelastninger. Kollektivandelen er et mål på hvor konkurransedyktig kollektiv-transportsystemet er i å møte en voksende reiseetterspørsel.

I Nasjonal Transportplan 2010 – 2019 heter det bl.a.:

Det overordna målet for regjeringa sin transportpolitikk er å tilby eit effektivt, tilgjengeleg, sikkert og miljøvenleg transportsystem som dekkjer samfunnet sine behov for transport og fremmar regional utvikling. Regjeringa har lagt vekt på å balansere dei fire hovudinnsatsområda; framkomst og regional utvikling, transporttryggleik, miljø og universell utforming på ein god måte.

Fylkesdelplan for samferdsel i Rogaland har en målsetning om å øke kollektivtrafikkens andel av de totale reiser internt i fylket, på bekostning av biltrafikken. Strategiplan for kollektivtrafikk i Rogaland følger opp denne målsetningen ved å legge følgende målsetninger for byområdet på Nord-Jæren til grunn:

Kollektivtrafikkens konkurransekraft i forhold til personbilen skal spesielt økes i bybåndet mellom Sandnes og Stavanger, og kollektivandelen skal i et langtidsperspektiv (mot 2040) økes til 25%, noe som vil bety en økning på nær 50% i forhold til dagens antall reiser. Også øvrige områder på Jæren ha en økning i antall kollektivreiser på 50% i forhold til dagens situasjon. Dette betyr at området må ha en gjennomsnittlig økning i antall reiser på om lag 4% pr. år frem mot år 2020.

Strategiplan for kollektivtrafikk i Rogaland ble utarbeidet i 2007/08 og utviklingen i etterkant har vist at målsettingen ikke er tilstrekkelig ambisiøs. Ved revisjon av kravbeskrivelsen i konseptvalgutredningen for transportsystemet på Jæren er det derfor etter vurderinger av konsekvenser valgt å øke ambisjonsnivået for mål om kollektivandeler.

Kollektivtilbudet i Jær-regionen vil basere seg på buss, tog og båt i konseptene 1 Systemoptimalisering og 3A – Buss- og jernbanebasert videreutvikling av transportsystemet, mens kollektivtilbudet i Konsept 3C – Banebasert videreutvikling av transportsystemet i tillegg vil introdusere bybane som et fjerde kollektiv transportmiddel i regionen. I hvert av konseptene ses de ulike kollektive transportmidlene i et helhetlig perspektiv, dvs. at en forsøker å få til en optimal arbeidsdeling disse imellom med en målsetting om å oppnå høyest mulig markedsandel for kollektivtransporten. Konsept 3A og 3C forutsetter klart høyere investeringer enn konsept 1. Begge disse konseptene har et like høyt ambisjonsnivå for kollektivtrafikkens rolle i transportsystemet på Jæren.

I KVVU for transportsystemet på Jæren er oppnåelig kollektivandel i 2040, gitt en virkemiddelbruk som beskrevet i punkt 9.2, vurdert til 15% for hele studieområdet. Denne andelen medfører totalt om lag 250.000 kollektivreiser pr. virkedøgn. Dette er en betydelig økning fra dagens om lag 70.000 kollektivreiser.

De sentrale utviklingsaksene i Jær-regionen er bybåndet Stavanger sentrum – Sandnes sentrum samt Forus/Lura-området og det er i disse områdene det er valgt å spesifisere krav om økt kollektiv- og sykkelandel.

1. Kollektivtrafikkens andel av reiser til/fra Stavanger sentrum skal innen 2040 økes til minimum 35% mens gang-/sykkelandelen skal økes til minimum 30%

Beregninger viser at med dagens trafikkbelastning på vegnettet til/fra Stavanger sentrum, i tillegg til en forventet vekst frem til 2040 på 60%, må kollektivandelen økes til 35% mens gang-/sykkelandelen må økes til 30% for at dagens trafikkvolumer skal opprettholdes.

Det er registrert et trafikkvolum på totalt om lag 100.000 biler ved utvalgte målepunkter inn mot Stavanger sentrum i dag. En vekst på 60% frem mot 2040 vil medføre at dette trafikkvolumet øker til 150.000 biler, noe som betyr at om lag 50.000 reiser med bil må overføres på kollektiv/gang/sykkel-baserte reiser for å opprettholde dagens fremkommelighet i vegnettet.

De ATP-analyser som er gjennomført i rapporten 'Optimalisert sykkeltilbud på Nord-Jæren' viser at det er høyest potensial for sykkelandeler knyttet til bysentraene. Her er befolkningkonsentrasjonen og antallet arbeidsplasser høyest. Dette gir flere reiser innen sykkelavstand enn andre steder og dermed også høyest potensiale for flest syklende.

Det finnes pr. i dag ikke registrert tallmateriale som kan gi en tilfredsstillende oversikt over antall gående/syklende i regionen. Som følge av dette er det gjort en skjønnsmessig vurdering, og denne tilsier at det er realistisk å ha et krav om en gang-/sykkelandelen på 30% til/fra Stavanger sentrum innen 2040.

2. Kollektivtrafikkens andel av reiser til/fra Sandnes sentrum skal innen 2040 økes til minimum 20 % mens gang-/sykkelandelen skal økes til minimum 25%

For Sandnes ventes en betydelig økning i byutviklingen hvor Sandnes sentrum vil være nærmeste naturlige senter. På sikt vil Sandnes kunne nærme seg noe i retning av Stavanger i sin rolle som sentrum for et større område. Dette bør skje i en sammenheng der kollektivandelen blir vesentlig høyere, om enn noe lavere enn til og fra Stavanger på grunn av et betydelig lavere utgangspunkt.

Beregninger viser at med dagens trafikkbelastning på vegnettet til/fra Sandnes sentrum, i tillegg til en forventet vekst frem til 2040 på 60%, må kollektivandelen økes til 20% mens gang-/sykkelandelen økes til 25% for at dagens trafikkvolumer skal opprettholdes.

Det er registrert et trafikkvolum på totalt omlag 73.000 biler ved utvalgte målepunkter inn mot Sandnes sentrum i dag. En vekst på 60% frem mot 2040 vil medføre at dette trafikkvolumet øker til 117.000 biler, noe som betyr at om lag 44.000 reiser med bil

må overføres på kollektiv/gang/sykkel-baserte reiser for å opprettholde dagens fremkommelighet i vegnettet.

Som for Stavanger sentrum viser ATP-analysene at det er potensial for å øke gang-/sykkelandelene i Sandnes sentrum, p.g.a. høy befolkningkonsentrasjon og antall arbeidsplasser. En skjønsmessig vurdering tilsier at det er realistisk å ha et krav om en gang-/sykkelandelen på 25% til/fra Sandnes sentrum innen 2040.

3. Kollektivtrafikkens andel av reiser langs Fv44-korridoren på Forus, langs kollektivtraseen øst-vest på Forus – Sola S samt Sandnes øst skal innen 2040 økes til minimum 15 % mens gang-/sykkelandelen skal økes til minimum 15 % i hele Forus/Lura-området.

Forus/Lura-området er et område med spesielle problemstillinger og utfordringer ettersom det i hovedsak lokalisert arbeidsplasser i området, noe som fører til betydelig større trafikkbelastningen i rush-trafikken.

SINTEF har gjennomført beregninger som viser hvor mye utvalgte sentrale vegstrekkninger i området kan avvikle på timenivå. Følgende fire viktige vegstrekkninger er vurdert med hensyn til ideell og teoretisk reservekapasitet:

- Forusbeen mellom Fv 44 og E 39 har en ideell reservekapasitet på 330 kjt/time, og teoretisk reservekapasitet på 650 kjt/time.
- Løwenstrasse mellom Fv 44 og E 39 har en ideell reservekapasitet på 330 kjt/time, og en teoretisk reservekapasitet på 650 kjt/time.
- Fv 44 (Forusveien) mellom Løwenstrasse og Forusbeen en ideell reservekapasitet på 600 kjt/time og en teoretisk reservekapasitet på 930 kjt/time.
- E39 Motorveien mellom Løwenstrasse og Forusbeen. meget lite å gå på i forhold til en ideell maksimal belastningsgrad på 0,85. Teoretisk ligger det imidlertid en reservekapasitet på 1.100 kjt/time.

Som grunnlag for vurderingene rundt 2040-situasjonen, er det lagt til grunn at Forus-området må få en betydelig lavere vekst enn gjennomsnittet for byområdet. Fra tidligere utførte TASS-beregninger er veksten i gjennomsnitt for byområdet forventet å gi en transportvekst mot 2040 på 48 % forutsatt arealbruksscenarioet "konsentrert byutvikling". Dersom det skal være mulig å oppnå en forsvarlig trafikkavvikling må veksten i Forusområdet maksimalt være 20-30 %, noe som altså er betydelig lavere enn for regionen.

Dette innebærer at en betydelig større andel av arbeidsplasslokaliseringen, og da spesielt kontorarbeidsplasser, i tiden som kommer må lokaliseres langs de viktige kollektivaksene, dvs. langs Fv44-korridoren og den nye kollektivtraseen øst-vest på Forus. Det er langs disse korridorene det er mulig å komme opp i en samlet kollektiv- og gang-/sykkelandel på 30% (100% økning i forhold til dagens gjennomsnitt for området). Det er også her det, ved å gjennomføre trafikkstyrings-tiltak der hovedvegen gis prioritet, det er mulig å håndtere noe vekst i biltrafikken.

Selv med en endring i arealbruken, vil imidlertid den mest kritiske veglenken E39 Motorveien mellom Løwenstrasse og Forusbeen ha svært liten reservekapasitet. For å få utnyttet maksimal strekningskapasitet på vegstrekningene er det lagt til grunn at det må iverksettes trafikkstyringstiltak i kryss for å gi hovedvegen prioritet.

Beregninger viser at med dagens trafikkbelastning på vegnettet i området, vurderinger m.h.t. reservekapasitet, i tillegg til en forventet trafikkvekst frem til 2040 på 20%, må en samlet kollektiv-/ gang-/sykkelandelen langs Fv44-korridoren og kollektivtraseen øst-vest på Forus økes til 30% for å opprettholde dagens fremkommelighet i vegnettet.

For at kravene om økt kollektivandel skal oppfylles er det en svært viktig forutsetning at kollektivtrafikkens konkurransekraft overfor privatbilen økes. Av de viktigste forutsetningene som ligger til grunn for dette er en arealbruk og lokaliseringsspolitikk som er tilpasset og støtter opp om kollektivtrafikken. Det er en klar sammenheng mellom arealbruk, transportomfang og kollektivtrafikkens markedspotensial. Arealbruken påvirker befolkningstettheten i tillegg til at lokalisering av boliger og arbeidsplasser vil ha stor betydning for både kostnader og potensialet for kollektivtransporten. I tillegg er det nødvendig at kollektivtrafikken får en tilnærmet fri framføring i vegnettet som vil gi kortere reisetid og høy regularitet/punktlighet.

Både kvalitet og kapasitet i kollektivtransporten må bli bedre. Kvalitet omfatter sentrale egenskaper som komfortnivå (seteplasser, renhold mm), god informasjon og et tilfredsstillende takstnivå. Omdømmemessig må det samlede kollektivtilbudet i Stavangerregionen ta spranget fra å være et nisjetilbud til skoleelever og den yngre befolkning, til et tilbud som oppfattes til å dekke behovene til større deler av regionens befolkning. Kollektivtransporten må ha en kapasitet som tar høyde for både å betjene rushtidstopper, og til å møte passasjerveksten i et lengre perspektiv.

Erfaringer viser at et bedre og billigere kollektivtilbud eller holdningskampanjer ikke er tilstrekkelig for å endre befolkningens adferd med hensyn til bruk av kollektive transportmiddel. Dersom målet om økt kollektivandel skal nås må et bedre kollektivtilbud kombineres med både riktig arealbruk og restriksjoner på privatbilbruken. Restriksjoner på bruk av personbil vil være å begrense tilgang og øke pris på parkeringsplasser, redusere fremkommeligheten og øke kostnadene (vegprising). Ved å "tvinge" folk til å endre sine handlinger, kan dette endre holdninger på lenger sikt. Men slike virkemiddel har liten effekt om det ikke eksisterer et godt kollektivtilbud som alternativ til bilen.

Krav avledet av andre viktige behov

1. Antall dødsulykker og ulykker med meget alvorlig skadde forårsaket av transportsektoren skal reduseres med 30 prosent i forhold til 0-konseptet i 2040.

Transportpolitikken skal bygges på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. Sikkerhet skal gis høy oppmerksomhet ved utforming av transportsystemet.

Selv om Jær-regionen ikke peker seg spesielt ut mht trafikkulykker, er det et viktig mål få et sikkert trafikksystem med lav risiko, og så få alvorlige ulykker som mulig. Trafikksikkerhet må derfor være et krav til bruk i evaluering av konseptene. Ambisjonsnivået for reduksjon i antall ulykker er forankret i NTP 2010-2019.

2. Klimagassutslippene fra transportsystemet skal reduseres med 35 prosent innen 2030 fra nivået i 1991

Utslipp av klimagasser fra transport er direkte relatert til forbruk av fossilt drivstoff. Med den økte trafikken som ventes som følge av veksten i byområdet, vil det potensielt gi en betydelig økning i klimagassutslippene. Utforming av transportsystemet på Jæren skal, gjennom å legge til rette for økt kollektiv- og sykkelandel, bidra til å begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle regionale og nasjonale mål samt Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet. Introduksjon av mer energivennlige motorer og klimanøytrale drivstoff kan i tillegg dempe veksten i utslipp. Det vil imidlertid, med den vekst som ventes, være en betydelig utfordring å dempe trafikkveksten slik at regionale og nasjonale mål for klimagassutslipp fra transportsektoren skal oppnås. Mål for studieområdet er nedfelt i handlingsprogrammet for Framtidens byer.

3. Støybelastning og lokal luftkvalitet skal ikke forverres

Støybelastning fra vegtrafikk har et omfang i området, spesielt i Stavanger og Sandnes. Klima og topografi gir gode rammer for lokal luftkvalitet. Et framtidig transportsystem må sørge for at dagens luftkvalitet opprettholdes, og at situasjonen med uønsket støy fra vegtrafikk i lokalmiljø ikke forverres.

Tekniske, funksjonelle, økonomiske eller andre krav

I tillegg til de krav som avledes fra behov og mål knyttet til transportsystemet er transportetater og planmyndigheter underlagt en lang rekke ulike lover og forskrifter. Dette er hensyn som i stor grad blir innarbeidet og kvalitetssikret i normale arbeids- og planleggingsrutiner.