

RAPPORT FRA ARBEIDSGRUPPE I.1 AREALBRUK OG TRANSPORT i regional klimaplan for Telemark 2019-2026

Dato for siste oppdatering: 28.02.18

Deltakere:

Peder Thysted

Dag Steinar Ragvin

Kristin Karlbom Dahle

Kristin B. Vindvad

Torstein Fjeld

Hilde F. Andersen (leder og sekretær)

Innholdsfortegnelse

1. Hovedbudskap.....	3
2. Introduksjon	3
Hovedtema: Arealbruk, transport og bedre bymiljø	3
3. Kunnskapsgrunnlag.....	4
4. Vurdering av satsingsområder og tiltak	6
Redusere transportbehovet ved å utvikle kompakte byer og tettsteder	6
Redusere bilbruk og tilrettelegge for kollektivtrafikk, sykkel og gange	7
Øke bruk av fornybar energi og ny teknologi som fører til reduserte utslipp fra transport.....	9
5. Konklusjon	10
6. Kilder.....	10
7. Vedlegg: Tabell over foreslåtte mål, strategier og tiltak.....	11

1. Hovedbudskap

Det høyest prioriterte satsingsområdet er å redusere transportbehovet ved å utvikle kompakte og attraktive byer og tettsteder.

2. Introduksjon

Arealbruk beskriver den fysiske bruk av et geografisk område og klassifiserer dette etter bruksformål som f. eks. bolig, næring, rekreasjon eller samferdselsformål.

Transport brukes særlig om frakt, flytting eller sending av varer, dyr og mennesker. Transport kan således ikke sidestilles med samferdsel, selv om samferdsel utfører transport.

Denne rapporten er utarbeidet basert på følgende oppgave:

1. Gjøre en kunnskapsbasert vurdering og prioritering av satsingsområder med mål, strategier og tiltak innen hovedtemaet arealbruk og transport for å redusere klimagassutslipp i Telemark og bidra til å oppfylle følgende nasjonale klimamål (Parisavtalen og klimaloven):
 - a. 40 % utslippskutt innen 2030, sammenlignet med 1990-verdier
 - b. 80-95 % utslippskutt (lavutslippssamfunn) innen 2050, sammenlignet med 1990-verdier (Parisavtalen)
2. Omtale mulige løsninger for samordning knyttet til de prioriterte satsingsområder og tiltak

3. Kunnskapsgrunnlag

Innen arealbruk og transport er det egentlig litt snevert å se klimagassutslipp fra transportsektoren isolert, fordi spredt nedbygging og naturforbruk også medfører klimagassutslipp. Beregninger viser at avskoging utgjør en stor del av Norges klimagassutslipp. Utslipp fra avskoging i 2015 tilsvarer det dobbelte av utslippene fra innenlandsflytrafikk, eller en fjerdedel av utslippene fra vegtrafikk¹. Det å bygge tett og hindre nedbygging av skog bidrar derfor til mindre klimagassutslipp, i tillegg til at konsentrert arealbruk reduserer transportbehovet/ utslipp fra transport. Biologisk mangfold og dyrka mark har ytterligere verdier som blir ivarettatt ved høyere arealutnyttelse innen eksisterende bebygde områder.

Norsk elbilpolitikk har vært effektiv for omlegging til alternative drivstoff, som har bidratt til en svak nedgang i utslipp fra transportsektoren siden 2013. Den svake nedgangen i utslipp nasjonalt er likevel langt fra nok til å nå målene i Parisavtalen. Nasjonalt er trenden at persontrafikken og godstransporten øker som følge av befolkningsvekst og økt kjøpekraft (Ellis et al. 2015). Utviklingen viser at målene om reduserte utslipp bør skjerpes.

Industri og transport i Telemark utgjør de største kildene til utslipp av klimagasser i fylket. Telemark er et fylke med store ulikheter med hensyn til befolkningstetthet, spredning av funksjoner, trafikkbelastning, kollektivdekning og avstand til knutepunkt. Bilen dominerer som transportmiddel. Det er et stort potensiale for å endre reisevaner og legge bedre til rette for miljøvennlig transport i Telemark. Dette vil bidra til reduksjon i klimagassutslipp, og samtidig bedre folkehelsen og utvikle mer attraktive steder med fokus på mennesket. På dette området er klimaarbeidet allerede godt i gang i fylket gjennom handlingsprogrammene i de regionale planene for samordna areal og transport i Telemark (ATP Telemark og ATP Grenland). Også elbilandelen har økt, og ladeinfrastrukturen har blitt vesentlig bedre i regionen de siste to årene.

Bærekraftig arealplanlegging er avgjørende for å sikre attraksjonskraft og fortetting med kvalitet. Revitalisering av byer og bygdebyer med vekt på områdekvalitet og miljøvennlig transport kan bidra i klimaregnskapet. Bedre by- og bygdemiljø er knyttet opp til en overordnet tankegang om at det ut fra et miljøperspektiv er viktig at folk bor og virker mest mulig samlet. Rett funksjon på rett sted gir grunnlag for et lavslippsamfunn på sikt. For at dette skal være attraktivt er det viktig at folk og virksomheter trives i sentrum og tar del i gode bymiljø.

Siden arbeidet med Framtidens byer og belønningsavtaler har urbane kvaliteter og grønn byutvikling fått enda større oppmerksomhet i storbyene. Bypakke Grenland, som ble igangsatt i 2015, har allerede bidratt til flere reisende med kollektivtrafikk og syklende. Byutredning for

¹ NIBIO Rapport;3(152) 2017

Grenland er gjennomført og man er i posisjon til å gå i dialog med staten om en langsiktig byvekstavtale. Gjennom disse avtalene er Grenland forpliktet til å bidra i nullvekstmålet. Nullvekstmålet innebærer at den forventede veksten i persontransport skal tas med kollektiv, gange og sykkel, ikke av bil. I Grenland ble dette målet nådd i 2017, det er bra, men samtidig ganske enkelt når befolkningsveksten er lav. Framtidens bygder og eksempler som Kviteseid i framtida, Bygdepakke Bø og Sauherad og Bymiljøpakke Kragerø har fokus på at også de mindre stedene kan bidra til reduserte utslipp.

Prioritering av satsing på statlig infrastruktur (jernbane, riksveg, havner og farleder) skjer gjennom NTP-prosessen (nasjonal transportplan). Telemark har gjennom mange år jobbet aktivt for å få prioritert Eidangerparsellen mellom Larvik og Porsgrunn. Telemark jobber nå aktivt med NTP 2018-29 for flere prosjekter i Telemark, med hovedvekt på E 134 og InterCity til Skien.

Telemark og Vestfold har en felles plan for intermodal godstransport med mål om å få mer gods fra vei til sjø og bane for å redusere klimautslipp. Oppfølging og langsiktig videreføring av arbeidet som er satt i gang vil ha betydning for Telemarks utslipp av klimagasser.

Framtidens teknologi kan bidra til både å redusere utslipp fra drivstoff og utvikling av intelligente løsninger for transport, både kollektivt og individuelt, med førerløse kjøretøy og prioritert framkommelighet av miljøvennlige reisemåter. Ved å sette utslippskrav fra transport kan anskaffelser av f.eks. ferger og busser bidra ytterligere til klimagassutslipp og være en driver for miljøvennlig teknologi og utvikling. Minst 50 prosent av bussdrift i Grenland skal gjennomføres med biogass som drivstoff. Det jobbes også med fossilfrie løsninger for ferger. Ved bygging av ny infrastruktur er det viktig å stille krav om utslippsfrie byggeplasser for å ivareta klimahensyn i alle ledd. Avbøtende tiltak og innovative løsninger som håndterer et villere og våtere klima rammer også byer og tettsteder og skaper behov for smarte og integrerte løsninger for områder og bygg.

4. Vurdering av satsingsområder og tiltak

Redusere transportbehovet ved å utvikle kompakte byer og tettsteder

= kortere reiser, som også betyr færre bilreiser

Arealbruk legger føringer inn i evigheten, slik at premissene for framtidig transportbehov blir lagt for hver avgjørelse i hver arealplan. Det er viktig å **øke utnyttingsgrad**, både i sentra, men også i boligområder og næringsområder i arealplanleggingen. Lokalisering er viktig med **rett virksomhet på rett sted**, både når det gjelder nye arbeidsplasser, handel og andre servicetilbud. Arealplanene må ha tydelige bestemmelser og retningslinjer med krav til lokalisering av handel, tjenester og arbeidsintensive næringer i sentra. Telemark fylkeskommune må bidra i å styrke kommunenes arbeid med sentrumsutvikling, f.eks. ved hjelp av tilskudd, faglig støtte osv. fra staten og Telemark fylkeskommune.

Fortettingsstrategien i ATP Telemark må videreføres og forsterkes, ved å øke gjeldende krav for **boliger** (minimum 80 prosent innenfor bybåndet i Porsgrunn og Skien, og tilsvarende 70 prosent i tettstedene utenfor) i kommende rullinger av areal- og transportplaner. F.eks. bygge 90 prosent av nye boliger innenfor gangavstand til sentrum/knutepunkt eller høyfrekvent kollektivtilbud til sentrum. Dette strekker seg utover dagens planer slik at nytt fylkesting må prioritere rulling av ATP tidlig i perioden for rask oppfølging. **Handel** etableres i sentrum og nær større knutepunkt for tilgjengelighet for dem som ikke disponerer eller ikke ønsker å bruke bil.

Arealbruk er all transports mor

Strategi for **næringsareal** i Grenland og ATP Telemark sier tydelig av lokalisering av handel, tjenester og arbeidsintensive næringer skal skje i sentra. Det er viktig at gjeldende strategier og planer følges opp av overordna myndigheter for å sikre likebehandling og forutsigbarhet for alle kommuner. Kommunene bør ta en mer aktiv rolle i tilrettelegging for rett lokalisering, evt. relokalisering, transformasjon og høyere arealutnyttelse i sentrale områder.

Alle offentlige **arbeidsplasser** og **tjenesteyting** uten særlige arealkrevende behov må lokaliseres i sentrum. Større offentlige arbeidsplasser, spesielt kontorarbeidsplasser, som ligger på feil sted eller for langt unna sentrum bør relokiseres og eksisterende arealer kan transformeres til andre funksjoner.

Det er viktig at framtidens teknologimuligheter ikke blir en hvilepute for å unngå å ta gode og ansvarlige avgjørelser innen arealbruk dag. Også framtidig mobilitet blir bedre ivaretatt når avstander er korte. I tillegg bidrar fortetting til å verne natur og dyrka mark, da man unngår byspredning og overforbruk av arealer i randsonene.

Redusere bilbruk og tilrettelegge for kollektivtrafikk, sykkel og gange

= færre bilreiser og veitransport

For flere miljøvennlige reiser med **kollektivtransport** må man utvikle og fremme samarbeid mellom aktører i kollektivknutepunkt, der fylkeskommunen har her et samordningsansvar. Buss bør gis et fremkommelighetsfortrinn ved bygging av kollektivfelt, endret gatebruksmønster og utvikling av styringssystemer som prioriterer buss (intelligente transportsystemer, ITS). Det må vurderes utvikling av eksisterende skinnegang til lokaltog eller bybane). Midler til drift av kollektivtilbudet må prioriteres der potensialet for flest reiser er størst, og der det foreligger forpliktende samarbeid med andre aktører som legger til rette for at potensialet tas ut. For å få et best mulig kollektivtilbud i områder med spredt befolkningsmønster, må fylkeskommune og kommune samarbeide om å samordne skoleruter, skoleskyss, fritidsaktiviteter og kollektivtilbud. Et godt togtilbud, særlig mot Kongsberg, Drammen og Oslo for Midt- og Vest-Telemark, og mot Vestfold og Oslo for Grenland, er en svært viktig rammebetingelse for å redusere bilbruken for pendling og lengre reiser. Potensialet for flere togreiser ved ferdigstilling av Eidangerparsellen må tas ut på kort sikt med prissamarbeid buss-tog, på lengre sikt ved utvikling av InterCity Porsgrunn – Skien, med bedre knutepunkt i sentrum, evt. flytting av Skien stasjon til en bedre plassering. Utbygging av Grenlandsbanen kan utløse stort potensiale for klimavennlige personreiser mot sørvestlandet, som er konkurransedyktig med både bil og fly. Dette er viktige investeringer som det må jobbes aktivt for å få finansiering til.

Infrastruktur for **myke trafikanter** må utbedres ved prioritering av flere gang- og sykkelveger og annen tilrettelegging rundt skoler og sentrum langs strekninger med stort potensiale for arbeidsreiser (5%). Gående og syklende må skilles i størst mulig grad og det må etableres hovedsykkelnett i tråd med lokale sykkelplaner. Det må bygges broer og lages snarveier for å kutte avstander for myke trafikanter der potensialet for alle typer reiser er størst. Det er behov for å øke kompetansen både hos fylkeskommunen, stat og kommune for å tilrettelegge bedre for sykkel. Å bygge sykkelinfrastruktur etter dagens håndbokkrav er svært kostnadskrevende. Det må testes ut enklere og alternative løsninger for å legge bedre til rette for myke trafikanter. Et viktig element i å gjøre gåing og sykling attraktivt er å styrke vinterdrift og vedlikehold av gang- og sykkelnett.

Det bør gjennomføres **kampanjer og holdningsskapende arbeid** for endring til miljøvennlige reisevaner. Erfaring viser at reiseveiledning er spesielt viktig for å få flere til å utnytte nybygde alternativ. Andre tiltak er f.eks. forpliktende «bilfri dag» -samarbeid med næringsliv og offentlige bedrifter. Kjøp og utplassering av bysykler er kommunenes ansvar. Større arbeidsplasser bør tilrettelegge og kjøre kampanje for bildeling og samkjøring.

Byutredning Grenland viser at restriktive tiltak er svært effektivt for å nå nullvekstmålet. Videreutvikling av ulike opplegg for **trafikanbetaling** med høyere og tidsdifferensierte bomtakster kan bidra til å begrense framkommelighetsutfordringer som ofte kun forekommer i avgrensede tidsrom. Utbedringer i transportsystemet handler ofte om å utvide kapasitet for å kunne håndtere rushtrafikk. Små endringer i takster kan justere hvilke tidsrom folk velger å reise

på for bedre trafikkfordeling over døgnet. På sikt kan mer fleksibel arbeidstid også være et virkemiddel for å få transportsystemet til å fungere bedre. Rammebetingelser i samfunnet må da også endres. Vei- eller kjøprising er også pekt på som et effektivt virkemiddel, men for gjennomføring må det til en lovendring, det er ikke tillatt i dag. Betydelig økning i takster ved alvorlige episoder med lokal forurensing kan også benyttes som akutt virkemiddel. Sosial urettferdighet er også en utfordring ved høye trafikantavgifter og man bør utrede hvordan dette kan gjennomføres mest mulig rettferdig.

Restriktiv **parkeringspolitikk** er et viktig virkemiddel for å redusere bilbruken og gjøre alternativ transport mer konkurransedyktig, både på kort og lang sikt. Aktuelle tiltak er innføring av parkeringsavgift på arbeidsplasser og fjerning av parkeringsplasser gjennom transformasjon og fortetting. Særlig store, offentlige arbeidsplasser bør gå foran. Høyere arealutnyttelse i by- og tettsteder gjør at markedspris på arealer til parkering øker og blir mer aktuelle for alternative formål. Parkeringsnormer i arealplanene er et langsiktig virkemiddel. Normen bør bli både mer restriktive og forpliktende enn i dag. Det er viktig å samarbeide med kjøpesentre og handelsnæringen om parkeringsordninger som både ivaretar et attraktivt sentrum og gir miljøvennlig transport et fortrinn. Dette er et svært krevende, men nødvendig arbeid for å lykkes. Forhandlinger om en byvekstsavtale for Grenland skal startes i løpet av 2018, der restriksjoner i form av bompenger og parkeringsrestriksjoner er aktuelle.

Framkommelighet og opprettholdelse av **næringstrafikk** er lagt til grunn i bypakke og byvekstavtaler, for å skape vekst og arbeidsplasser, og er unntatt definisjonen i nullvekstmålet. Det betyr at man må tilrettelegge for denne transporttypen, men at man gjør det mest mulig klimavennlig. Effektiv bylogistikk med bedre utnyttelse av transportkapasitet, reiseruter og reisetider, samt reduserte utslipp fra hvert enkelt kjøretøy må tilstrebes. For å opprettholde eller forbedre framkommeligheten for næringstrafikken er det viktig å redusere personbiltrafikken på vegnettet. Det foregår utbygging av infrastruktur for veitrafikk over nesten hele fylket. Prosjektene bidrar til bedre trafiksikkerhet, framkommelighet for næringstrafikk, utvikling av bedre boområder, samt tiltak for gående, syklende og kollektivtransport. Samtidig viser all forskning og erfaring at økt veikapasitet fører til økt trafikk. For å kunne redusere klimautslipp fra transport bør man ikke gjennomføre tiltak som øker veikapasiteten der det finnes alternativer, men prioritere midler til å vedlikeholde dagens veger, øke trafiksikkerheten på disse og bygge ut infrastruktur for gående og syklende. Man får det man tilrettelegger for.

Tilsvarende må man vurdere restriktive tiltak for persontransport med **fly** for å redusere alle typer forurensende reiser. Det er viktig å jobbe med statlige insentiver som favoriserer miljøvennlige reiser og transport, som innføring av karbonskatt eller lignende.

For å redusere utslipp fra **godstransport** er det viktig å flytte transportarbeidet i størst mulig grad fra vei til bane og sjø. Stort volum av varer på vegen øker ikke bare forurensingen, men også trafikkmengde, støy og faren for ulykker. Godskonsept Vestfold og Telemark er et samarbeidsprosjekt mellom Larvik havn og Grenland havn, Hærøya industripark og Vestfold og Telemark fylkeskommuner for å legge til rette for at mest mulig gods til og fra og mellom disse

lokasjonene skal over på bane og sjø. Et pilotprosjekt med et selvkjørende elektrisk containerskip kalt Yara Birkeland er i gang. Skipet skal gå mellom Herøya og Brevik i Porsgrunn og Larvik godshavn og har planlagt oppstart i 2020. Skipet skal også losses og lastes automatisk. Det jobbes også med å legge til rette for å kunne overføre mer tømmertransport fra veg til bane og sjø, f.eks. ny tømmerterminal i midt-Telemark som erstatning for Bø og Lunde. Jernbanetilknytning til Frier Vest fra framtidig Grenlandsbane vil sikre mulighet for klimavennlig godstransport til og fra området. Da valg av transportmåte for næringslivet er svært prisavhengig er det viktig å jobbe for statlige insentiver som stimulerer transportmarkedet for gods i retning av mer bane og sjø.

Øke bruk av fornybar energi og ny teknologi som fører til reduserte utslipp fra transport

= redusere utslipp per reise / fra transport

Gjennom ny teknologi kan man både kan kutte utslipp og utnytte kjøretøy og vegareal mer effektivt gjennom **automatisering**. Det siste er viktig fordi framkommeligheten i de større byene er dårlig. Å kjøre kollektivt er ikke konkurransedyktig når bussen står i den samme køen som alle andre. Økt tilbud med førerløse kjøretøy kan også bidra til at faktisk transport øker, fordi det muligjgjør flere reiser. Det er en grense for hvor mange individuelle reiser som kan håndteres av dagens vegkapasitet. Det er heller ikke sikkert at framtidens kjøretøy kan bruke dagens vegstandard. Å bygge ny veginfrastruktur er svært kostnadskrevenende for samfunnet, samtidig som bedre veier gjør denne reiseformen mer attraktiv, slik at trafikken øker og man blir konstant på etterskudd i et forsøk på å bygge seg ut av køene. Det er derfor viktig å innse at fortetting for korte reiser er viktig også for framtidens transportløsninger.

Ladepunkter og hurtiglادepunkter må utvides i takt med at elbilandelen øker. Også biogassinfrastruktur med flere fyllestasjoner må utvikles, da biogass har stort potensiale for å bidra til utslippskutt for større kjøretøy og lengre reiser. Ved å sette miljøkrav ved konkurranseutsetting av kollektivtransport og annen offentlig transport kan leverandører tilby mest mulig utslipp for minst mulig kostnader. Det må vurderes i hvilken grad miljøkrav er kostnadsdrivende, da det er viktig å optimalisere tilgjengelig ramme for et konkurransedyktig kollektivt rutetilbud. Dersom teknologi medfører kutt i ruter kan miljøgevinsten reduseres, da kollektivtilbudet blir mindre attraktivt.

Førerløse busser anses å kunne spille en viktig rolle i å reise på nye måter og utvide eksisterende kollektivtilbud. Det ordinære kollektivtilbudet går ofte langs hovedakser der flest folk bor og har reisemål, men nedslagsfeltet kan økes ved at mindre førerløse busser er tilbringer på den første og siste delen av reisen. Pilotprosjekt med førerløse busser er i gang flere steder, men det er stort fokus på sikkerhet og foreløpig er ikke lovverk på plass i Norge for å godkjenne slik testing. I januar 2018 startet en rute opp i Stockholm med elektriske, autonome busser med plass til 12 passasjerer. Selv om bussen er førerløs er det en vert om bord som er ansvarlig for kjøringen.

Teknologi og belønningsordninger kan bidra til å tilrettelegge for mer bildeling og mer samkjøring. For at dette skal være gode klimatiltak er det viktig at bildeling ikke bidrar til flere bilreiser på bekostning av gange, sykkel eller kollektivtransport. Tidligere forskning i Norge

viser at det ikke er hensiktsmessig å satse på bildeling som virkemiddel for å redusere klimagassutslipp, da tiltaket har en marginal, og i verste fall negativ effekt (UA rapport 11/2008).

Det vurderes å utarbeide en strategi for ITS (intelligente transportsystemer) ifm. Bypakke Grenland for å prioritere framkommelighet for syklist, gående og buss. En gevinst av dette vil være å gjøre miljøvennlige reiseformer med konkurransedyktige ved forkortet reisetid og utnytte veikapasiteten bedre.

Etablering av landstrøm er et viktig tiltak i handlingsplan for plan for intermodal godstransport for å kutte utslipp fra fartøy som ligger til kai. Et annet tiltak er å fremme bruk av LNG-løsninger i havnene.

Det er også viktig å jobbe med insentiver for alternative drivstoff for luftfarten.

5. Konklusjon

Det høyest prioriterte satsingsområdet er helhetlig virkemiddelbruk gjennom konsekvent by- og tettstedsutvikling. Ved å korte ned reiseavstander gjennom **fortetting** med rett **lokalisering** av boligområder, handel og tjenesteyting, arbeidsplasser, kollektivknutepunkt og næringsareal reduseres transportbehovet. Byer og tettsteder må knyttes sammen av et reisenettverk med **gode klimavennlige alternativer** for gange og sykling på korte og mellomlange avstander og kollektivtransport på lengre avstander. For nytte av tiltakene er det helt nødvendig med **samtidige bilrestriktive tiltak** som bompenger og parkeringsrestriksjoner og **ikke øke veikapasiteten**. Man får det man tilrettelegger for. **Intelligente transportsystemer** kan bidra til å utnytte veikapasiteten bedre og prioritere ønskede reisemåter. I tillegg vil økt bruk av **fornybar energi** og utvikling av **ny teknologi** bidra til å redusere utslipp fra hver enkelt reise og transportformål.

6. Kilder

ATP Telemark

ATP Grenland

Regional plan for intermodal godstransport for Vestfold og Telemark

Byutredning Grenland

Klimaregnskap, tiltaksanalyse og samordningsvurdering for Telemark fylkeskommune

Ellis et al. 2015

¹ NIBIO Rapport;3(152) 2017

<http://urbanet.no/publikasjoner/bildeling-som-klimatiltak-potensialet-for-reduisert-bilbruk-ved-satsing-pa-bildeling>

7. Vedlegg: Tabell over foreslåtte mål, strategier og tiltak

HOVEDTEMA og hovedmål: Reduksjon av klimagassutslipp fra arealbruk og transport		
Strategi 1: Redusere persontransportbehovet ved å utvikle kompakte byer og tettsteder = Kortere (og færre) bilreiser		
Mål	Tiltak	Forslag til ansvarlig og evt. samarbeidspartner(e)
5 % reduksjon innen 2030 10 % innen 2050	Boliger: Videreføre og forsterke fortettingsstrategien i ATP Telemark ved å øke gjeldende krav for boliger (minimum 80 prosent innenfor bybåndet i Porsgrunn og Skien, og tilsvarende 70 prosent i tettstedene utenfor) i kommende rullinger av areal- og transportplaner. Øke andelen boliger med kort avstand til sentrum/ nær større kollektivknutepunkt.	Telemark fylkeskommune og kommunene. Strekker seg utover dagens planer. Rullering av ATP Telemark og Grenland tidlig i perioden for rask oppfølging og samordne med Vestfold.
	Næringsareal: Følge opp vedtatt strategi for næringsareal i Grenland og styrke bestemmelser for lokalisering av handel, tjenester og arbeidsintensive næringer i sentra i kommunale og regionale arealplaner. Mer aktiv tilrettelegging for rett lokalisering /relokalisering, transformasjon og høyere utnyttelse i sentrale områder.	Telemark fylkeskommune, fylkesmannen i Telemark og spesielt kommunene, interkommunale næringselskap og næringslivet.
	Offentlige arbeidsplasser: Alle offentlige arbeidsplasser uten særlige arealkrevende behov lokaliseres i sentrum/ nær større kollektivknutepunkt. Relokalisere offentlige arbeidsplasser (spesielt kontorarbeidsplasser) som ligger på feil sted/for langt unna sentrum (og transformere til andre funksjoner)	Telemark fylkeskommune, statlige og kommunale arbeidsplasser
	Kollektivknutepunkt/ sentrumsutvikling: Rett plassering av knutepunkt med fortetting rundt. Skape attraktive sentrumsområder og knutepunkt, blant annet ved å bygge gode byrom og gater som inviterer til private investeringer.	Telemark fylkeskommune og kommunene. Næringsliv og kommuner, eiere av knutepunkt

	Styrke planveiledningsrollen mot arealplanene. Utarbeide rutiner for rapportering av måloppnåelse og bestemmelser i gjeldende areal- og transportplaner.	Telemark fylkeskommune, fylkesmannen i Telemark og kommunene
	Framforhandle byvekstavtale med gjensidige forpliktelser fra alle parter som bidrar til utvikling av et attraktivt og kompakt byområde. Utvikle samarbeidsmodeller for samordna areal- og transportplanlegging i byer og tettsteder utenfor Grenland (jf. Bygdepakke Bø og Sauherad) Vurdere alternative måter å finansiere miljøvennlige reisemåter, se bompenger/veiprisning under (som også er restriktivt tiltak)	TFK, Statens vegvesen, kommunene og Jernbanedirektoratet

Strategi 2: Redusere bilbruk og tilrettelegge for kollektivtrafikk, sykkel og gange = Færre bilreiser		
Mål	Tiltak	Forslag til ansvarlig og evt. samarbeidspartner(e)
5 % innen 2030	Kollektivknutepunkt: Utvikle og fremme samarbeid mellom aktører i kollektivknutepunkt, både i investeringsprosjekter og i driftsfase.	Telemark fylkeskommune og kommuner, statlige aktører
	Utvikle kollektiv infrastruktur: Gi buss fremkommelighetsfortrinn, bygging av kollektivfelt og endret gatebruksmønster (og ITS, se strategi nr.3). Vurdere utvikling av eksisterende skinnegang til lokaltog eller bybane.	Telemark fylkeskommune og kommuner, statlige aktører, IT-miljø og næringsliv
	Kollektivdrift: Prioritere midler til drift av kollektiv (rutetilbudet) der potensialet for flest reiser er størst, og der det foreligger forpliktende samarbeid med andre aktører som legger til rette for at potensialet tas ut.	Telemark fylkeskommune og kommuner

	Samordning med skoleruter, skoleskyss og skolepolitikk (og fritidsaktiviteter) Prissamarbeid mellom flere aktører og sektorer.	
5 % innen 2030, 10 % innen 2050	Utvikle infrastruktur myke trafikanter: Prioritere utbygging av flere gang- og sykkelveger og annen tilrettelegging for myke trafikanter rundt skoler og sentrum langs strekninger med stort potensiale for arbeidsreiser. Skille gående og syklende i hovedsykkelnett. Bygge broer og lage snarveier for å kutte avstander for myke trafikanter. Etablere hovedsykkelnett i alle kommuner i tråd med lokale sykkelplaner. Øke kompetanse for å tilrettelegge for sykkel.	Stat (Statens vegvesen, Nye veier), Telemark fylkeskommune og kommunene
	Drift infrastruktur myke trafikanter: Styrke vinterdrift og vedlikehold av gang- og sykkelnett.	Stat (Statens vegvesen), Telemark fylkeskommune og kommunene
	Kampanje og holdningsskapende arbeid: Drive reiseveiledning for å få flere til å sykle (viktig sammen med infrastrukturtiltak). F.eks. forpliktende «bilfri dag» samarbeid med næringsliv, offentlige bedrifter og større arbeidsplasser. Tilrettelegging og kampanje for bildeling og samkjøring på arbeidsreiser.	Stat, Telemark fylkeskommune, kommuner og næringsliv, offentlige og private arbeidsgivere
	Kjøp og utplassering av bysykler	Kommunene
	Framforhandle god byvekstavtale i Grenland som gir handlingsrom for å styrke infrastruktur for miljøvennlige reiser. OK	Stat (KMD og SD), Telemark fylkeskommune, kommunene
Strategi 2 forts.: Innføre bilrestriktive tiltak i byer og tettsteder		
	Parkeringsrestriksjoner kort sikt: <ul style="list-style-type: none"> Innføre parkeringsavgift på (store, særlig offentlige) arbeidsplasser med akseptabel tilgjengelighet Mellom- og lang sikt: <ul style="list-style-type: none"> Fjerne parkeringsplasser gjennom transformasjon/fortetting Innføre mer restriktive p-normer i arealplanene Samarbeide med kjøpesentre og handelsnæringen om parkeringsordninger som både ivaretar et attraktivt sentrum og gir miljøvennlig transport et fortrinn 	Telemark fylkeskommune og kommunene og statlige virksomheter

	<ul style="list-style-type: none"> • Påvirke nasjonale myndigheter for at lovverk kan åpne for pålegg på private eiendommer. 	
	<p>Øke bompenger Innføre veiprising – lengre sikt må lovendring til.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdere og videreutvikle ulike opplegg for trafikantbetaling både i byområdet Grenland og i andre avtaleområder i Telemark. Dette innebærer å vurdere takster og omfanget av rushtidsavgift som gir færre bilreiser, bedre utnyttelse av vegkapasiteten og mindre behov for investeringer i vegnettet. <p>Restriktive tiltak for finansiering også i andre avtaleområder (distrikt) for å styrke infrastruktur for gående og syklende, samt drift av kollektivtilbud.</p>	Stat, Telemark fylkeskommune, kommuner
	Framforhandle byvekstavtale for Grenland med restriksjoner i form av bompenger og parkeringsrestriksjoner	Stat, Telemark fylkeskommune, kommunene
	Ikke øke veikapasiteten der det finnes alternativer.	Staten (Statens vegvesen, Nye veier), Telemark fylkeskommune
Gods	<p>Kort sikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablere insentiver som reduserer økonomisk risiko ved overgang fra veg til bane og sjø for operatørene. <p>Mellom- og lang sikt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effektive transportkjeder for tømmer, f.eks. ny tømmerterminal i midt-Telemark. • Jernbanetilkobling til Frier Vest fra framtidig Grenlandsbane 	SD, Jernbanedirektoratet
Flytransport/ luftfart	Innføre prinsipper som at forurenser betaler /restriktive tiltak / karbonskatt for å redusere attraktiviteten.	Staten, alle påvirker

Strategi nr. 3: Øke bruk av fornybar energi og ny teknologi som fører til reduserte utslipp fra transport = redusere utslipp per reise / fra transport		
Mål	Tiltak	Forslag til ansvarlig og evt. samarbeidspartner(e)
	Tilrettelegge for utbygging av ladepunkter og hurtigladedepunkter	Telemark fylkeskommune og kommunene i samarbeid med markedet. Støtte fra Enova.
50 % innen 2030, ?	Biogassinfrastruktur som fyllestasjon må utvikles	Telemark fylkeskommune og kommuner – i samarbeid med industri
30 % innen 2030, 90 % innen 2050	Miljøvennlig kollektivtransport (drivstoff) Øke andel biogass i bussdrift	Telemark fylkeskommune
	Utskifting av bilpark til lavutslipp- og elbiler.	Offentlige aktører og privat næringsliv
5 % innen 2030, 10 % innen 2050	Skaffe flere sykler og elsykler disponible for ansatte	Offentlige aktører og privat næringsliv
	Utvikle teknologi for bildeling og samkjøring	
	Utarbeide ITS (intelligente transportsystemer)-strategi for Grenland <ul style="list-style-type: none"> • Prioritert framkommelighet for syklist og gående • Prioritering av buss 	Telemark fylkeskommune, næringslivet
	Pilotprosjekt førerløs buss	Telemark fylkeskommune, kommunene, næringslivet
Innkjøp	Krav om utslippsfrie byggeplasser ved utbygging av infrastruktur for samferdsel.	Vegeiere.
Gods	Landstrøm og LNG-løsninger i havnene.	Telemark og Vestfold fylkeskommuner, Grenland havn, næringslivet
Luftfart	Styrke insentiver for alternative drivstoff i lufttransporten	Staten