



Trøndelag fylkeskommune
avdeling for samferdsel



DELSTRATEGI / VEG 2019 - 2030



INNHold

1.	Sammen drag	5
2.	Innledning - om dokumentet	7
2.1	Hvorfor en Delstrategi for veg	7
3.	Visjon og mål	8
3.1	Overordnet visjon og strategi	8
3.2	Overordnet strategi og mål for vegområdet	9
4.	Fylkesvegnettes omfang og funksjon	11
4.1	Kartmodul - fortellingskart	12
5.	Funksjonsinndeling	12
6.	Trafikksikkerhet	15
6.1	Standardnivå og valg av løsninger sett opp mot trafikksikkerhet	16
7.	Status og tilstandsbeskrivelse	17
7.1	Statusoversikt – etterslep	17
7.2	Bruer	20
8.	Forventet trafikkutvikling	20
8.1	Framtidas krav til fylkesvegnettet	21
9.	Miljø og klima	22
9.1	Miljø	22
9.1.1	Støy	23
9.1.2	Luftforurensing	23
9.1.3	Vannforskrift og naturmangfold	23
9.1.4	Jordvern	24
9.1.5	Vegsalting	24
9.2	Klimaendringer – flom og skred - beredskapv	25
10.	Grensesnitt mot andre etater, fagområder og forvaltning	26
10.1	Gods og næringstransport	26
10.2	Knutepunkter og kollektiv infrastruktur	28
10.3	Tilpasning til statlige prosjekt og tilskuddsordninger	28
10.3.1	Elektrifisering av Meråkerbanen og Trønderbanen	28
10.3.2	Utvikling av E6 - muligheter for byer og tettsteder	28
10.3.3	Statlige tilskudd	28
11.	Økonomiske rammebetingelser - budsjettprosesser	29
11.1	Brukerfinansiering	29
11.2	Medfinansiering og forskuttering	30
11.3	Handlingsprogram og årlige budsjettprosesser	31
11.4	Scenarier for å ta igjen etterslepet	31

12.	Investeringer	33
12.1	Investeringsprosjekter.	33
12.2	Fornyingsprogram	36
12.2.1	Fornyingsprogram bruer	38
12.3	Tilbud til gående og syklende	39
12.3.1	Vurdering av løsninger - pilotprosjekt	40
12.4	Byutvikling og avtaler med staten	42
12.4.1	Miljøpakke Trondheim	43
12.4.2	Mulig byvekstavtale for byene på Innherred og andre byer	44
12.5	Veglys	45
12.6	Gjennomføringsmodell.	46
12.6.1	Organisering og prinsipper for investeringsbeslutninger	47
12.6.2	Kontraktsstrategi	48
13.	Drift og vedlikehold	49

Vedlegg:

1.	Kriterier til holdningsklasser for avkjørsler og byggegrenser	53
----	---	----



1. SAMMENDRAG

Delstrategi veg 2019-2030, ble behandlet av fylkestinget i oktober 2018 (sak 140/18). Fylkestingets vedtatteendringer er innarbeidet i denne endelige versjonen av dokumentet.

Begrensede ressurser – behov for en strategi

Med begrensede ressurser innenfor vegområdet, kombinert med betydelige utfordringer rundt vedlikeholdsetterslep, klima, godstrafikk og trafikksikkerhet, er det helt avgjørende å ha en strategi for en målrettet tilnærming for hvordan det skal prioriteres. Dette er avgjørende for å sikre en balansert utvikling med en konkurransedyktig storby, attraktive småbyer og livskraftige regioner og distrikter.

Mål og tilhørende strategier er fremhevet i slutten av aktuelle kapitler.

Funksjonsklasser – balansert utvikling

Å dele opp vegnettet i flere funksjonsklasser er et sentralt verktøy blant annet for å oppnå en god balansert utvikling. Funksjonsinndelinga tar hensyn til vegens betydning i sin region og tiltak på veger som ikke har stor trafikk vil kunne løftes i sin funksjonsklasse.

Fremkommelighet – sikkerhet – beredskap

Det er viktig å ha en strategi for hvordan vi oppnår god og forutsigbar framkommelighet. Dette er spesielt viktig når det oppstår uventede hendelser – enten dette er som følge av manglende vedlikehold eller som følge av for eksempel ekstremvær. Vi må ha et oppdatert kunnskapsgrunnlag, en god beredskap og en stadig oppdatert tiltaksplan når eskalert forfall på bærende konstruksjoner, ekstremvær og andre hendelser fører til at veger kan bli stengt.

Trafikksikkerhet skal ligge til grunn for alt arbeidet som utføres på veg. Så vel som i prioriteringsarbeidet som i arbeidet med forenklede løsninger må det være særskilt fokus på dette.

Fremkommelighet for næringstrafikk gir særskilte utfordringer og systematisk arbeid med flaskehalser for denne trafikken er sentralt. Den økende veksten i godstrafikken, spesielt på noen av veglenkene – gir fylkeskommunen som vegeier nye utfordringer.

Vedlikeholdsetterslep - fornying – fremtidsrettede løsninger

Delstrategi veg fokuserer mye på hvordan vi skal håndtere vedlikeholdsetterslepet. Strategien peker også på at håndtering av vedlikeholdsetterslepet ikke alene vil gi fremtidsrettede løsninger som bygger opp under ønskede mål for infrastrukturen. En målrettet strategi for når det skal skje en videreutvikling av vegen, og ikke bare håndtering av etterslep, vil også være sentral her.

Delstrategi veg peker derfor på ulike fornyingsprogram som et verktøy for å lykkes med dette:

- fornyingsprogram 1.0 slik det er i dag
- fornyingsprogram 2.0, som inkluderer breddeutvidelser, kurveutbedring m.m.

Fornyingsprogram 2.0 skal også ivare fremtidens krav til vegen. En foreslått fordeling mellom tiltakene vil i praksis gi samme antall km fornyet veg.

Ekstern finansiering – bompenger og medfinansiering

Bompenger er i dag en sentral kilde til finansiering av større vegprosjekter. Antall fylkeskommunale bompengeprojekter og nivå på fylkeskommunens andel er avgjørende for hvor mye midler fylkeskommunen har til andre vegtiltak, som for eksempel fornyingsprosjekter, og dermed det løpende handlingsrommet på vegområdet.

Annen ekstern finansiering, eller medfinansiering, av vegprosjekter må samordnes med fylkeskommunens øvrige prioriteringer på veg. Det er på den ene siden viktig å utnytte synergier fra andre prosjekter og lokal vilje til å bidra til fylkeskommunale vegprosjekter for å få realisert prosjekter med stor lokal betydning. Samtidig er det også viktig for fylkeskommunen å sikre likebehandling av kommuner og transparens i prioriteringen av offentlige vegmidler.

Scenarier for å håndtere vedlikeholdsetterslep

Strategien viser hvordan det er mulig å håndtere etterslepet innenfor ulike scenarier for bruk av fylkeskommunale midler og bompenger og ulike kombinasjoner av nybygging og fornying. Scenariene tar utgangspunkt i dagens nivå for investering og drift og synliggjør ressursbehovet for å redusere vedlikeholdsetterslepet med 60% innenfor ulike tidshorisonter.

Innovasjon og innkjøpsmakt

I dagens situasjon kommer fylkeskommunen lengre og lengre unna det nasjonale målet for god vegstandard. For å kunne utvikle vegnettet og fylkeskommunen som vegeier i ønsket retning, er det derfor avgjørende å utvikle kompetansen, tenke nytt og ta i bruk ny teknologi og nye løsninger så vel innenfor drift som for investeringer. Som på andre områder kan fylkeskommunen også på vegområdet aktivt bruke sin innkjøpsmakt til å utfordre næringslivet og kompetansemiljø for å oppnå innovasjon og utvikling på området. Trøndelag fylkeskommune bør utfordre næringsliv og kompetansemiljø til utvikling og samhandling for å finne nye og bedre måter å ivareta vegeierskapet.



Fv. 756 ved Rannem, Steinkjer.

2. INNLEDNING - OM DOKUMENTET

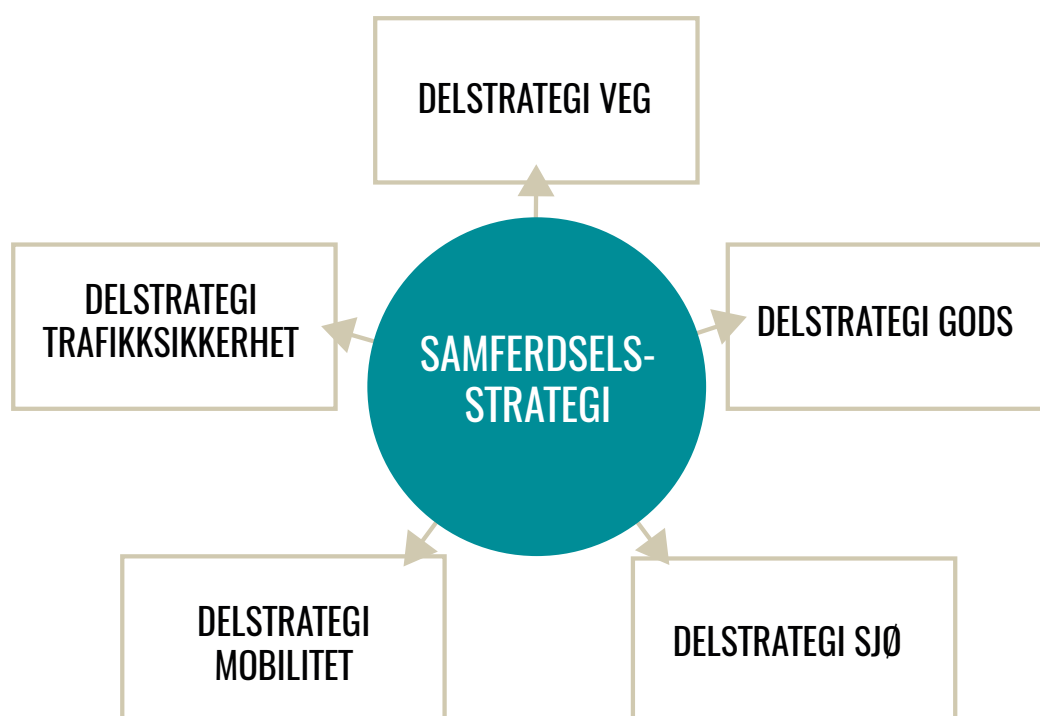
Dette dokumentet er utarbeidet av samferdselsavdelingens seksjon veg, i samarbeid med Statens vegvesen. Et innspillsdokument ble politisk behandlet og sendt til høring av fylkestinget 25. april 2018, sak 66/18. Etter dette har fylkeskommunens samferdselsavdeling møtt kommunene gjennom regionrådene, der de fem delstrategiene innen samferdselsområdet var tema. Regioner, kommuner og andre interessenter har deretter gitt sine skriftlige innspill.

Hovedutvalg for veg har både før innspillsdokumentet ble vedtatt sendt ut, og før endelig forslag til Delstrategi veg ble ferdigstilt, behandlet strategien i arbeidsmøter (workshops).

Dokumentet er et kunnskapsgrunnlag som viser prinsipper og strategier som ligger til grunn for forvaltning av fylkesvegene, prioriteringer av investeringsmidler og valg av standard og omfang på vedlikehold og driftsoppgaver. Som et supplement til dokumentet følger et digitalt fortellerkart (se link <http://arcg.is/14T4fX>) som geografisk orienterer om ulike tema som omhandles i delstrategien. Dette strategidokumentet forteller i mindre grad enn innspillsdokumentet (se sak 66/18) om hvordan strategien i de to tidligere Trøndelagsfylkene var, men er fokusert på framtidige løsninger og strategier.

2.1 Hvorfor en Delstrategi for veg

En delstrategi for fylkesveg ble bestilt av fylkestinget under behandlingen av [fylkets samferdselsstrategi](#) (ref. 1 FT-sak i TRFK 17/34) i desember 2017. Det ble samtidig også bestilt utarbeidet delstrategier for gods, trafiksikkerhet, mobilitet og sjø. Hver av delstrategiene vil utdype linjene som ble vedtatt i samferdselsstrategien. Mange prinsipper og sammenhenger vil måtte omtales i flere enn en av delstrategiene. Grensesnitt som kan virke kunstige vil måtte trekkes mellom hver av de fem delstrategiene. For eksempel vil tilrettelegging av vegnettet for tunge transportert omtales mest i [delstrategi for gods](#) og strategier rundt valg av ferger omtales i [delstrategi for sjø](#). I all utvikling av det fylkeskommunale vegnettet er økt trafiksikkerhet et overordnet mål og er derfor et gjennomgående tema i Delstrategi veg. Men det meste av [strategiene for trafiksikkerhet](#) vil likevel omtales i en egen delstrategi.



Figur 1. Samspill mellom samferdselsstrategien og de tilhørende delstrategiene.

Delstrategien for fylkesveg gir et bilde av status på fylkesvegnettet, og synliggjør dagens og framtidige utfordringer i Trøndelag. Den gir kriterier for prioriteringer, og vil være et grunnlag for politiske avveininger mellom ulike innsatsområder.

Delstrategien for fylkesveg danner også grunnlaget for prioriteringer i de 4-årige handlingsprogrammene for fylkesveger, som rulleres årlig. Handlingsprogrammet er en operasjonalisering av de overordnede økonomiske rammene og føringene som kommuniseres via fylkets økonomiplan.

3. VISJON OG MÅL

3.1 Overordnet visjon og strategi

Delstrategi veg bygger på fylkeskommunens visjon: "Vi skaper historie." Ut fra et vegperspektiv vil dette innebære å legge til rette for infrastruktur hvor nye arbeidsformer og innovative løsninger skal gi bolyst og livskvalitet.

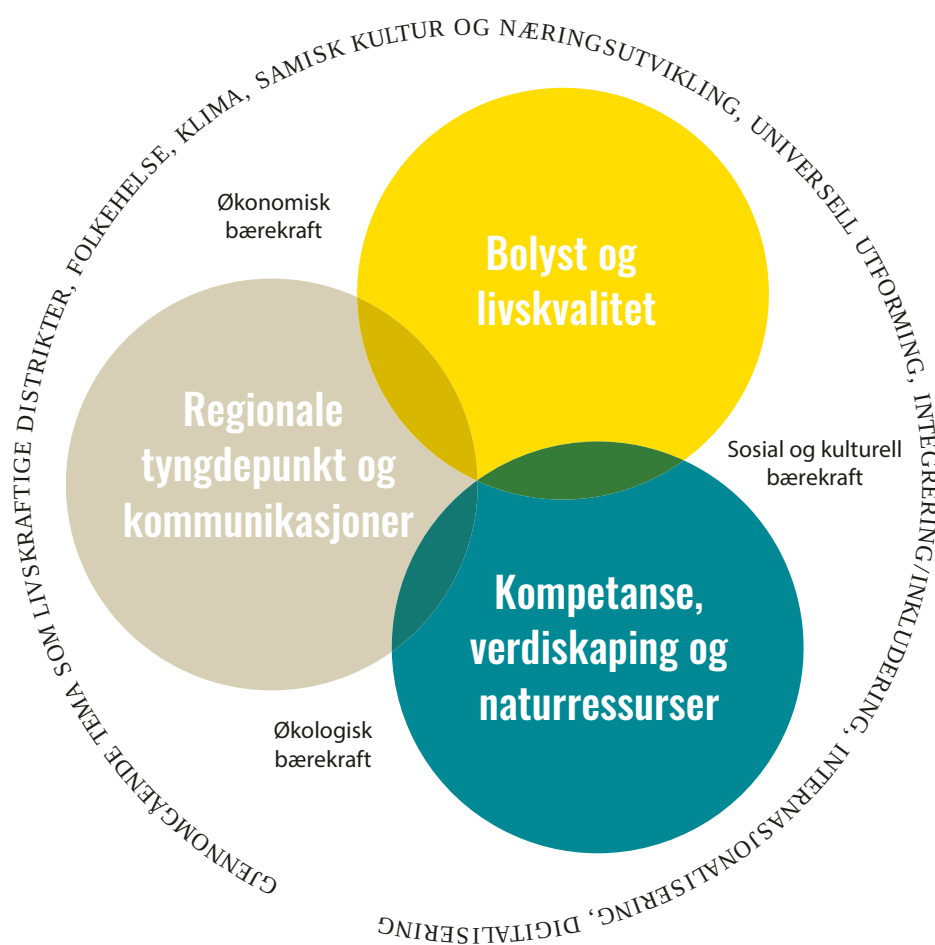
Delstrategi veg skal vise hvilken retning vi vil at Trøndelag skal utvikle seg – hvor Trøndelag skal være i 2030. Den skal mobilisere til felles satsing for bred dekning og god kvalitet, slik at vi får den utviklinga vi ønsker i regionen også på samferdselsområdet.

Med mindre det skjer helt spesielle hendelser, må det som et prinsipp være slik at alle fylkesveger alltid, også i vårløsningen, er fremkommelige for ambulanse, skolebuss og melketransport (eventuell næringstransport av ferskvarer). Om nødvendig for å sikre disse fremkommelighet i vårløsningen kan restriksjoner for annen trafikk innføres i kortere perioder.



Vegåpning, ny gang og sykkelveg langs fv. 761 ved Sakshaug skole, Inderøy.

Trøndelagsplanen 2018-2030, har tre temaområder med tilhørende retningsmål temaområder med tilhørende retningsmål:



Figur 2. Deltema i Trøndelagsplanen

Tilrettelagt samferdsel og infrastruktur er en forutsetning for at Trøndelagsplanens visjoner for 2030 skal kunne realiseres. Delstrategi veg skal bidra til å nå de viktige målene om "Balansert utvikling i Trøndelag" og "livskraftige distrikter".

I fylkestingsak 17/34 ble følgende visjon for den overordnede samferdselsstrategien vedtatt: Visjonen; "Ett tilgjengelig Trøndelag" og hovedstrategien; "Tilgjengelighet gjennom mobilitet og kommunikasjon" forklares med: "evne til å kunne reise og muligheten til å slippe". Mobilitet kan forklares med evnen til å utnytte tilgjengelige transporttilbud. Digital kommunikasjon inkluderer tekniske alternativer til å måtte foreta reiser.

3.2 Overordnet strategi og mål for vegområdet

I ovennevnte refererte sak 17/34 vedtok fylkestinget følgende strategi for vegeierrollen:

- Trøndelag fylkeskommune skal bygge infrastruktur som fremmer ønsket mobilitet.
- Som Norges nest største vegeier skal Trøndelag fylkeskommune utvikle vegeierskapet gjennom bedre kunnskap, smart bruk av teknologi og god vegeierstyring, med mål om "mer veg for pengene".
- Trøndelag fylkeskommune skal oppnå bedre balanse mellom ansvar og myndighet innenfor sams ved å utvikle kompetanse til å utøve instruksjonsretten mer aktivt. (se nærmere omtale om sams i kapittel 10).

Målene for innsatsen på fylkesvegene i Trøndelag må ses i sammenheng med de overordnede transportpolitiske nasjonale mål om "Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet"

Trøndelag fylkeskommune har en målsetting om å ha en infrastruktur som ivaretar trafiksikkerhet, fremkommelighet, miljø og regional utvikling. Dette skal bidra til at regionen på bærekraftig vis, er attraktiv for bosetting, etablering og utvikling av næringsvirksomhet og et senter innenfor forskning og utdanning.

Hovedmål veg

Fylkesvegnettet skal bidra til en samlet infrastruktur som ivaretar trafiksikkerhet, fremkommelighet, miljø og balansert regional utvikling. Dette vil bidra til at regionen på bærekraftig vis, er attraktiv for bosetting, etablering og utvikling av næringsvirksomhet og et senter innenfor forskning og utdanning.

Delmål 1: Trafiksikkerhet

- Nullvisjon legges til grunn for trafiksikkerhetsarbeidet. Det vil si at fylkeskommunens infrastruktur-tiltak også skal bidra til at antallet av personer som blir drept eller skadet reduseres ned mot 0.

Delmål 2: Fremkommelighet

Infrastrukturen skal bidra til effektiv og sikker trafikkavvikling for alle trafikantgrupper innenfor overordnede rammer for ønsket mobilitet mv. Dette vil si at:

- Vegkapitalen skal ivaretas og forfallet på fylkesvegene reduseres til et akseptabelt nivå. Hensynet til fremkommelighet og trafiksikkerhet skal fortsatt ivaretas.
- Med mindre det skjer helt spesielle hendelser, må det som et prinsipp være slik at alle fylkesveger alltid, også i vårløsningen, er fremkommelige for ambulanse, skolebuss og melketransport (eventuelt næringstransport av ferskvarer). Om nødvendig for å sikre disse fremkommelighet i vårløsningen kan restriksjoner for annen trafikk innføres i kortere perioder.
- Tilgjengelighet for gods og næringstransport skal økes.
- Drift og vedlikehold av fylkesvegnettet skal sikre at vegnettet er egnet til bruk for trafikantene og at vegnettet opprettholder sin funksjon slik fremkommelighet sikres.
- Fremkommelighet for gående og syklende skal økes både gjennom infrastruktur og samspill med andre transportløsninger.

Delmål 3: Miljø

Trøndelag fylkeskommune skal ivareta vegeierskapet, både innenfor investering, drift og vedlikehold av veginfrastrukturen på en måte som stadig bidrar bedre til å:

- *Oppfylle overordnede nasjonale klima- og miljømål.*
- *Minimalisere inngrep på dyrket jord og viktige naturområder.*
- *Ivareta viktige økologiske systemer.*

Delmål 4: Balansert utvikling

Veginfrastrukturen skal bidra til:

- *Å gjøre det attraktivt å bo i alle deler av fylket.*
- *Å legge til rette for næringsvirksomhet i alle deler av fylket.*

Delmål 5: Vegeierrollen

- *Trøndelag fylkeskommune skal være en tydelig og fremtidsrettet vegeier som gjennom effektiv bruk av kunnskap, innovasjon, teknologi og innkjøpsmakt sikrer effektiv forvaltning og prosjekt-gjennomføring med formål om å få "mest mulig veg for pengene" og å etablere fremtidsrettede og effektive løsninger.*

4. FYLKESVEGNETTES OMFANG OG FUNKSJON

Fylkesvegnettet består av kjøreveger med tilhørende holdeplasser, bruer, tunneler, fergekaier og gang- og sykkelveger.

Pr. januar 2018 er det totalt registrert 6 436 km fylkesveg i Trøndelag.

Type veg har følgende fordeling:

- 6 302 km totalt åpen veg.
 - 5 950 km eksisterende veg.
 - 352 km gang- og sykkelveg.
- 98 km fergestrekninger og 36 km øvrige veganlegg.

Vegkonstruksjoner

Ifølge Nasjonal vegdatabank (NVDB) er det totalt 1521 konstruksjoner i Trøndelag. Dette omfatter tunnelportaler, murer over 3 meters høyde, alle bruer og rør med spennvidde større enn 2,5 meter.

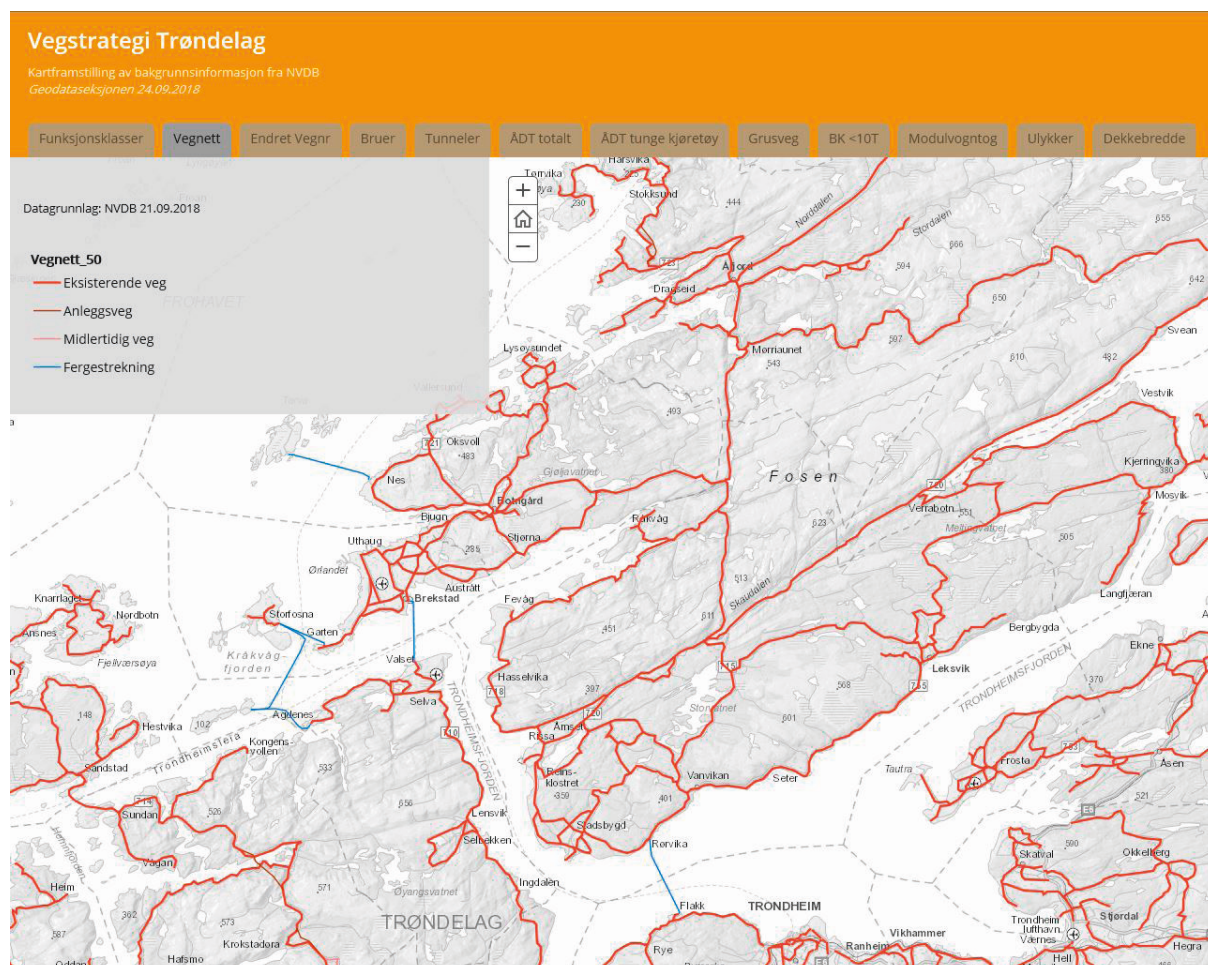
- **Bruer:** Det er 1316 bruer på fylkesvegene i Trøndelag.
- **Tunneler:** Det er 37 tunneler på fylkesvegene i Trøndelag.
- **Fergeleier:** Det er 24 fergeleier i fylkeskommunal drift. Noen er i kommunalt eie men driftes av fylkeskommunen på fylkeskommunal fergestrekning.

I tillegg har vegnettet mange tilhørende vegelementer som skilt, belysning, gjerder og rekkverk, dreneringssystem med kummer og stikkrenner etc.

4.1 Kartmodul - fortellingskart

Statens vegvesen har på vegne av fylkeskommunen utviklet en kartmodul (se figur 3), et fortellingskart, med uttrekk fra Nasjonal vegdatabank (NVDB). Den viser ulike tema som omtales i vegstrategien, som vegnett med nye og gamle vegnummer, bruer, tunneler, ulykkesopplysninger, trafikkmengde, opplysninger om bæreevne og muligheter for modulvogntog. Fortellingskartet er dynamisk, og endres etter hvert som dataene i vegdatabanken endres. Det kan også komme nye tema som etter hvert vil vises i samme kartmodul.

Fortellingskartet nås på fylkeskommunens kartkarusell "Temakart Trøndelag", samferdselsavdelingen sin hjemmeside under: Våre Tjenester/Samferdsel/Fylkesveg/Strategi, og på følgende lenke: <http://arcg.is/14T4fX>.



Figur 3. Utsnitt av fortellingskartet som er utviklet i arbeidet med Delstrategi veg. Arkfanen "Vegnett" viser alle vegene med tilhørende vegnummer, og fergestrekninger.

På internettsida Vegkart.no er det mulig å søke og sortere i NVDB

5. FUNKSJONSINDELING

For å ha et grunnlag for prioritering av midler i tråd med overordnede mål for balansert utvikling, foreslås en funksjonsinndeling av vegnettet i fem klasser fra A-E hvor fylkesvegene inndeles i kategoriene B-E, mens funksjonsklasse A er forbeholdt riksveg (tabell 1).

Vegenes funksjon og betydning, uavhengig av hvor den er plassert geografisk, er utgangspunkt for klassifiseringa. Dette sikrer at en hovedveg i distriktene med mindre trafikk enn en hovedveg i en

by, blir klassifisert likt og de samme vurderingene vil ligge til grunn når det tas investerings- og forvaltningsbeslutninger.

Funksjonsinndelinga baseres på flere kriterier som til sammen synliggjør hvilken rolle vegen spiller i sin del av fylket.

Dette er faktorer som:

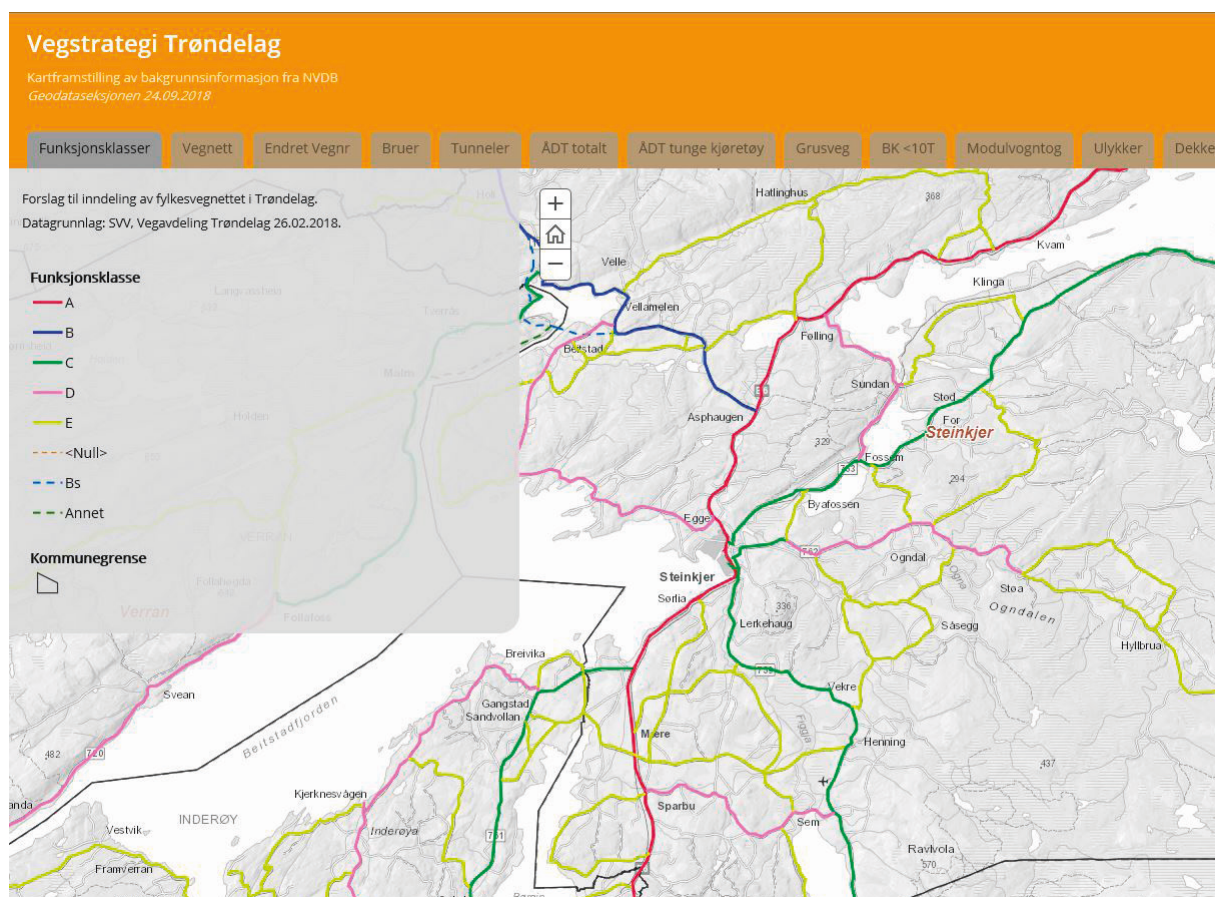
- Administrative grenser (kommune-, fylkes- og riksgrense)
- Administrative knutepunkt som kommunesenter, grendesenter og skoler
- Trafikkmengde (ÅDT).
- Andel store og lange kjøretøy.
- Næringstrafikk – logistikk-knutepunkt.
- Persontransport (arbeidspendling).
- Fritidstrafikk.
- Beredskap (alternative kjøreruter).

Funksjons-klasse	Funksjon	Km fylkesveg andel av total	Prosentvis trafikkarbeid*
B	Regionale hovedveger med tilnærmet riksvegfunksjon	1303 km 22%	53%
C	Veger mellom kommunesenter og veger som har regional funksjon (næringstrafikk og/eller felles bo- og arbeidsmarked).	761 km 13%	18%
D	Forbindelse til større tettsted eller kommunesenter, alternative veger for veger med regional funksjon.	1421 km 24%	15%
E	Lokalveg som forbinder bygder/grender og har lokal hovedfunksjon.	2465 km 41%	14%

Tabell 1. Funksjonsinndeling av fylkesvegene med angitt lengde og trafikkarbeid innenfor hver funksjonsklasse. Klasse A omfatter riksveg.

* Trafikkarbeidet er et mål på omfanget av trafikken, og betegner det arbeidet som blir utført av ett eller flere kjøretøy under en transport fra et sted til et annet. Det omfatter både gods- og persontransport. Trafikkarbeidet måles vanligvis i kjøretøykilometer.

I kartmodulen omtalt i kapittel 4.1, vises funksjonsklassene under en egen arkfane, som nås på følgende lenke: <http://arcg.is/14T4fX>.



Figur 4. Fortellingskart - utsnitt fra arkfanen funksjonsinndeling/vegklasse.

Prioritering av investeringstiltak, valg av standard på veg og akseptert nivå på forfall forankres i funksjonsklassene.

Funksjonsklassene benyttes også i konkrete forvaltningsprinsipper. Jevnfør vedtak i Hovedutvalg for veg (saknr. 35/19) angir vedlegg 1 kriterier til holdningsklasser for avkjørsler og byggegrenser knyttet til funksjonsklasse for veg. Dette vedlegg viser hvilke prinsipper som legges til grunn ved behandling av søknader om avkjørsler og bygging nær veg. Behandling av slike søknader er en betydelig oppgaveportefølje for fylkeskommunen. Slike overordnede prinsipper vil bidra til mer likebehandling og reduserte antall enkeltsaker i saksbehandlingen. Det skaper også god forutsigbarhet for innbyggerne i Trøndelag.

Kriterier for veglys knyttes også opp mot funksjonsklassene (ref. kapittel 12.5, Veglys).

Fylkeskommunen vil vurdere om det på sikt kan være hensiktsmessig å benytte funksjonsinndeling til å sette kriterier rundt standard for drift og vedlikehold på vegnettet for øvrig.

Delmål for funksjonsklasser:

- For å oppnå balansert utvikling og målrettet bruk av investeringsmidler utvikles funksjonsinndeling som et verktøy.

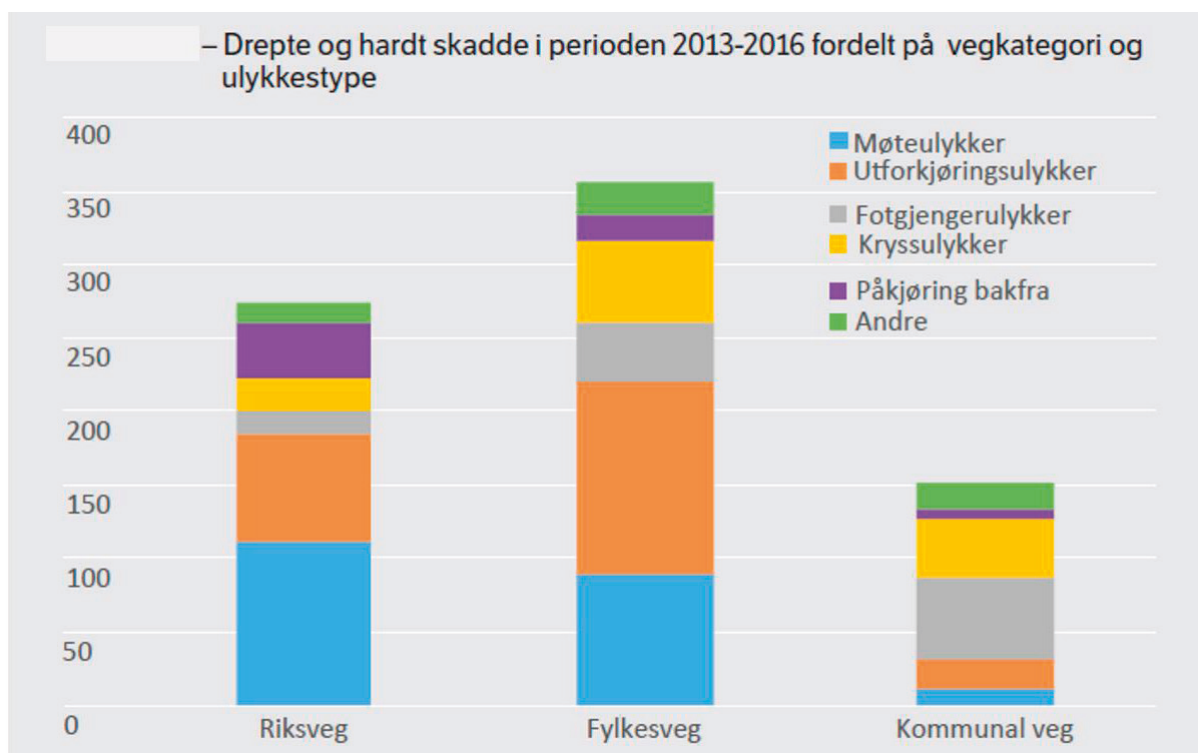
Strategi for funksjonsklasser:

- Alle fylkesveger deles inn i funksjonsklasser basert på vegens samlede betydning i sin del av fylket.
- Funksjonsklassene skal legges til grunn for strategiske valg på vegområdet slik de senere følger av Delstrategi veg.
- For forutsigbart og målrettet arbeid med grensesnittet mot fylkesvegene knyttes holdningsklasser for avkjørsler og byggegrenser opp mot funksjonsklasser slik de er vedlagt Delstrategi veg.

6. TRAFIKKSIKKERHET

Antall trafikkulykker og konsekvensene av disse, gir et bilde på trafikksikkerheten. Antall drepte i trafikken hatt en tydelig nedadgående trend siden 1970 til tross for en stor økning i trafikken. Utvikling av teknologi på kjøretøyene, tilpasning av infrastrukturen og mer kunnskap og arbeid med holdninger har bidratt til denne positive trenden.

Men det skjer fortsatt ulykker og figuren nedenfor viser ulykkesutfordringene på de ulike vegtypene. (Det jobbes med å utvikle registreringsmetoder som også vil gi god nok statistikk for sykkelulykker).



Figur 5. Oversikt fra Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2018-2021. Den viser blant annet at flest ulykker skjer på fylkesvegnettet og at utforkjøringsulykker dominerer.



Trøndelag fylke følger visjonen om at ingen skal dø eller bli hardt skadd i trafikken - Nullvisjonen

Ved drift og vedlikehold er det viktig å opprettholde en god nok sikkerhetsmessig standard, og de fleste investeringer i nye veganlegg og utbedringer av eksisterende veg vil gi økt trafikksikkerhet, selv om dette ofte ikke er hovedformålet

Strategier for trafikksikkerhet på vegene i fylket, vil inngå som en del av beslutningsgrunnlaget for prioriteringer både av hvor det skal gjøres tiltak og hvilket standard tiltak skal ha.

6.1 Standardnivå og valg av løsninger sett opp mot trafikksikkerhet

Fylkeskommunen legger som oftest Statens vegvesen sine håndbøker til grunn for valg av løsninger og standardnivå. Når det gjelder standard på bærende konstruksjoner og skilting må nasjonale krav og standarder følges. Men som vegeier har fylkeskommunen anledning til å utfordre håndbøkene og velge løsning og standard på de fleste øvrige elementene i vegnettet.

Avvik fra standard gjennomføres etter fastsatte prosedyrer for vurdering og kvalitetssikring.

Å følge håndbøkens standardkrav innen drift, vedlikehold og nybygging, har med årene trolig bidratt til bedre trafikksikkert, men mange av tiltakene har også blitt relativt mer kostbare å gjennomføre og graden av kost-/nytteeffekt er ikke alltid tydelig.

Fylkeskommunen ønsker en mest mulig optimal bruk av midlene til vegformål. Valg av høy standard gir som oftest rom for færre tiltak, og det er ikke midler til alt som burde vært utført. Det vil derfor være aktuelt i mange tilfeller å vurdere andre og enklere løsninger enn det håndbøkene beskriver. Det er da viktig å vurdere helheten og i hvor stor grad ulykkesrisikoen vil endres totalt, om standardkravene i hvert enkelttiltak reduseres noe. En økonomi som gir rom for å gjennomføre flere enkle tiltak kan redusere den totale ulykkesrisikoen i fylket, selv om hvert enkelt tiltak ikke har helt maksimale løsninger.

Det er viktig at erfaringene med forenklede løsninger brukes til systematisk å bygge kompetanse om hvilke typer tiltak som mest kostnadsoptimalt bidrar til god trafikksikkerhet.

Delstrategi for trafikksikkerhet vil være en overordnet og helhetlig strategi for trafikksikkerhetsarbeidet. Den vil i stor grad handle om fylkeskommunens koordineringsansvar etter vegtrafikklovens § 40a; *"Fylkeskommunen har et ansvar for å tilrå og samordne tiltak for å fremme trafikksikkerheten i fylket"*.

Dette ansvaret gjelder også riksveger og kommunale veger. Delstrategi for trafikksikkerhet vil utdype oppgaven med å tilrå og samordne tiltak som omhandler alle vegtyper og holdningsskapende arbeid. Arbeidet koordineres gjennom fylkets trafikksikkerhetsutvalg (FTU).

Delmål for trafikksikkerhet på veg:

- *Fylkeskommunen skal ha god kompetanse om ulykkesbildet og hvilke tiltak som er mest effektive for å redusere antall ulykker og konsekvensene de har.*
- *Infrastrukturtiltak skal bidra til at antall personer som blir drept eller skadet reduseres.*

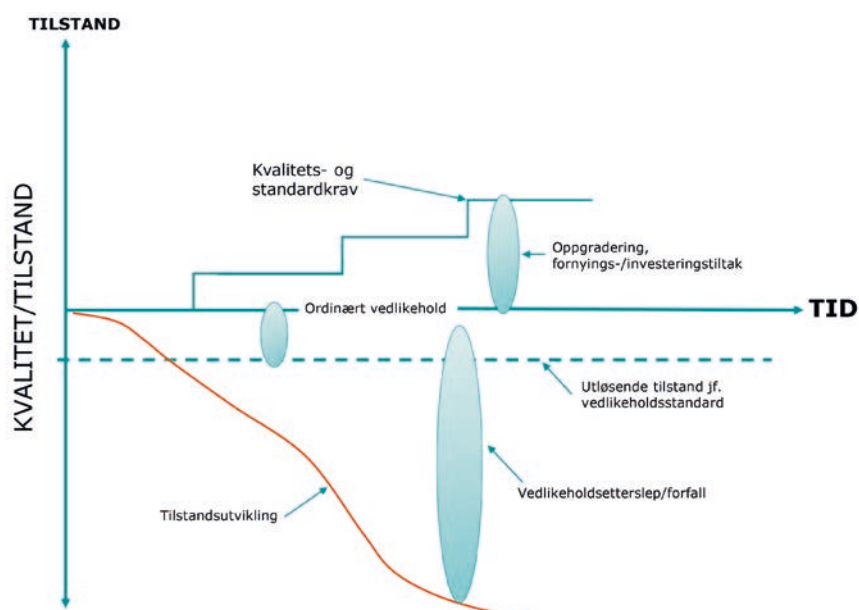
Strategi for trafikksikkerhet på veg:

- Nullvisjon for trafikksikkerhet legges til grunn for alt arbeid med fylkesveg.
- I arbeidet med innovative løsninger som utfordrer håndbøkene, skal det være stort fokus på trafikksikkerhet.
- Budsjetterte investeringsmidler til trafikksikkerhetstiltak må disponeres inn i en helhetlig plan, for å sikre god måloppnåelse og rask effekt.
- Det skal være økonomisk fleksibilitet til å kunne gjennomføre mindre trafikksikkerhetstiltak som avdekkes i løpet av budsjettåret.
- Prioritering og beslutning om bygging av nye gang- og sykkelveger skal skje med sterkt fokus på trafikksikkerhet og i samspill med øvrig mobilitet.

7. STATUS OG TILSTANDSBESKRIVELSE

7.1 Statusoversikt – etterslep

Etterslep defineres på to måter, standardetterslep og vedlikeholdsetterslep. Sistnevnte er også kjent som forfallsnivå. Det er ulike måter å beregne etterslep på, og alle har sine svakheter. Figur 6 viser en modell som forklarer forskjellen mellom vedlikeholdsetterslep og standardetterslep.



Figur 6. Prinsippskisse vedlikeholdsetterslep/ forfall.

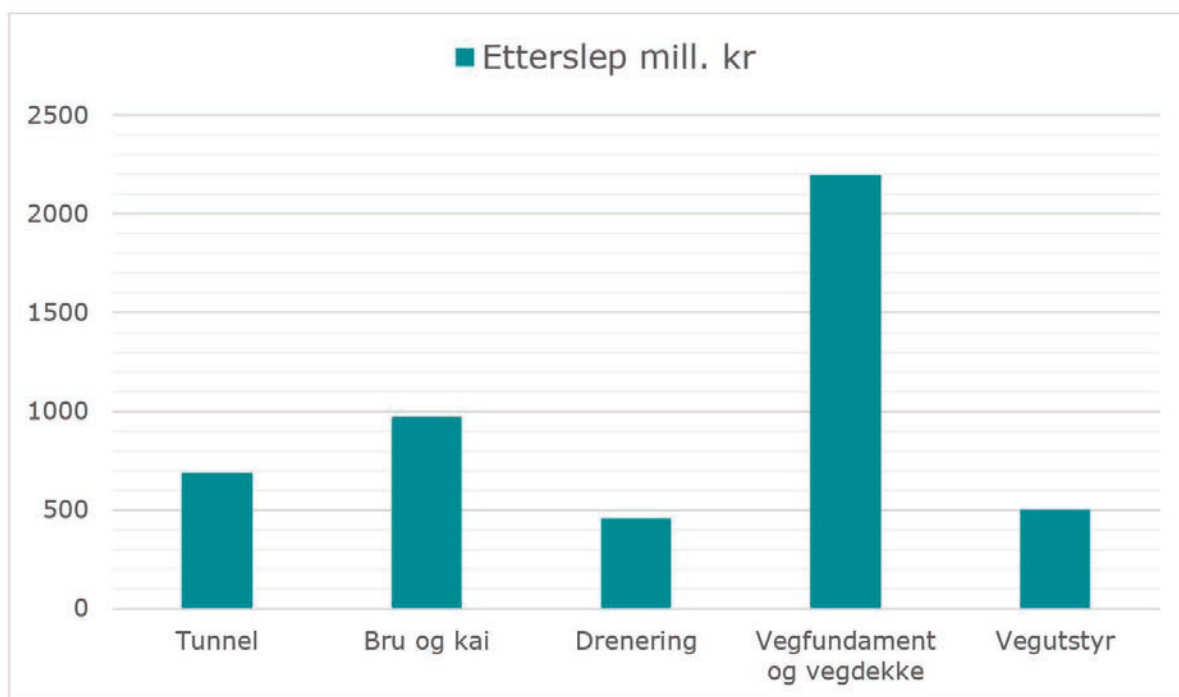
Vedlikeholdsetterslep er skader og mangler på vegobjekter (det under tidslinjen) som ikke tilfredsstiller kravene gitt i standard for drift og vedlikehold (Håndbok R610).

Standardetterslep er mangler i forhold til krav og normer som har utviklet seg siden det aktuelle vegobjekt ble bygget/etablert.

Den beste oversikten over vedlikeholdsetterslep er fortsatt Statens vegvesens rapport 183 (2013 "Hva koster det å fjerne forfallet på fylkesvegnettet?"), selv om mye er gjort siden 2013. Denne rapporten inkluderer mer enn rent vedlikeholdsetterslep, men fortsatt ikke alt standardetterslep.

Rapportens tall for vedlikeholdsetterslep er i utredningsfasen for Nasjonal transportplan (NTP 2018-2029) blitt oppdatert via innhentning av oppdatert grunnlagsmateriale. Denne oppdateringen, angir for Trøndelag i såkalte vedlegg 6, et forfallsnivå med tilhørende oppgraderinger på ca. 4,3 milliarder 2014-kr, inkl. mva. Omregnet til 2018-kroner tilsvarer dette ca. 4,8 milliarder kr. I dette tallet er som nevnt inkludert noe standardetterslep (anslått til ca. 20% av summen) samt tiltak knyttet til tunnelsikkerhetsforskriften.

Det er viktig å understreke at vurderingene og estimatene av etterslep har usikkerhet på lik linje med andre typer kostnadsoverslag. Fordeling av etterslepet på objekter fremgår av Figur 7.

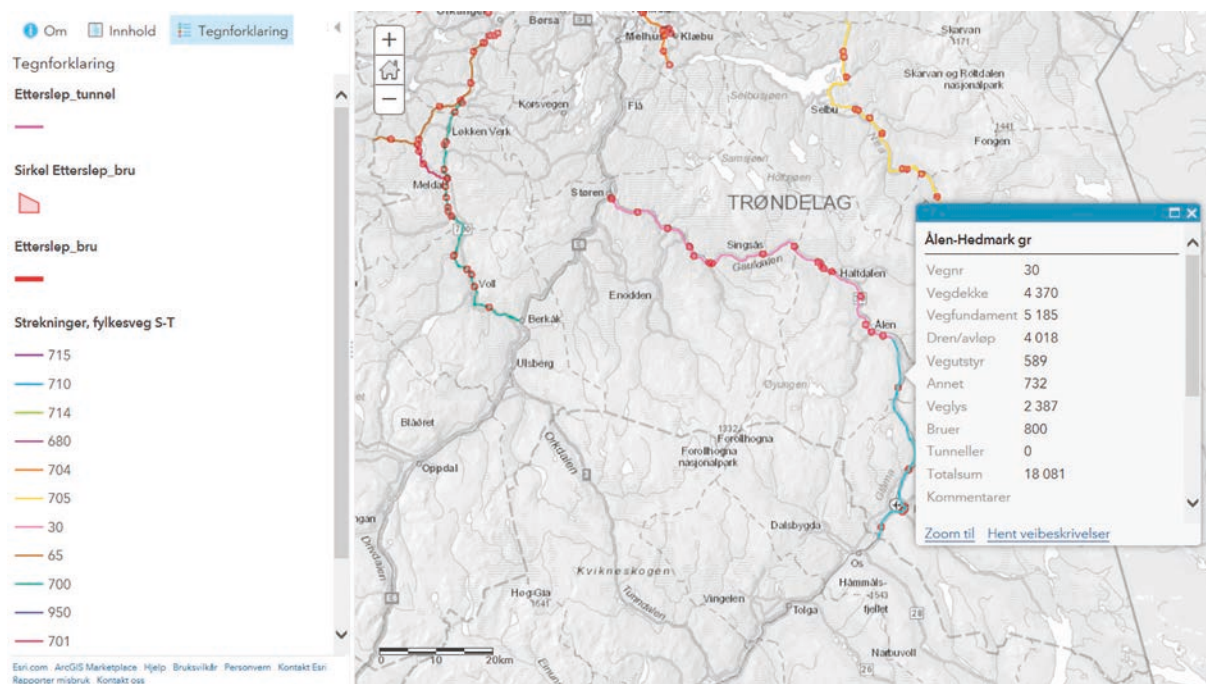


Figur 7. Fordeling av estimert etterslep på vegobjekter.

I Trøndelag videreføres det en metodikk for å måle forfallsnivå over tid. Denne metodikken baserer seg på noen av de samme prinsippene som ble gjort i rapport 183. Det tas ut forfallsoversikter gjennom utdrag av skade- og tilstandsregisteret på objektene registrert i NVDB. I tillegg benyttes data hentet fra asfaltregistreringer i programmet PMS. Fra PMS får vi oversikt over dekkebehovet og bærelaget i vegkroppen.

For bru brukes programmet "Brutus" som kilde for forfallsoversikter. Alle bruer gjennomgår jevnlig en hovedinspeksjon. Tall for tunnel og elektro hentes fra oversiktslister fra byggeleiderne innen disse fagfeltene.

Basert på metodikken med kvantifisering av forfall er det jobbet med en måte å presentere dette på. Det er i første omgang tatt utgangspunkt i det tidligere Sør-Trøndelag der dette arbeidet startet før sammenslåingen, men fremover vil dette inkludere hele Trøndelag. Til nå er det kun gjort vurderinger av de viktigste vegene med strekningsvurdering og kritiske vegobjekt (figur 8).



Figur 8. Utsnitt fra kart over etterslep på fylkesveg i Sør-Trøndelag.

Det er utfordrende å presentere forfallsnivå på en god, helt korrekt og forståelig måte. Ovennevnte metode vurderes hensiktsmessig og vil bli brukt i det videre arbeide med vegstrategien. Siden denne sier noe om utvikling over tid, vil den kunne være et verktøy for prioritering. En kvantifisering av forfallsnivå vil aldri inneholde alle sannheter om tilstanden på vegnettet, men bare si noe om det som er registrert i den kilden uttrekket gjøres ifra. Svakheten ligger både ved mulige mangler i registrering av tilstand og mangler i registrering av utførte tiltak. Videre vil det bare si noe om status på det tidspunktet uttrekket er gjort. Tallene bør derfor ikke betraktes som helt absolutte, men som et godt verktøy for å følge utviklingen over tid.

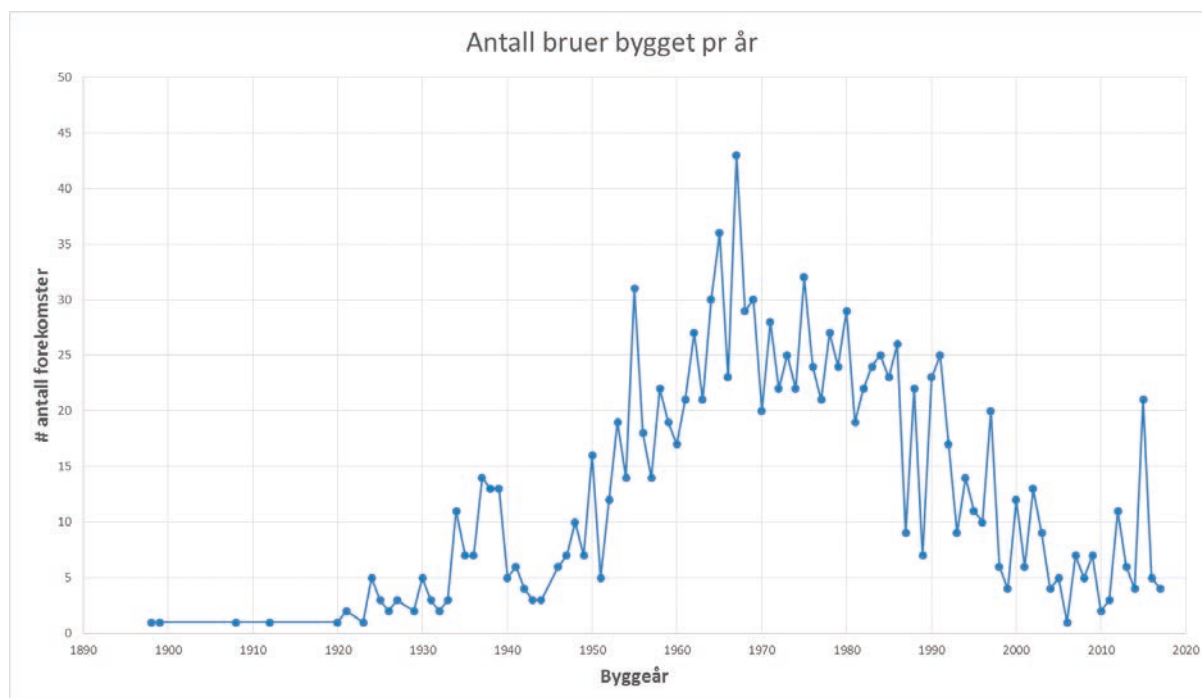
Mulige scenarier for å ta igjen eller redusere etterslepet er omhandlet i kapittel 11.4.



Fv. 715, gamle Krinsvatn bru. Foto: Petter Bueng.

7.2 Bruer

I Trøndelag Fylkeskommune er det i dag registrert 1316 bruer. I dette ligger også konstruksjoner (for eksempel rør) med spenn over 2,5 meter, som defineres som broer. Mange av bruene i fylket er store rør av stål og betong. De fleste av disse ble bygd i etterkrigstiden fra 1950-1980.



Figur 9. Antall bruer bygget pr år i Trøndelag fra 1889 til 2017.

Bruer bygges i dag med en designlevetid på 100 år, men levetiden er noe mer differensiert. Faktisk levetid avhenger av at brukonstruksjonene i utgangspunktet hadde god kvalitet og vedlikeholdet og bruken har vært som tiltenkt. Det forventes for eksempel ikke mer enn 50 års levetid (± 20 år), på korrugerte stålrørsruer med vanngjennomløp. Betongruer som ble bygget mellom 1960 og 1990 hadde minimal betongoverdekning sammenlignet med dagens krav. Bruer i værharde kyststrøk vil degradere raskere enn bruer innenlands og krever mye mer vedlikehold.

Som en illustrasjon på utskiftingsbehovet kan en tenke at de 1316 bruene på fylkesveg ble bygget jevnt fordelt gjennom de 100 siste årene. Vi skulle med det hatt et utskiftingsprogram på gjennomsnittlig 13,16 bruer pr. år. De siste årene har utskiftingsraten vært på under halvparten av dette.

Etterslep på bruer blir registrert i bruforvaltningsverktøyet Brutus. Alvorlighetsgraden av etterslepet uttrykkes med skadegrad, der tilstand og konsekvens av tilstanden blir kategorisert i en skala fra 1 til 4. Tallene for tilstand og konsekvens blir multiplisert, og bruene med største skadegrad får tallet 16. Denne skadegraden vil være et verktøy for prioritering.

8. FORVENTET TRAFIKKUTVIKLING

Vurderinger og beregninger av framtidig trafikk ligger til grunn i valg av løsninger og standarder ved investeringer. Beregning av trafikkutviklingen avhenger i stor grad av:

- Befolkning og arealbruk.
- Økonomisk utvikling (kjøpekraft).
- Teknologi (beskrevet under kapittel 8).
- Transport-tilbud (standard på infrastrukturen).

- Incentiver og reguleringer.
- Holdninger og strømninger i samfunnet.

Det benyttes en regional transportmodell (RTM) i transportutredninger av trafikkutviklingen. I forbindelse med framskriving av trafikk er det utarbeidet fylkesvise prognoser. Årlig vekst for henholdsvis lette og tunge kjøretøy er gitt flatt for hele fylket. Dette er en sterk forenkling i og med det vites at trafikkutviklingen varierer mye mellom ulike deler av fylket.

Erfaringsdata som demografiske data, reisevaneundersøkelser (RVU) og trafikkregistreringer er sentrale kilder for at transportmodellene skal gjenspeile virkeligheten best mulig. Med trafikkmodellen kan man analysere effektene av særlige tiltak i noen områder. Det kan være satsing på havbruk i en kystregion, store boligutbygginger, etablering/flytting av større institusjoner eller store infrastrukturutbygginger.

Når det gjelder framtidig trafikkvekst og endringer i transportbruk brukes RTM til å se hvor retningen går i ulike scenarier, der det også synliggjøres endring i reisemiddelbruk. Det vil si fordeling mellom bil, bilpassasjerer, kollektivtransport, sykkel og gange.

For Trøndelag ser man følgende trender angående trafikkutviklingen:

- Typisk utvikling har vært at trafikken øker mest (også relativt) rundt og mellom byene. Stor vekst i befolkningsutviklingen gir økt transport.
- Tungbiltrafikken øker relativt sett mer enn personbiltrafikken. Dette vil også gi økt belastning på deler av fylkesvegnettet.

I tillegg til transport- og trafikkanalyser, kan det lages godsanalyser og planer for tilrettelegging for tungtransport. Dette blant annet ved følgende:

- Strategi for hvileplasser.
- Vegkantintervjuer for å kartlegge godsstrømmer, mengde og type gods på strekninger og mellom regioner i landsdelen/fylkene.
- Innsamling og bearbeiding av eksisterende statistikk med tanke på framtidige godsprognoser.

Det er viktig å påpeke at prognoser og beregninger av scenarier ikke gir noen fasit om framtidig situasjon, men viser relative forskjeller og indikasjoner på hvilke effekter ulike tiltak og scenarier gir.

8.1 Framtidas krav til fylkesvegnettet

Det er ulike oppfatninger om hvordan ny kjøretøyteknologi og annen teknologisk utvikling vil påvirke trafikkbildet mot 2030. Vi er i ferd med å få biler som kan kommunisere med veiene, myndighetene og hverandre. Dette kan medføre at vi i fremtiden ikke trenger fysiske/digitale skilt eller trafikklys. Bilene får den informasjonen de trenger fra myndighetene, vegene eller andre biler.

Det er også trolig at det vil komme oppkoblede og selvkjørende (autonome) kjøretøy. I en mellomfase vil derfor vegnettet kunne møte krav om tilpasninger til både ordinære kjøretøy, oppkoblede og selvkjørende kjøretøy. Teknologisprang med autonome kjøretøy og ny teknologi kan føre til både mindre eller større behov for kapasitet i vegnettet avhengig av hvordan endringer implementeres. Autonome og halvautonome kjøretøy kan i en overgangsfase forventes å stille større krav til drift av vegen og alltid tydelig vegoppmerking samtidig som smale veger kan vise seg å være en utfordring. Som en følge av vekst i godstrafikken kan det forventes utfordringer med høyere belastning på vegkroppen. Platooning (lastebiler som kjører tett i kolonne) kan bli et utbedt fenomen og vil tilsvarende gi økt belastning. Fremtidens godstransporter vil trolig påvirke trafikkbildet mer enn i dag, og kreve mer av vegnettet.

En annen problemstilling er teknologisk levetid på ulike installasjoner. Den teknologiske utviklingen går fort. Det må fortløpende gjøres vurderinger om hvordan dette vil påvirke eksisterende og framtidig infrastruktur.

Målet om null vekst i biltrafikken kan medføre færre personreiser som igjen kan føre til at omfanget av at gods som da må forflyttes øker. Etter hvert som folk blir mer miljøbevisste og teknologien utvikler seg, kan fenomen som utstrakt bildeling, bruk av el-sykkelignende fremkomstmidler og dronetransport stille andre krav til infrastrukturen enn hva vi ser i dag. Framtidens drivstoffer, transportformer og organisering av transport, kan utvikle seg i helt andre retninger enn hva dagens prognoser tilsier. Det kan komme plutselige kvantesprang.



Kommende Beitstadsundbru fv. 17.

9. MILJØ OG KLIMA

Regionalt folkevalgt nivå har en viktig rolle i klimaarbeidet ved å se helheten i areal- og transportplanleggingen. Sammenslåingen av trøndelagsfylkene til en funksjonell region gir oss gode muligheter til å ta en tydeligere rolle innenfor dette området. Denne rollen må vi ta som vegeier, ansvarlig for regional kollektivtransport, skoleeier, eier av store bygg samt regional planmyndighet. Prosessen med gjeldende Regional planstrategi for Trøndelag 2016-2020 viste tydelig at både Trondheimregionen og "småbykommuner" har forventninger om at fylkeskommunen tar en koordinerende rolle her. Tilpasning mot det grønne skifte blir et gjennomgående tema i fylkeskommunale planer. Gjeldende og framtidige planer og strategier på disse områdene må sees i sammenheng og avstemmes mot hverandre.

9.1 Miljø

Innen transportpolitikken er et nasjonalt hovedmål for miljø at "Transportpolitikken skal bidra til å redusere miljøskadelige virkninger av transport og bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet".

Transport skal ikke gi alvorlig skade på mennesker og miljø. Nødvendige tiltak i forhold til dette er avhengig av et bredt samarbeid mellom statlige, regionale og lokale myndigheter. De nasjonale målene er basert på tålegrenseprinsippet som igjen er basert på naturens tåleevne. Klimaendringer og tap av biologisk mangfold er blant de største miljøutfordringene innen transportsektoren.

Tiltak innen miljøområdet er knyttet til klimagassutslipp, NO_x-utslipp, lokal støy og luftforurensning, naturmiljø, kulturminner, kulturmiljø, kulturlandskap, dyrket mark og utslipp av salt, olje eller andre kjemikalier.

Tiltak som kan påvirke til bedre miljø er:

- Sammenhengende utbygging av vegruter.
- Sammenhengende gang- og sykkelvegnett omkring tettstedene.
- Aktiv bruk av samordnet areal- og transportplanlegging i tettstedene.
- Krav om miljøvennlige kjøretøy i drift- og vedlikeholdskontraktene.
- Krav om miljømessig (og trafiksikkerhetsmessig) optimal vegsalting i drift- og vedlikeholdskontraktene.
- Bekjempelse av skadelige fremmede arter, for å stanse tap av biologisk mangfold.
- Oppfølging av EUs vanndirektiv for fylkesvegene, spesielt vandringshinder for fisk, der vegnettet krysser elver/bekker.
- Utvikling av et miljøregnskap for vegeierskapet, som bør inngå i fylkeskommunens miljøregnskap.

9.1.1 Støy

Forurensningsforskriften pålegger vegeier å kartlegge støysituasjonen langs vegnettet hvert 5. år. Det er fastsatt klare tiltaksgrenser både for tiltak for å begrense støy som utvikler seg over tid og enda strengere krav ved nybygging av veg.

Støynivå ble kartlagt langs fylkesvegnettet i 2017. Resultatene viser at tiltak må utredes for flere boliger. Vegeier må innen rimelig tid utføre tiltak på berørte boliger og institusjoner der utredning viser at det er et krav jf. forskriftene.

Det er signalisert at det vil komme nye og strengere innsatskriterier for støyreducerende eller avbøtende tiltak. Det vil kreve økt behov for ressurser til blant annet støyskjerming og støyisolerende tiltak for boliger og institusjoner.

9.1.2 Luftforurensing

Tidligere ble lokal luftforurensning kartlagt gjennom beregninger langs de fylkesvegene der støy ble kartlagt. De siste årene har målinger erstattet beregninger. Målinger gjennomføres først og fremst i bystrøk med høy trafikk. Fylkeskommunen påføres vesentlige ekstra kostnader for å redusere luftforurensingen med skjerpede rengjøringsrutiner og andre driftstiltak. I Trondheim har et avbøtende tiltak vært piggdekkavgift. Imidlertid er ordningen med piggdekkavgift organisert på en slik måte at overordnede mål for luftkvalitet settes i Miljøpakken, mens kostnadene til tiltak belastes vegeier (fylkeskommunen for de største vegene) og inntektene fra piggdekkavgiften tilfaller Trondheim kommune. Det er dermed ikke sammenheng mellom inntekter fra avgiften og hvilken etat som har kostnad til avbøtende tiltak for å minske luftforurensning i Trondheim by.

9.1.3 Vannforskrift og naturmangfold

Naturmangfoldloven og forskriftskrav iht. Vannforskriften må håndteres, og kan både i forbindelse med ny utbygging og eksisterende anlegg bety økte kostnader.

Vannforskriften er en økologiforskrift som stiller krav om at all vannforvaltning skal samordnes på tvers av sektorer som berører vann. Målet er at alt vann skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. For alle vassdrag som ikke har miljøtilstanden "god" skal det gjennomføres tiltak for å oppnå god miljøtilstand. Dette innebærer blant annet et behov for å utbedre vandringshinder for fisk i og ved kulverter.

Naturmangfoldloven gir sentrale føringer om at ingen arter eller naturtyper skal utryddes som følge av etablering og drift av samferdselsanlegg.

Det er således også i drift- og vedlikeholdsfasen viktig å følge opp miljømålene med skånsomme og tilpasset metoder.

9.1.4 Jordvern

Fylkestinget vil at det ved planlegging av samferdselsanlegg i størst mulig grad skal unngås å omdisponere dyrka mark. Målet må være at inngrep på dyrkajord og viktige naturområder minimaliseres. Der hvor en ikke kan unngå å berøre matjord, må matjorda tas vare på og gjenetableres på egnede arealer.

9.1.5 Vegsalting

Den miljømessige ulempen med vegsalting i forbindelse med vinterdrift er diskutert politisk i flere omganger. Salt brukes som et hjelpemiddel for å oppnå, eller opprettholde bar veg. Saltet sikrer nok friksjon på glatte veger og forhindrer at det legger seg ei hinne av is på bar veg. Vegsalting har derfor en betydelig trafikksikkerhetsrolle. Det brukes også for å hindre at strøsand fryser sammen til store isklumper og som saltløsning. Det foregår kontinuerlige forsøk og prøveprosjekt for å finne den mest optimale bruken av salt. Disse følges opp nøye og innarbeides etter hvert i nye driftskontrakter. Det er viktig at det i nye driftskontrakter er økt bevissthet om salting. Det skal ikke være lønnsomt for entreprenør å salte mer enn nødvendig.

Delmål for miljø og klima:

- *Miljøhensynet skal ivaretas ved investering, drift og vedlikehold av infrastruktur.*
- *Bidra til å oppfylle overordnede nasjonale klima- og miljømål.*
- *Inngrep på dyrket jord og viktige naturområder må minimaliseres.*
- *Søke å ivareta viktige økologiske systemer.*

Strategi for miljø og klima:

- I kontrakter på drift og investering vil fylkeskommunen gradvis innføre økte miljøkrav til sine leverandører og til hvordan prosjektene påvirker miljøet.
- Fylkeskommunen vil sammen med næringen arbeide for redusert og optimalisert saltbruk.
- Investeringsprosjekter skal ha et overordnet fokus på bevaring eller reetablering av dyrkamark.
- Ved utskifting av stikkrenner og kulverter skal eventuelle fiskestengsler vurderes åpnet.
- Pågående utredning (vedtatt februar 2018, interpellasjon sak 5/18) om trafikksikkerhet.
- På lakseveier utvides til også å gjelde miljøaspektet. Dersom kunnskapsgrunnlaget fra utredningen underbygger det, vil Trøndelag fylkeskommune jobbe aktivt for at laks på vei skal transporteres i lukkede containere så avrenning ikke kan forurense fiskeførende vassdrag.
- Trøndelag skal etablere en måling av klima- og miljøpåvirkning på vegområdet, som kan inngå i fylkets miljøregnskap og benyttes til evaluering av måloppnåelse.

9.2 Klimaendringer – flom og skred - beredskap

Et klima med stadig økende ekstremvær tilsier at kostnaden til utbedring etter flom og skred er økende og uforutsigbar, samtidig som tiltakene ofte vil medføre høye kostnader.

Ekstrakostnadene ved slike hendelser må i utgangspunktet dekkes innenfor de bevilgede økonomiske rammene. Det er etablert en statlig ordning for skredsikringsmidler med årlige bidrag til fylkene basert på fylkets samlede score på skredutsatte punkter. Trøndelag fylkeskommune har allerede forskuttert slike statlige midler for 10-12 år fremover.

For Trøndelag gjenstår åtte kjente skredpunkt som er klassifisert med høy eller middels skredfaktor. Disse er ikke utbedret når pågående skredsikringsprosjekt er ferdigstilt. Kostnadene for utbedring av disse skredpunktene er grovt beregnet til 870 millioner kroner. Skredpunktet med høyeste skredfaktor i Trøndelag er Olavsspranget, mellom Trondheim og Flakk. Håndtering av dette må ses i sammenheng med Miljøpakken for Trondheim.

Mer nedbør og mer skiftende vær vil føre til at også en rekke nye steder vil være mer utsatt for skred enn tidligere. Disse er selvsagt ikke regnet inn i overslaget.

De statlige midlene satt av til skredsikring gjelder kun snø og steinskred og ikke jord- og kvikkleire-skred. Ustabil grunn gir utfordringer ved fornying og forsterkning, og nødvendige tiltak fordyrer ofte prosjektene til et punkt som gjør prosjektene vanskelige å gjennomføre. En ordning tilsvarende statlige midler til fjellskred bør være aktuelt å jobbe mot. Uten en skikkelig støtteordning kan flere prosjekter vanskelig bli realisert.

Ved utskifting av kulverter og bruer må det dimensjoneres for større vannmasser for å forebygge hendelser og vegbrudd. Det er et spørsmål om kulverter og bruer skal skiftes ut på grunn av for liten gjennomstrømningsdimensjon, eller om utskifting først skal gjøres når andre tiltak er nødvendig på brua eller kulverten.

Vi opplever at stadig flere veger flommes eller graves over i snøsmeltingsperioder eller i perioder med store nedbørsmengder. For noen punkt og strekninger skjer dette jevnlig. Dette må Trøndelag fylkeskommune etablere bedre dokumentasjon av.

For å kunne håndtere uforutsette hendelser der infrastruktur må reetableres eller fornyes uten å endre vesentlig på planlagt vedlikehold eller igangsatte prosjekter anbefales det å ha et eget bufferfond i investeringsprogrammet for dette. Det vil bety at planlagte tiltak i tråd med årlige Handlingsprogram ikke blir forskjøvet som følge av evt. akutte hendelser.

Store akutte og uforutsette behov knyttet til reetablering av større infrastrukturelementer som bruer, kaianlegg og lengre veistrekninger anbefales imidlertid håndtert særskilt, evt. gjennom låneopptak som går ut over planlagt låneramme.

Delmål beredskap:

- *Trøndelag skal ha en framkommelig og forutsigbar infrastruktur.*

Strategi for beredskap:

- Fylkeskommunen vil som en del av sitt kunnskapsgrunnlag ha oversikt over veger som er særskilt kritisk for framkommelighet.
- Kunnskapsgrunnlaget skal inngå i fylkeskommunens prioriteringer for investeringsbeslutninger.
- Driftkontraktene skal sørge for preventivt vedlikehold med spesielt fokus på åpne vannveger og skredvarsling.

- Tiltaksplaner som følge av et slikt kunnskapsgrunnlag skal også ha fokus på at hendelser med flom og skred vil øke.
- Fylkeskommunen avsetter midler i bufferfond for å ivareta reetablering eller fornying i forbindelse med akutte hendelser.

10. GRENSESNITT MOT ANDRE ETATER, FAGOMRÅDER OG FORVALTNING

Fylkesvegnettet er fylkeskommunenes politiske og økonomiske ansvar. Fylkeskommunen er også viktig bidragsyter i samarbeidsfora når staten bygger veg og bane. Planansvaret for stamvegnettet er tillagt Vegdirektoratet. Ansvar for planlegging og utarbeidelse av handlingsprogram for øvrige riksveger er lagt til de fem regionale vegkontorene. Fylkeskommunene skal ha avgjørende innflytelse på prioriteringene av investeringstiltak i det øvrige riksvegnettet, innenfor den fylkesfordelte økonomiske rammen som er fastlagt av Stortinget. Fylkeskommunen gir innspill til Nasjonal Transportplan som omhandler alle transportformer på skinner og veg, i lufta og til vanns. Private har tatt over mer av infrastrukturen for telefoni og datanett, men offentlig sektor må likevel bidra der slikt tilbud ikke gir profitt.

Forholdet mellom fylkeskommunen og Statens vegvesen sitt regionvegkontor formaliseres gjennom ulike samarbeidsavtaler. I mer enn 50 år har Staten hatt ansvar for å stille med felles vegadministrasjon på regionalt nivå for riks- og fylkesveger. Dette omtales ofte som sams vegadministrasjon. De regionale avdelingskontorene ivaretar de praktiske oppgavene og flere av forvaltningsoppgavene er knyttet til fylkesvegene. Fylkeskommunen bestiller tjenester hos Statens vegvesen for investeringer og drift av fylkesvegnettet. Statens vegvesens avdelingskontor mottar derfor oppdrag både fra eget regionvegkontor med utgangspunkt i Vegdirektoratet og etter bestilling fra fylkeskommunen. I forbindelse med behandling av rolle struktur og oppgaver for nye folkevalgte regioner (Meld. ST. 22 (2015-2016), vedtak 822) ba Stortinget regjeringen i regionreformen sørge for at administrasjonen av fylkesvegnettet (deler av sams vegadministrasjon) blir underlagt de nye folkevalgte regionene. Det pågår nå en omfattende prosess nasjonalt og lokalt for å finne hvordan utrede overgangen til regional administrasjon av fylkesvegnettet kan gjennomføres.

I fylkeskommunalt strategiarbeid er det viktig å arbeide i tett samarbeid med egne ressurser fra andre fylkeskommunale avdelinger og seksjoner. Det er flere overlappende fagområder der gjensidig informasjons- og kunnskapsutveksling er avgjørende for å unngå at viktige moment blir uteblemt eller ikke gir en helhetlig behandling.

10.1 Gods og næringstransport

Det utarbeides en egen delstrategi som omhandler gods- og næringstransport i Trøndelag. Den vil handle om hvilken rolle Trøndelag fylke skal ta. [Delstrategi gods](#) skal skille utfordringer i by og distrikt, og omhandle alternative transportformer som tog, båt og perspektiv på gods som kan utvikles gjennom for eksempel hyperloop og rørpost. Men i og med at mye av godsmengdene inn og ut av regionen går på veg, må også strategier og prioriteringer som spesielt rettes mot denne bruken av vegnettet omtales i dette dokumentet.

Fylkeskommunen skal være en aktør som legger til rette for god infrastruktur for nærings- og godstransport. Ved å legge til rette for god infrastruktur for gods vil det kunne gjøre regionen til en attraktiv region å etablere seg i og skape vekst og arbeidsplasser for regionen. For å få til det må Trøndelag ha mulighet til en effektiv godstransport inn, ut og internt i regionen som er bærekraftig. Utviklingen framover tilsier ifølge den nasjonale godsanalysen til NTP en dobling av gods på veg fram mot år 2050. Langs kysten av Trøndelag har vi mye sjømat som eksporteres og det er forventet en stor vekst innen sjømatnæringen. Denne veksten vil komme på veg hvis det ikke gjøres tiltak for å finne alternative transportformer som kan dempe veksten på veg.

Ved å ha en strategi for å avlaste vegnettet ved å overføre gods fra veg til sjø/bane vil det kunne redusere den framtidige veksten i godstransport på veg og dermed også bidra til et bedre miljø, mindre vegslitasje og bedre trafiksikkerhet.

Tidligere mål og strategier for overføring av gods fra veg til sjø og bane har ikke gitt ønsket effekt. Trøndelag fylkeskommune må derfor i tillegg ha en strategi for hvordan fylkeskommunen skal ivareta vegeierskapet dersom NTPs prognoser for vekst av næringstransport på veg realiseres. Uavhengig av transportløsning vil veg imidlertid være viktig for store deler av gods-arbeidet i regionen.

Fortellerkartet på følgende lenke <http://arcg.is/14T4fX> viser hvor i Trøndelag det er aksellastbegrensinger (BK<10T), hvilke vegstrekninger som er åpne for modulvogntog og gir også en oversikt over hvor mye tungtrafikk som foregår på de ulike vegene (ÅDT tunge kjøretøy).

Ut fra et godsperspektiv må det pekes på hvilke transportruter og veglenker som spesielt bør legges til rette for godstransport og hvilke tiltak som kan gjøres for at disse lenkene velges.

Fremkommelighet for gods bør spesielt ivaretas på de prioriterte fylkesveger. Derfor bør innsatsen i første omgang rettes mot fylkesveger med funksjonsklasse B og fremkommelighet der. Lange strekninger med jevn fart vil bety reduserte reisekostnad og belastning av miljø.

Videre må fylkeskommunen ha som mål å tilrettelegge for veglenker som gir god adkomst til havn- og baneterminaler og som har BK10 med mulighet for modulvogntog. På veistrekninger hvor Modulvogntog er tillatt, skal Trøndelag fylkeskommune aktivt bidra til å sikre avkjøringsmuligheter i sentrale kryss og rundkjøringer.

Fylkeskommunen legger til grunn at staten må dekke eventuelle standardutbedringer som eventuelt kreves for å hindre at fylkeskommunal veg ved omkjøring for riksveg blir en flaskehals for godstransporten.

Delmål for gods- og næringstransport:

- *Fremkommeligheten for gods- og næringstransport skal økes. Det arbeides mot at alle veger med funksjonsklasse B og C har bæreevne (BK 10/60).*
- *Andel av godstransport på sjø og bane skal økes.*

Strategi for gods- og næringstransport:

- Kartlegging av veglenker som er spesielt krevende og har særskilte utfordringer for godstransport.
- Ut fra kartleggingen prioritere og tilrettelegge utvalgte veglenker som utgjør hovednett for godstransport internt og igjennom fylket.
- Prioritere fjerning av flaskehalser for godstransport på disse vegstrekningene.
- Fylkesvegnettet skal være bidragsyter til å knytte veg og bane- og havneterminaler sammen som en del av hovedvegnettet for gods.
- Prøveprosjekter med økt totalvekt for transportere som kan egne seg for dette, bør vurderes.
- Fylkeskommunen bør delta i prosjekt sammen med sjømatnæringen og andre aktører hvor muligheter for overføring av sjømat fra veg til båt er hovedfokusområde.

10.2 Knutepunkter og kollektiv infrastruktur

God planlegging av knutepunkt mellom like og ulike transportformer er svært viktig for å få et så sømløst og attraktivt transportsystem som mulig. Dette krever god samhandling mellom ulike instanser så vel som mellom fylkeskommunens ulike oppgaver og roller. Det er også viktig å finne hvordan det skal legges til rette for kollektivtrafikken og hvordan vegnettet og kollektivtilbudene skal bli tilgjengelig for alle. Temaene omtales noe i kapittel 12.4 men vil bli spesielt behandlet i [Delstrategi mobilitet](#).

10.3 Tilpasning til statlige prosjekt og tilskuddsordninger

Staten forbereder nå store statlige infrastrukturtiltak i Trøndelag. Dette gir muligheter for samhandling med staten for å oppnå forbedringer også på fylkesvegnettet. Dette må også sees i sammenheng med tettsteds- og byutvikling.

10.3.1 Elektrifisering av Meråkerbanen og Trønderbanen

I pågående planarbeid for å få elektrifisert Meråkerbanen og Trønderbanen (*Nordlandsbanen mellom Steinkjer og Trondheim*), blir spesielt bruene langs strekningene berørt. Bane NOR står for planlegging og dekker kostnader for det som må gjøres for å sikre elektrisk drift av togene. I forbindelse med behov for nybygging eller tiltak på vegbruer, vil Bane NOR engasjere Statens vegvesen i byggeplanlegging og gjennomføring. Der det må bygges ny bru, kan dette gi mulighet til for eksempel å få etablert et tilbud for gående og syklende over jernbanebrua eller til å rydde opp i vegløsninger inn mot brua. Det er derfor viktig at det settes av midler som gir fylkeskommunen handlingsrom til å inngå i partnerskap om gode omforente løsninger.

10.3.2 Utvikling av E6 - muligheter for byer og tettsteder

Vegselskapet "Nye veier AS" prioriterer E6 gjennom fylket. Bygging av ny E6 gjennom Trøndelag vil med ny kryss-struktur, påvirke trafikkstrømmene på det parallelle lokalvegnettet og i sentrumsområdene. Det er viktig å stille med ressurser for å møte de utfordringene og mulighetene for byene og tettstedene denne E6-utbygginga kan gi.

10.3.3 Statlige tilskudd

Staten har stadig tilskuddsordninger for å påvirke til ønsket handling i kommuner og fylkeskommuner, ofte legges det opp til at staten tar en andel av kostnadene og kommuner eller fylkeskommuner bevilger den andre andelen. Her må fylkeskommunen følge med og vurdere om det er aktuelt å benytte seg av de mulighetene som til enhver tid er aktuelle.

Noen eksempler på midler det kan være aktuelt å søke på i 2018-2019 er:

- Tiltak for økt satsing på sykkel.
- Skredsikringsmidler.
- Tilskudd til utbedring av kryss og flaskehalser for modulvogntog.
- Tilskudd for tilrettelegging av tømmerkaier og flaskehalser for tømmertransport.

Det kommer stadig nye muligheter og fylket kan også påvirke staten til tilskudd til pilotprosjekt og forsøksordninger som gir kunnskapsgevinst utover fylkesgrensa.

Regjeringen utreder en belønningsordning for fylkesveger som en del av Nasjonal transportplan. Trøndelag fylkeskommune imøteser en ordning hvor staten bidrar sammen med fylkeskommune for å ruste opp fylkesvegnettet.

Trøndelag fylke søker å benytte de statlige tilskuddsordningene som finnes, og påvirke til at nye ordninger som savnes, etableres.

11. ØKONOMISKE RAMMEBETINGELSER - BUDSJETTPROSESSER

Fylkeskommunens økonomiske midler til drift, vedlikehold og investering i fylkesvegene består i prinsippet av følgende bidrag:

1. Frie inntekter (skatteinntekter + rammetilskudd fra staten).
2. Saker med særskilt tildeling + statlig tilskudd.
3. Lånopptak.
4. Brukerfinansiering.
5. Kommunal (og privat) medfinansiering.

Av ovennevnte finansieringskilder kan kun frie inntekter finansiere drift- og vedlikeholdskostnader, mens låneopptak og bompenger jf. regelverket kun kan benyttes til finansiering av investeringer.

Det er ut fra kostnadsnøkkel for fylkeskommuner og tilhørende indeks for beregnet utgiftsbehov fra "grønt hefte" (Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner, beregningsteknisk dokumentasjon) mulig å gjøre en beregning av hva som i inntektssystemet er knyttet til fylkesveg. Kostnadsnøkkelene er utarbeidet av Kommunal- og moderniseringsdepartementet for å beregne utgiftsbehovet innenfor de enkelte områder som ivaretas av fylkeskommunene. Kostnadsnøkkelene utarbeides metodisk både ut fra normative og statistiske modeller og per i dag er tre kriterier direkte knyttet til utgiftsbehov på fylkesveger. Disse baserer seg i vesentlig grad på normativ kostnadsmodell, herunder i form av MOTIV-tall.

I tillegg til ovennevnte gis det i Fylkeskommunene inntektssystem *Særskilt tildeling* som per i dag blant annet omfatter *Opprusting og fornying av fylkesvegnettet* samt *Kompensasjon forskrift om tunnelsikkerhet*.

Økte økonomiske rammer for fylkesvegene når det gjelder *drift og vedlikehold*, må komme i form av økte statlige overføringer av frie midler eller endring i prioritering internt i fylkeskommunen. Når det gjelder de økonomiske rammene for *investering*, må det tas hensyn til fylkeskommunens samlede låneopptak og gjeldende politikk om dette. Låneopptak belaster fylkeskommunens driftsøkonomi og med det de frie inntektene.

11.1 Brukerfinansiering

Brukerfinansiering eller bompenger fra fire etablerte bompengeprosjekter leverer i gjeldende periode en høy andel av midler til Investeringsprogrammet. Utbygging på bompengefinansierte prosjektsrekninger har gitt eller gir et avgjørende løft i standard og linjeføring og er av stor betydning for utviklingen i berørte regioner. Imidlertid binder bompengeprojektene også opp vesentlige andeler av de rene fylkeskommunale investeringsmidlene med en fylkeskommunal andel av investeringskostnad varierende fra om lag 20 – 50%, eller i snitt 38%. For dagens fire etablerte bompengeprojekter betyr dette at fylkeskommunen til disse prosjektene netto bidrar med ca. 1,9 milliarder kroner i rene fylkeskommunale investeringsmidler over en ca. 7-års periode. Det tilsvarer i snitt ca. 270 millioner kroner per år. Fra 2020 vil fylkeskommunale bidrag i investeringsmidler til disse bompengeprojektene stort sett være utfaset.

Fylkeskommunen har derfor, gjennom forpliktet egenandel i de etablerte bompengeprojektene i gjeldende periode, bundet opp en stor del av fylkeskommunens investeringsmidler.

Bompenger kan også benyttes til å finansiere etablering av gang- og sykkelveg. Dette enten ved etablering av gang- og sykkelveg i sammenheng med vanlige bompengeprojekter utenfor byområde eller ved bompengepakker i forbindelse med bomring i byområde.



Fv. 714 Lakseveien, Åsfjordbru.

11.2 Medfinansiering og forskuttering

For å få størst mulig nytte av fylkeskommunens midler er det generelt viktig å utnytte synergier og ekstern betalingsvilje på fylkeskommunal veg.

Et generelt element ved medfinansiering av prosjekter er at det øker kost-nytte effekten for fylkeskommunens investering og da implisitt kan betraktes som et prioriteringskriterium. Det kan bidra til at fylkeskommunen får løst flere oppgaver og at flere prosjekter som følge av dette rykker frem i køen og kan håndteres. Medfinansieringsprosjekter kan utløse viktige gevinster for så vel fylket, kommuner og involverte private aktører og dermed tilføre regionen viktige merverdier.

Men prosjekter som "dukker" opp utenom tur kan skape motstrid med overordnede strategier for vegområdet og kan også negativt påvirke allerede vedtatte prosjekter gjennom å låse ressurser til byggherreorganisasjonen eller i ytterste konsekvens presse prisene i markedet.

Forskuttering medfører ikke at fylkeskommunens tilgjengelige vegmidler øker, og i motsetning til medfinansiering utløser derfor ikke forskuttering økt kost-nytte effekt for fylkeskommunen. Det anbefales derfor ikke at forskuttering benyttes som prioriteringskriterium, eller at det åpnes for å inngå avtaler om forskuttering av fylkeskommunale vegprosjekter i Trøndelag. Avtaler om forskuttering vil medføre en inngripen i kommende års handlingsrom. Om det likevel åpnes for forskuttering bør det kun inkludere prosjekter som allerede er prioritert innenfor handlingsprogrammets kommende fireårsperiode. Da blir forskuttering kun et spørsmål om tidligere iverksetting av et allerede prioritert prosjekt.

Delmål medfinansiering:

- *Utløse tilgjengelige midler fra andre aktører til prioriterte oppgaver for fylkeskommunen.*
- *Skape forutsigbarhet for fylkeskommunens satsning på prosjekter i tråd med etablert og overordnet strategi og langsiktige økonomiske planer.*

Strategi for medfinansiering:

- Ved medfinansiering må andre aktører (offentlige eller private) bidra med minimum 50% av kostnadene om fylkeskommunen skal vurdere nye tiltak som i utgangspunktet ikke inngår i Trøndelag fylkes handlingsprogram.
- Som premiss for å løfte inn nye prosjekter som følge av medfinansiering, må kost-/nytte-effekten for fylkeskommunen være tydelig.
- Fylkeskommunen inngår ikke avtaler om forskuttering av fylkeskommunale vegprosjekter.

11.3 Handlingsprogram og årlige budsjettprosesser

Delstrategi veg vil danne grunnlaget for prioriteringer ved utarbeidelse av 4-årige handlingsprogram for fylkesveger med årlig rullering. Handlingsprogrammet har til formål å operasjonalisere de overordnede økonomiske rammer som kommuniseres via fylkets økonomiplan.

11.4 Scenarier for å ta igjen etterslepet

Da Fellesnemda for Trøndelag fylkeskommune behandlet økonomiplan 2018-2021 Utfordringsdokumentet ble følgende tekst tatt inn i vedtaket: *"Investeringene i fylkesvei skal prioriteres og de nasjonale programmene for fylkesveinettet må utnyttes i årene som kommer. Vi har forventninger til at det bevilges mer midler til vedlikehold av vegnettet i Trøndelag, og en opptrappingsplan for å ta igjen vedlikeholdsetterslepet skal legges inn i budsjett – og økonomiplanene framover. Fylkestinget må få seg forelagt vurderinger av og forslag til hvordan etterslepet kan reduseres".*

Dette avsnitt svarer ut denne politiske bestillingen.

Kapittel 7 og 13 gir en inngående forklaring på definisjonen av etterslep/forfall og innretning av fornyingsprogrammet. Dette kapitlet vil ta for seg strategier for å redusere/fjerne vedlikeholdsetterslepet.

Teorien rundt forfall kan forenkles til at dersom en ikke gjør anbefalt/planlagt vedlikehold på en veg, oppstår det et etterslep, også omtalt som forfall. Etter hvert som dette forfallet øker vil det bli dyrere å ta igjen forfallet, siden det vil ha oppstått skader som ikke ville ha oppstått på et så tidlig tidspunkt dersom en hadde fulgt vedlikeholdsplanen.

Forfallsnivået ble i kapittel 7 definert til å være 4,8 milliarder kroner. I dette tallet er som tidligere omtalt inkludert noe standardetterslep (anslått til ca. 20%) samt tiltak knyttet til tunnelsikkerhetsforskriften. Samtidig må utfordringen nyanseres med tanke funksjonsklasse, vegobjekt etc.

Realistiske scenarier for å ta igjen etterslepet kan ta utgangspunkt i at det over en årrekke besluttes å ta igjen 60% av kalkulert forfallnivå på 4,8 milliarder kroner. Det tilsvarer en reduksjon på 2,9 milliarder kroner. En slik satsning vil innebære et massivt løft i den generelle vegstandard samtidig som at fremadrettet vedlikehold kan skje mer kostnadseffektivt, alt primært i form av planlagt preventivt vedlikehold. Det vil med dette scenariet fortsatt være fylkesveger med etterslep, men dette på et akseptabelt nivå. Samlet vurderes det da at trafiksikkerhet og frem-

kommelighet blir ivaretatt på et helt nytt nivå og medvirke til at regionen i økt grad er attraktiv for bosetting og etablering av næringsvirksomhet.

Sett i forhold til en satsning hvor det investeres i en reduksjon av etterslepet med 2,9 milliarder kroner kan det nevnes at Trøndelag fylkeskommune som omtalt i avsnitt 12.1 av egne fylkeskommunale midler over ca. 7 år netto har investert ca. 1,9 milliarder kroner ($\approx$ 270 millioner kroner pr. år) i de 4 pågående bompengeprojektene. Alle fire prosjektene vil bli ferdigstilt i løpet av de nærmeste to årene og den fylkeskommunale andelen er allerede fra 2019 i ferd med å bli redusert. Ved de ulike scenarier må det innenfor gitt ramme spesielt prioriteres hva som har konsekvens for sikkerhet og fremkommelighet, herunder prioritering av bærende konstruksjoner.

Statens vegvesen benytter en normativ beregningsmodell (Motiv) for å beregne hvor mye det koster å opprettholde vedlikeholdsstandarden, det vil si uten at vedlikeholdsetterslep oppstår. For vedlikehold er dette tallet 757 millioner inkludert mva. i 2018. Vedtatt budsjett for vedlikehold er 444 millioner kroner i 2018, altså ca. 60% av Motiv. Det vil da i teorien oppstå ytterligere forfall. I dette bildet har fylkeskommunen etablert et fornyingsprogram som i 2018 var på ca. 170 millioner kroner, som bidrar til å motvirke det økte forfallet.

Fornyingsprogrammet er ingen erstatning for vedlikeholdsbudsjettet, men en komplettering av det. Med en målsetting om gjennom effektiv bruk av kunnskap, innovasjon, teknologi og innkjøpsmakt å jobbe smartere og mer effektivt enn fleste er det en ambisjon, og her antatt at det til drift og vedlikehold ikke er behov for mer enn ca. 80% av Motiv tallet for å ivareta området. Dette forutsetter at etterslepet bringes til et nivå hvor vedlikeholdet ikke som følge av stort etterslep er vesentlig mer kostnadskrevende enn normen.

Oppsummert kan det som utgangspunkt for scenariene under legges til grunn at dagens bevilgningsnivå (2018) til vedlikehold og fornyingsprogram under ovennevnte forutsetninger samlet ivaretar behovet til vedlikehold med ca. 80% av Motiv.

Med ovenstående lagt til grunn gir herved følgende fire budsjettscenarier for å synliggjøre konsekvensene (*Figur 10*):

Scenario 1 – Uendret budsjett (2018 nivå).

60% av Motiv til vedlikehold. Gjenstående midler opp til 80% av Motiv kan antas ivaretatt av eksisterende nivå på fornyingsprogrammet på 170 millioner kroner når disse ses i sammenheng. Oppsummert vil ikke forfallet reduseres med dette budsjettnivået, men det må forventes en svak økning i det samlede forfallet pga. at et høyt forfallsnivå generere økte kostnader til vedlikehold.

Scenario 2 – Lavt innsatsnivå; ta igjen 60 % av etterslepet over 20 år.

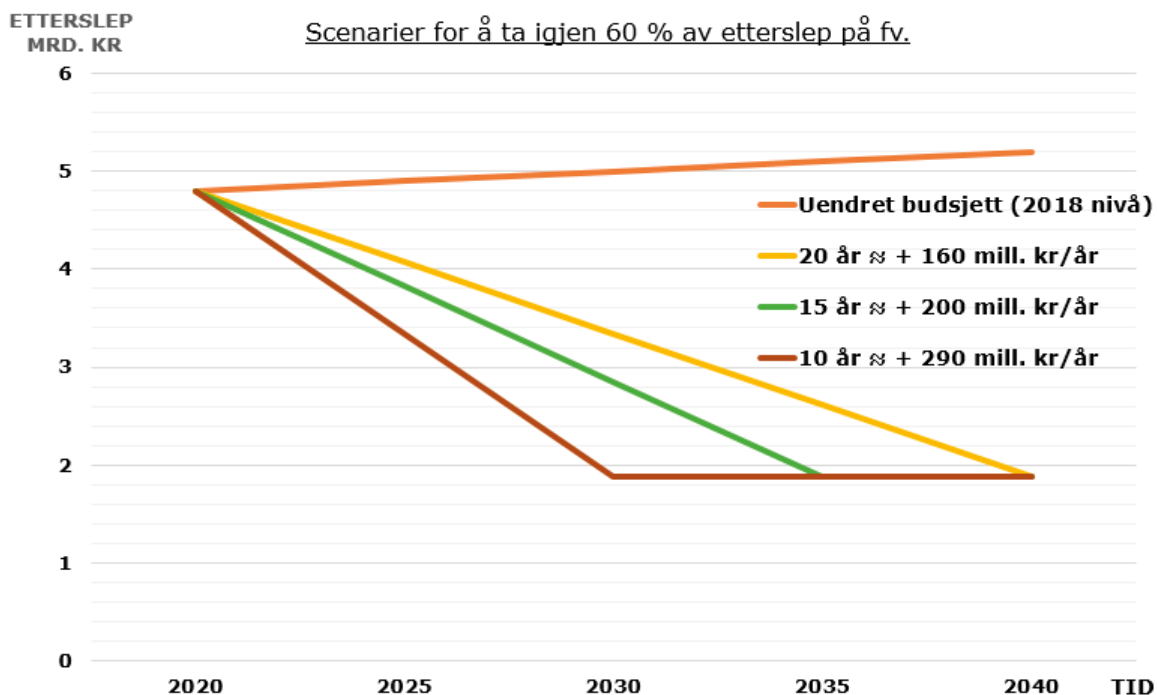
Gjeldende budsjettnivå for vedlikehold og fornyingsprogram antas å ivareta 80% av Motiv. Økt gjennomsnittlig årlig bevilgning til fornyingsprogram **160 millioner kroner** (i tillegg til bevilgning 2018).

Scenario 3 – Middels innsatsnivå; ta igjen 60 % av etterslepet over 15 år.

Gjeldende budsjettnivå for vedlikehold og fornyingsprogram antas å ivareta 80% av Motiv. Økt gjennomsnittlig årlig bevilgning til fornyingsprogram **200 millioner kroner** (i tillegg til bevilgning 2018).

Scenario 4 – Høyt innsatsnivå; ta igjen 60 % av etterslepet over 10 år.

Gjeldende budsjettnivå for vedlikehold og fornyingsprogram antas å ivareta 80% av Motiv. Økt gjennomsnittlig årlig bevilgning til fornyingsprogram **290 millioner kroner** (i tillegg til bevilgning 2018).



Figur 10. Scenarier for utvikling i forfallsnivået på fylkesveg over tid avhengig av nivå for ekstrabevilling til fornying. Alt med utgangspunktet i budsjett 2018 til fornying og vedlikehold.

Ved å ta igjen 60 % av vedlikeholdsetterslepet over 10 år er de årlige kostnadene naturligvis større i den perioden det tas igjen etterslepet enn om det tas igjen over 15 eller 20 år. Omvendt vil det raskere oppnås en tilstand hvor det etterfølgende vedlikeholdet blir billigere, og færre vegobjekter når et punkt med eskalerende forfall og med tilhørende økte kostnader til fornying eller reetablering.

Det er derfor isolert sett ikke noen fordel å ta igjen vedlikeholdsetterslepet over en lang periode.

12. INVESTERINGER

12.1 Investeringsprosjekter

Trøndelag fylkeskommune har i 2018 høy investeringsaktivitet innenfor vegområdet. Dette er i hovedsak en følge av allerede vedtatte investeringsforpliktelser knyttet til bomvegprosjektene Fv. 17/ fv. 720-prosjektet, Fosenvogene, Fv. 714 Laksevegen, Miljøpakke Trondheim og Fv. 704 Sandmoen – Tulluan. Disse store igangsatte investeringsprosjekt binder opp betydelige fylkeskommunale midler.

Når det kommer til strategi for fremtiden er det flere utfordringer som må tas hensyn til:

- Fylkesvegnettet er i stadig forfall. Med dagens bevilgningsnivå til vedlikehold er forfallet eskalerende.
- Personbiltrafikken og næringstrafikken øker, særlig på de regionale fylkesvegene. Dette gjør at standardetterslepet blir mer fremtredende, noe som blir enda mer gjeldende etter hvert som godstrafikken øker.
- Klimaendringer gir mer uforutsette hendelser.

Det er altså behov for å både ta igjen vedlikeholdsetterslep og ta igjen standardetterslep. På lang sikt er det derfor ikke dekkende kun å ha som strategi å ta igjen vedlikeholdsetterslepet. Når det kommer til valg av strategi kan denne beskrives på følgende tre nivåer:

Punktvis utbedring kombinert med strekningsvis fornying (Fornyingsprogram – avsnitt 13.2)

- Gjenoppretting av eksisterende veg.
- Fortsatt en del standardbrudd på hele vegstrekninger.
- Punktvis forbedringer.

Strekningsvis utbedring med oppgradering til dagens standard (omtales avsnitt 13.2)

- "Fornyingsprogram 2.0" samtidig breddeutvider og øvrige forbedringer. Krever med stor sannsynlighet omregulering.
- Marginalt med standardbrudd.
- I hovedsak tiltak langs eksisterende veg.

Nybygging

- Håndboksstandard (tilnærmet) tilpasset fremtidens behov.
- Utvikling av egne innovative løsninger i tillegg håndbokstandard. (Denne setninga er innarbeidet i tråd med vedtak i fylkestingsak 66/18).



Fv. 17-prosjektet.

I et ideelt beslutningsgrunnlag for en strekning blir alle tre alternativer vurdert. Videre vil ikke det ene alternativet på en delstrekning utelukke noen av de andre på øvrige delstrekninger. Poenget er at hele strekninger må vurderes i større grad.

På kort sikt må de store prosjektene man har igangsatt fullføres og i øvrig primært satses på fornying av vegnettet. Det vises for øvrig til omtale i avsnitt 13.2 om at det ved fornyingsstrekninger kan vurderes å ta med breddeutvidelse og øvrige standardheving.

På lengre sikt er det langs eksisterende traseer mange strekninger som er aktuelle for utbedringsprosjekt. Stort sett alle veger med funksjonsklasse B kan være aktuelle for dette, om de ikke allerede er en del av pågående utbyggingsprosjekter.

For noen av disse potensielle utbyggingsprosjekter kan det om grunnlaget er til stede, være aktuelt med fremtidig etablering av nye bompengeprosjekter. Mulighetsrommet i utbyggingsstandard og trasevalg må forventes å være vesentlig forskjellig om det er tale om et bompengeprojekt eller et utbyggingsprosjekt finansiert med rene fylkeskommunale midler.

De pågående fylkeskommunale bompengeprojektene disponerer som tidligere omtalt en fylkeskommunal andel av investeringsmidlene som varierer fra om lag 20 - 50%, eller i snitt 38%. For de 4 etablerte bompengeprojektene betyr det at fylkeskommunen til disse prosjekter netto over en ca. 7 års periode bidrar med ca. 1,9 milliarder kroner rene fylkeskommunale investeringsmidler. Fylkeskommunen har dermed gjennom egenandelen i disse omtalte bompengeprojekter i den gjeldende periode bundet opp en stor del av egne investeringsmidler.

For å relativere betydningen av forholdet mellom bompengeandel og fylkeskommunal andel gis følgende en kort oversikt over hva fylkeskommunal egenandel inn i bompengeprojektene betyr for hva som bindes opp av fylkeskommunale investeringsmidler (tabell 2).

Fylkeskommunal egenandel	Egne FK investeringsmidler, netto
50 %	2,9 milliarder kroner
38 % (gjeldende gjennomsnitt)	1,9 milliarder kroner
25 %	0,8 milliarder kroner
20 %	0,3 milliarder kroner

Tabell 2. Betydning av fylkeskommunal egenandel i bompengeprojekter, eksemplifisert ved fire pågående prosjekter.

Den fylkeskommunale netto andel av investeringskostnadene ved en 20% egenandel i finansieringen av bompengeprojekter vurderes i snitt å tilsvare det vedlikeholdsetterslepet som tas bort gjennom utbyggingen. I gjeldende situasjon med et stort fylkeskommunalt finansieringsbehov for å ta igjen forfall på fylkesvegnettet, må det skje en prioritering mellom om det etableres nye bompengeprojekter med vesentlig fylkeskommunal egenandel eller om det gjøres en målrettet innsats for å redusere forfallet på det samlede fylkesvegnett.

Vegeierrollen betyr blant annet at fylkeskommunen som vegeier skal velge "riktig prosjekt". Dette betyr å prioritere mellom prosjekter, men ikke minst så betyr det å definere omfanget av valgte prosjekter. Derfor bør fylkeskommunen bidra til utvikling av, og gjøre bruk av effektive verktøyer for samfunnsøkonomiske analyser som del av grunnlaget ved prioritering av prosjekter samt porteføljeprioritering. Utredningens omfang og grundighet kan tilpasses prosjektets størrelse, men kost-/nyttevurdering bør være fast del av en prosjektvurdering. For fylkeskommunen vil en slik analyse måtte se på en rekke valgte faktorer og dermed bidra til gode beslutninger for balansert utvikling i fylket.

Slike helhetlige samfunnsøkonomiske analyser gir grunnlag for å kunne prioritere den innsatsen som gir best lønnsomhet samlet sett, samt tallfeste kostnaden ved å gjøre andre prioriteringer. Andre hensyn enn lønnsomhet kan også vektlegges.

Delmål for investeringsmidler:

- *Effektiv og optimalisert bruk av tilgjengelige midler med mål om "mer veg for pengene".*

Strategi for investeringsmidler:

- I en periode frem til at forfallssituasjonen på fylkesvegnettet er vesentlig forbedret, vil den fylkeskommunale egenandelen i nye bompengeprosjekter være begrenset til et nivå tilsvarende vedlikeholdsetterslepet på gjeldende vegstrekning. Dette vil normalt svare til en fylkeskommunal andel på 20%.
- Fylkeskommunen vil utvikle og bruke effektive verktøyer for samfunnsøkonomiske analyser som del av grunnlaget ved prioritering og vurdering av omfanget av tiltak på sine prosjekter.
- Fylkeskommunen vil utvikle bruken av ny teknologi som kunnskapsgrunnlag for å prioritere rett prosjekt på rett sted.
- Fylkeskommunen vil utfordre dagens håndbøker for å optimalisere valg av tiltak i hvert prosjekt.

12.2 Fornyingsprogram

Fornyng er definert som det å ta igjen vedlikeholdsetterslep samtidig som det skjer en standardheving utover den opprinnelige for å oppfylle krav som gjelder i dag, men som ikke gjaldt på det tidspunkt vegkonstruksjonen opprinnelig ble etablert. Det vises til kapittel 7.1 for forskjellen mellom standardetterslep og vedlikeholdsetterslep.

Tiltakene i fornyingsprogrammet må ha et element av oppgradering i seg for å kunne finansieres av investeringsmidler i og med det er lånte midler.

I tidligere Nord-Trøndelag har det i flere år vært en satsning på fornying av fylkesvegnettet. Satsningen har vært rettet mot tiltaksstrekninger hvor hensikten har vært som følger:

- Fjerne etterslepet på drenering, stikkrenner, kummer, rekkverk, bruvedlikehold o.l.
- Øke bæreevne på svake partier og fornye vegdekke, inkludert slitelag asfalt.
- Trafikksikkerhetstiltak som siktutbedring, vegetasjonsrydding, fjerning av sidehinder som utstikkende fjellnabber, stolper nær vegen, utslaking av vegskråninger o.l.

Følgende har ikke blitt endret:

- Linjeføring, kurvatur, avkjørsler
- Vegbredde
- Telehiv (med unntak der det skiftes stikkrenner)

I tidligere Sør-Trøndelag ble det opprettet et fornyingsprogram i 2016. Dette ble delt inn i følgende:

Vegfundament og dekke

- Strekningstiltak særlig sett i sammenheng med asfaltprogrammet. Fokus på grøft- og drensarbeid, utskiftning av stikkrenner, vegetasjonsrydding, nytt bærelag asfalt, og gjenopprettet vegbredde.

Rekkverk og miljøtiltak

- Hittil kun rekkverksstrekninger, i utgangspunktet nysetting.

Bru og fergekai

- Sett i sammenheng med vedlikeholdsprogram.

Tunnel

- Fornyning av tunnelobjekter utenom tunnelsikkerhetsforskrift.

Satsningen gjennom fornyingsprogrammer som nå pågår, har hatt svært god effekt og er positivt mottatt av brukere.

Det anbefales at satsningen på fornying videreføres gjennom å dra med det beste fra begge fornyingsprogrammene fra de tidligere fylker.

Et utgangspunkt kan være, på det som gjelder vegfundament og dekke, å gjøre utbredt bruk av strekningstenkning ved å fokusere på skifte av stikkrenner, grøftutbedring, utbedring av sideterreng, rekkverksutbedring, skilting, tiltak på mindre bruer som inngår i prosjektstrekningen, forsterking og dekkelegging unntatt slitelag. Det er da viktig at fornyingsprogrammet sees i sammenheng med (asfalt)vedlikehold for å optimalisere effekten av midlene.

Det bør videre vurderes om fornyingsprogrammet skal inkludere breddeutvidelse og kurveutbedringer m.m. for å oppnå mål for standard tilpasset lokale forhold og funksjonsklasse. Dette vil imidlertid ofte føre til behov for regulering og dermed være mer tidkrevende. Fordelen med fornyingsprogrammet har til nå vært at det har vært tiltak som har blitt igangsatt forholdsvis raskt uten vesentlig planlegging. Ved mer langsiktige planer for fornying vil dette bli en redusert konsekvens.

Men det er grunn til å vurdere om målet med fornyingsprogrammet også fremadrettet er det riktige uansett funksjonsklasse for vegen som det gjøres tiltak på. Som beskrevet er det som skjer i dag, at vegene forsterkes og opprinnelig vegbredde gjenopprettes. Det må derfor vurderes om fornyingsprogrammet i større grad kan tilpasse seg de målene for standard som settes, særlig når det gjelder B-veger. Man har da primært to muligheter:

- Fornyingsprogram 1.0 slik det er i dag.
- Fornyingsprogram 2.0, som inkluderer breddeutvidelser, kurveutbedring etc.

Anbefalingen er at fornyingsprogrammet i hovedsak først rettes mot de viktigste transportårene (B-veger) i det som kan betegnes som en versjon 2.0. Samtidig er det et stort behov for fornying på vegger med lavere funksjonsklasse. Det bør derfor vurderes om en mindre andel (eks. 30%) av fornyingsprogrammet skal rettes mot disse vegene, og da primært etter modellen for fornyingsprogram versjon 1.0.

I hele Trøndelag gjenstår ca. 1.050 km fylkesveg med grusdekke. Total kostnad for asfaltering av dette er anslått til 2,6 milliarder kr. Et asfaltdekke har en levetid på 15 år og et nytt asfaltlag koster ca. 700 000 kroner pr. kilometer. Det betyr at asfaltering av gjenstående 1050 km grusveg vil øke behov for vedlikehold av asfaltdekker med 50 millioner per år. For å opprettholde tilfredsstillende framkommelighet anbefales det heller å sette fokus på jevnlig vedlikehold av grusveier, framfor asfaltering av alle fylkesveger. Dette er også i tråd med det næringstransporten har meldt i sine høringsvar; de ønsker bæreevne framfor asfalt.

Arbeidet med å øke andelen fylkesveger med fastdekke skal imidlertid fortsette, basert på et helhetlig sett av prioriteringskriterier. Asfaltering av grusdekker bør gjøres som en del av fornyingsprogrammet og etter at tilstrekkelig bæreevne er etablert på vegen. Dette for å ivareta det nye asfaltdekkets levetid.

Bru, fergekai og tunnel anbefales videreført som fornyingsprogram med fokus på kritiske tiltak, tiltak etter inspeksjoner og å istandsette til dagens standardkrav samtidig som man tar igjen vedlikeholdsetterslep.

Delmål for fornyingsprogram:

- *Effektiv og optimalisert bruk av tilgjengelige midler med mål om "mer veg for pengene" og balansert utvikling.*

Strategi for fornyingsprogram:

- Fornyingsprogrammet gis høy prioritering i de årlige økonomiplaner for vegområdet både ut fra perspektiv om sikkerhet og kostnadsbildet ved reetablering.
- Fornyingsprogram for vegfundament og dekke videreføres i 2 versjoner, begge med helhetlig strekningstenkning:
 - Versjon 1.0 er som det kjennes i dag med tiltak som typisk ikke krever regulering i og med det ikke gjøres større breddeutvidelser og kurveutretninger. 30% av avsatte midler brukes til fornyingsprogram for vegfundament og dekke rettet mot veger med funksjonsklassene C, D og E.
 - Versjon 2.0 rettet seg mot veger med høy funksjonsklasse/de viktigste transportårene hvor vurdering av breddeutvidelse og kurveutretninger vil være prioritert slik prosjektene ofte kreves regulering. 70% av avsatte midler til fornyingsprogram for vegfundament og dekke tildeles versjon 2.0.
- Asfaltering av grusdekker gjøres som en del av fornyingsprogrammet og etter at tilstrekkelig bæreevne er etablert på vegen.
- Begge versjoner av fornyingsprogram for vegfundament og dekke ses i sammenheng med asfaltprogrammet.

12.2.1 Fornyingsprogram bruer

Ønsket om økt utnyttelse av vegnettet gjennom større og tyngre lastebiler (60 tonn totalvekt) er i tillegg til vedlikeholdsetterslepet en hovedutfordring med bruene våre. Ikke alle bruer er beregnet til å tåle dette, og det er derfor ofte bruer i vegnettet som utgjør en flaskehals.

Som en del av fornyingsstrategien de kommende år anbefales det vurdert å rette fokus på strekninger og punkter som hindrer eller begrenser næringstrafikken.

Generelt kan det påpekes at akutte tiltak er langt mer kostbare enn planlagte tiltak. Dette gjelder i særlig grad på bærende konstruksjoner. Manglende vedlikehold og fornyingstiltak på bruer kan bety nedskrivning av bruksklasse, og dermed utgjøre en flaskehals, spesielt for godstransporten. For at tiltak i størst mulig grad skal kunne gjennomføres preventivt, bør bruer og andre bærende konstruksjoner gis spesiell prioritet gjennom et eget fornyingsprogram.

Det er samtidig kjent at et vesentlig antall brukulverter av stål som er bygget på 60- og 70-tallet er i ferd med å ruste. Det er derfor et stort behov for tiltak på området, primært i form av å skifte ut disse rørene med nye. Denne type tiltak vurderes å kunne gjøres mest kostnadseffektivt i en form for pakke der flere tiltak av samme karakter utføres i sammenheng samt med størst mulig standardisering. Slik pakke kan være en del av fornyingsprogrammet for bru.

Det anbefales ikke helt konsekvent å prioritere utskifting av bruer strekningsvis. Fornyning av bruer bør prioriteres basert på bruens tilstand, skadeutvikling og deres respektive konsekvenser for fremkommelighet og trafiksikkerhet.

Delmål for fornying av bruer:

- *Ha et oppdatert kunnskapsgrunnlag som gir grunnlag for langsiktige og strategiske tiltak på riktig tidspunkt og bidrar til å sikre forutsigbar infrastruktur.*

Strategi for fornying av bruer:

- Fornyingsprogram for bærende konstruksjoner skal gis høy prioritering både ut fra perspektiv om sikkerhet og kostnadsbildet ved reetablering.
- Fornyingsstrategi for bruer på kort sikt må skje i to løp:
 - Kostnadseffektive tiltakspakker for stålørskulverter.
 - Årlig vedlikehold av infrastruktur med kritisk tilstand for å hindre kostnadsdrivende resultat av kollaps og økt risiko for manglende fremkommelighet.
- Fornyingsstrategi for bruer på lang sikt må skje med bakgrunn i oppdatert kunnskap om tilstand slik at det så langt som mulig prioriteres preventivt vedlikehold av brukonstruksjoner før tiltakene regnes som akutt vedlikehold.

12.3 Tilbud til gående og syklende

En helhetlig vurdering av arealutvikling og mobilitet må ligge til grunn når det skal bestemmes hvor det skal bygges nye gang- og sykkelveger.

Den nasjonale sykkelstrategien har som hovedmål at sykling skal utgjøre 8 prosent av alle reiser innen 2023. Det er også vedtatt en nasjonal gåstrategi som tilsvarer minst 3,4 prosent vekst i gåturer hvert år fram mot 2023. Dette er ambisiøse mål som krever tilrettelegging.

Det grønne skiftet med nullvekstmål for personbiltrafikken krever også at det legges til rette for at det blir mer attraktivt å sykle og gå, og at det eller kollektivtransport velges foran personbiltransport.

Det er et stort behov for tiltak som trykker reiser til fots og med sykkel og det er viktig å ha en framtidsretta strategi for prioriteringene.

Det har historisk vært et mål i hele Trøndelag å legge til rette for sikker skoleveg. Satsing på bygging av gang- og sykkelveger de nærmeste 2 og 4 kilometerne til skolene har vært høyt prioritert. Likevel mangler fortsatt tilbud som er sikre og føles trygge ved mange skoler.

I handlingsprogram for Statens vegvesen for perioden 2018–2023 (2029), er det satt av planleggingsmidler til "Sykkelbyer" i Trøndelag. Det forutsettes at de statlige midlene skal være et bidrag i en samfinansiering med fylkeskommune og kommuner. For å få løst ut disse midlene, kreves derfor aktiv sykkelsatsing i fylket.

Satsing på sykkel på pendlerstrekninger som gir redusert bilbruk, vil også være bidrag til å nå nasjonale og regionale mål om redusert utslipp av klimagasser. At stadig flere kjøper el-sykkel gjør arbeidspendling på sykkel over lengre strekninger mer aktuelt enn tidligere. Dette vil også kreve tilrettelegging av infrastrukturen.

Fysisk tilrettelegging for mer sykling og gåing er tiltak i strategien om styrket folkehelsearbeid. Det kan dokumenteres betydelig helsegevinst i mer fysisk aktivitet.



Fv. 710 Bjugn, forenklet gang- og sykkelveg.

God drift og vedlikehold i tilknytning til gange og sykkel er viktig for at tilbudet skal brukes optimalt. Forslag til helhetlig fylkeskommunal strategi for gang- og sykkel vil komme i [Delstrategi Mobilitet](#).

12.3.1 Vurdering av løsninger - pilotprosjekt

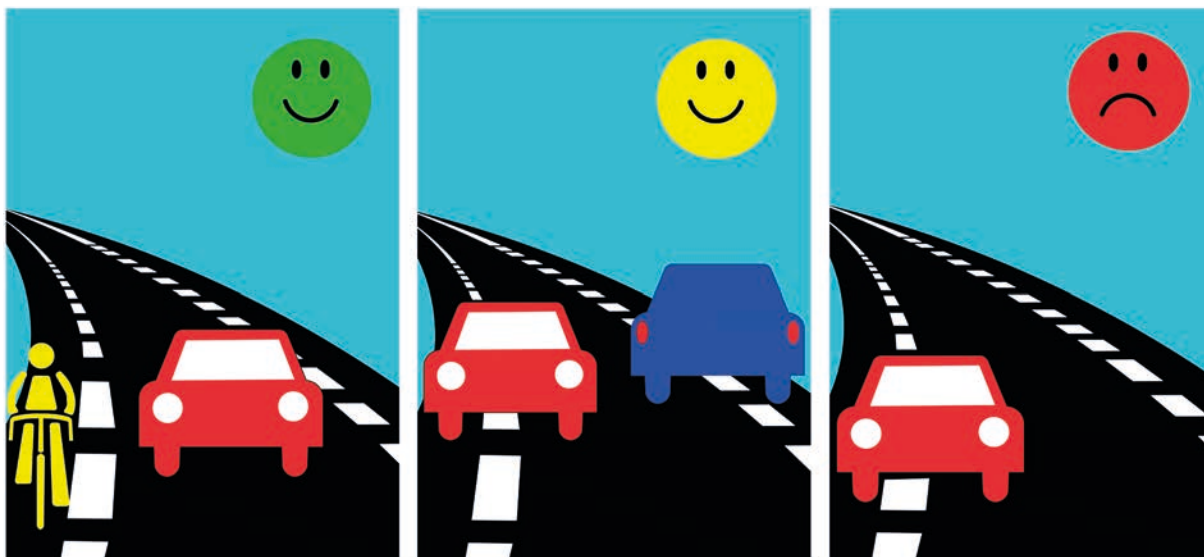
Det er et tydelig politisk signal også regionalt om prioritering av gang- og sykkelveg. For å få bygd mest mulig gang- og sykkelveg, er det i Trøndelag bl.a. ved finansiering av pilotprosjekter gitt tydelige signaler om å prøve ut andre og enklere løsninger enn de som følger Statens vegvesens håndbok N100 "Veg og gateutforming".

Å etablere gang- og sykkelveger langs lange vegstrekninger er svært kostnadskrevende. Et tverrfaglig samarbeid mellom miljøene innen friluftsliv, turisme, folkehelse, idrett og samferdsel kan gjøre det lettere å legge til rette for at alternative traséer som ikke alltid er parallell med vegkanten av en svært trafikkert veg, blir den foretrukne gå- eller sykkelruta. Det er ønskelig å kunne vurdere slike mulige alternative traséer i hele fylket. For å finne gode samarbeidsformer og løsninger kan det være aktuelt å søke om statlige midler for å få etablere pilotprosjekt.

Utvikling av pilotprosjekt vil gi nyttige erfaringer for framtidige valg av løsninger. Det kan også være nyttig å se på erfaringer fra andre land.

Noen eksempler på avvik fra håndbøkene som kan gi "mer veg for pengene":

- Utvidet skulder (ensidig og tosidig).
- 2 - 1 veg (se figur 11).
- Bare belysning.
- Smalere bredde på gang- og sykkelvegen.
- Grusdekke istedenfor asfalt.
- Bruk av autovern for å skille harde og myke trafikanter.
- Redusert vegoverbygning.



Figur 11. En "2 minus 1 veg" er en veg som visuelt bare har et kjørefelt, men med trafikk i begge retninger. Begge sider av kjørefeltet er avgrenset av brede vegskuldre som er merket med stiplede og brede kantstriper. De brede vegskuldrene fungerer primært som ferdselsareal for mjuke trafikanter, men også som areal når motgående trafikk skal passere hverandre.

Fravik fra standardene kan gi ulemper i forhold til både risiko og drift. Sparte investeringskostnader må ses i sammenheng med eventuelt økte driftskostnader. Men et kostnadsgjerrig og ikke helt standardisert tilbud er bedre enn ingen tilbud.

Ved pilotprosjekter er det viktig at det gjøres oppfølging og evaluering slik objektive vurderinger ligger til grunn for anbefalingen videre.

Hvilke kriterier som skal legges til grunn for valg av løsninger og prioriteringer vil fortløpende vurderes, men følgende elementer vil inngår i vurderingene:

- Stedlige forhold som terreng.
- Trafikkforhold, andel barn- og unge, plassering av boligområder og skoler og arbeidsplasser.
- Tilliggende systemløsning for gang og sykkel. Systemskifter øker risikoen og kan bidra til at et tilrettelagt tilbud velges bort.
- Kryssløsninger og øvrig kryssingsbehov.
- Andel tungtrafikk på strekningen.
- Vinterdrift.
- Prinsipp om balansert utvikling av Trøndelag.

Delmål for gang- og sykkelveger

- Gående og syklende i Trøndelag skal ha god framkommelighet og trafiksikkerhet på sine reiser.
- Tiltak som bedrer trafiksikkerheten eller bidrar til at flere sykler eller går, vil prioriteres.
- Fylkeskommunen skal ha god kunnskap om hvor det finnes og hvor det er behov men mangler et infrastrukturtilbud tilpasset gående og syklende.

Strategi for gang- og sykkelveger:

- En helhetlig vurdering av areal og mobilitet skal ligge til grunn for prioritering av nye infrastrukturtilbud for gående og syklende.
- Funksjonsklasse for vegen, trafikkmengde, potensielt antall gående og syklende skal vurderes ved beslutning om hvor tiltak iverksettes og hvilken løsning som skal velges.
- Det skal fokuseres spesielt på investeringstiltak som kan gi mindre behov for skoleskyss.
- Vellykkede prøveprosjekt som 2-1 skal innføres som en permanent ordning.

12.4 Byutvikling og avtaler med staten

Trafikkutfordringene befolkningsveksten gir i byer kan ikke løses med mer biltrafikk. Det vil skape miljøproblemer og det vil ikke være plass på vegene. I Nasjonal transportplan 2018–2029 viderefører regjeringen målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange ("nullvekstmålet for persontransport med bil").

Det er viktig å se sammenhengen mellom hvor det bygges boliger, legges til rette for arbeidsplasser og hvor transporten havner. Nasjonalt er det ønsket en miljøvennlig byutvikling.

Ansvar for transportpolitiske virkemidler i by er delt mellom staten, fylkeskommunene og kommunene. Fylkeskommunene og kommunene har i dag ansvaret for lokal kollektivtransport (unntatt jernbane), investeringer i fylkesvegnett og kommunalt vegnett, arealbruk, kjøprising og parkeringspolitikk. Statens innsats består av utvikling av infrastruktur for jernbane og kjøp av togtjenester, investeringer i riksveger og midler innenfor programområdene, opplegg for brukerbetaling (som forutsetter lokal tilslutning) samt midler gjennom Belønningsordningen. Denne delingen av ansvar stiller store krav til koordinering for å oppnå helhetlige transportpolitiske løsninger. Virkemidlene har størst effekt om de inngår og realiseres innenfor en samlet tiltakspakke.

For å påvirke til dette har staten gjort avtaler med noen kommuner og fylkeskommuner blant annet gjennom miljøpakken for Trondheim. Men i Trøndelag er det også interessant å vurdere flere mulige samarbeidsmuligheter med staten. Byene på Innherred ligger på rekke og rad langs jernbanen og samarbeid og utvikling mot mer miljøvennlige byer kan gi muligheter for en felles byvekst-avtale for disse byene.



Bispegata i Trondheim. Foto: Knut Opeide

12.4.1 Miljøpakke Trondheim

Det er 211,7 km fylkesveg i Trondheim kommune. Av dette er 27,2 km i indre bykjerne.

Miljøpakken er et samarbeid mellom tre parter der partene blir enige om felles mål og prioritering av tiltak. I St.prp. 85 (2008-2009), kap 5.2, vises det til at *"Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune har gått inn for at ordinære løyvingar til veginvesteringar på dagens kommunale og fylkeskommunale vegnett skal inngå som ein del av finansieringsplanen."*

Det er altså lagt til grunn at det partene brukte på investeringer i eget vegnett i Trondheim i 2008/2009 skulle inngå i Miljøpakken. For fylkeskommunen sin del innebærer det at det årlige bidraget til Miljøpakken rettes mot investeringstiltak på fylkesvegnettet i Trondheim.

I henhold til St.prp. 172s (Miljøpakke Trondheim trinn 2) skal fylkeskommunen og kommunen bidra med 940 millioner 2013-kroner i perioden 2010-2024. Justert for prisstigning og tillagt økt mva-bidrag bidrar fylkeskommunen med 72,4 millioner til Miljøpakken i 2018.

Siden St.prp. 85 ble vedtatt i 2009 har det imidlertid blitt en del endrede forutsetninger i Miljøpakken. I februar 2016 inngikk Staten ved Statens vegvesen og Jernbaneverket, Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune bymiljøavtale 2016-2023 for Trondheim. Avtalen er geografisk avgrenset til Trondheim kommune. Målet med denne avtalen er at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing ("nullvekstmålet"). Regjeringen vil integrere areal- og transportpolitikken ytterligere i neste planperiode, og reforhandling av bymiljøavtalen for Trondheim i 2018 vil derfor bli i form av en byvekstavtale. Forhandlingene vil avklare hvilket geografisk område byvekstavtalen skal omfatte. Det er gjennomført en Byutredning for Trondheimsområdet som faglig grunnlag til byvekstforhandlingene.

For Miljøpakke Trondheim trinn 3 er Prop. 36s vedtatt i Stortinget. Trinn 3 omhandler i forhold til trinn 2 primært økning i takster og innkrevingsperiode.

I og med utgangspunktet for fylkeskommunen sitt årlige bidrag til Miljøpakken var den samlede sum av investeringsmidler som fylkeskommunen tidligere brukte til investeringstiltak på fylkesveg innenfor Miljøpakken sitt område, legger Trøndelag fylkeskommune til grunn at alle investeringer på fylkesveg i Trondheimregionen ivaretas av Miljøpakken.

For drift av fylkesveg i Trondheimregionen der kostnaden øker som følge av bl.a. dyrere drift av holdeplasser grunnet snøfri strategi samt økt vinterdriftsstandard sykkelveger, forutsettes det at Miljøpakken tar ansvar for disse ekstrakostnadene.

Overordnede mål for luftkvalitet settes i Miljøpakken, mens kostnadene knyttet til nødvendige tiltak for å nå målet belastes vegeier (fylkeskommunen for de største vegene). Inntektene fra et av de avbøtende tiltak knyttet luftkvalitet er piggdekkavgiften. Inntekten fra denne avgiften tilfaller imidlertid kun Trondheim kommune. Det er dermed ikke full sammenheng mellom inntekter fra avgiften og hvilken etat som har kostnad til pålagte avbøtende tiltak for å minske luftforurensning i Trondheim by. Trøndelag fylkeskommune forutsetter at det skapes overensstemmelse mellom hvilken etat som har inntektene og hvem som er vegeier og dermed bærer utgiftene.

Delmål for Miljøpakken:

- *Trøndelag fylkeskommune har innenfor Trondheimregionen målsetting om gjennom Miljøpakke-samarbeidet å utvikle en fremtidsrettet infrastruktur som bygger opp om Miljøpakken sine mål, herunder at det sikres god fremkommelig for kollektivtrafikken. Dette for å sikre Trondheim som en attraktiv regionhovedstad for så vel bosetting som etablering av næringsvirksomhet.*

Strategi for areal og infrastrukturtiltak i småbyene i Trøndelag:

- Det skal gjennomføres et utviklingsarbeid i samarbeid mellom bykommunene og andre samferdselsaktører. Her skal fylkeskommunen ta en koordinerende rolle.
- Fylkeskommunen må forberede infrastruktur for kollektivtrafikk, ombygging av veger, og tilpassede løsninger for gående og syklende i småbyene for de endringene som må til for å redusere personbilbruken.
- Arbeidet skal gjennomføres i tråd med overordnet samferdsels og mobilitetsstrategi.

12.4.2 Mulig byvekstavgift for byene på Innherred og andre byer

Byvekstavgiftene og Belønningsordningen er avgrenset til de ni største byområdene, og ordningen med statlig delfinansiering av kollektivprosjekter er avgrenset til de fire største. I flere mindre byområder som ikke er aktuelle for byvekstavgifter, ventes det en befolkningsvekst som kan gi transport- og miljøutfordringer. En samordnet og helhetlig satsing på effektiv og miljøvennlig bytransport og arealbruk er derfor viktig også i disse byområdene. I noen mindre byområder kan lokale forhold som bystruktur, befolkningsgrunnlag og transportvekst tilsa at man bør planlegge bypakkene ut fra et nullvekstmål for persontransport med bil.

Byene Steinkjer, Verdal og Levanger utgjør et felles bo- og arbeidsmarked, og det er en omfattende pendling mellom disse byene. Trønderbanen har stoppested og tilknytning sentralt i alle byene, mens E6 er lagt utenom Levanger og Verdal. I Steinkjer ble ny E6 gjennom byen ferdigstilt i 2005. Det er planlagt betydelige investeringer i veg og jernbane langs denne strekningen i gjeldende Nasjonal transportplan for perioden 2018-2022. Det er viktig at byenes utvikling ses i tett sammenheng med samferdselsinvesteringene på riksveg og jernbane på Innherred.

Fylkets engasjement i miljøpakken for Trondheim og eventuelle andre byvekstavgifter, kan gi erfaringer for tilsvarende arbeid i andre deler av fylket.

Delmål for areal og infrastrukturtiltak i småbyene i Trøndelag

- *Fylkeskommunens infrastruktur i byene i Trøndelag skal kunne rigges for det grønne skiftet, med ambisjon om nullvekst for personbiltrafikken.*

Strategi for Miljøpakken:

- Fylkeskommunen vil gjennom aktiv og målrettet deltakelse i miljøpakke-samarbeidet sikre sine interesser og intensjoner innenfor utviklingen av en fremtidsrettet infrastruktur i Trondheimsregionen.
- Som ansvarlig for kollektivtrafikken vil fylkeskommunen ha spesielt fokus på at infrastrukturtiltak ivaretar god fremkommelighet for denne.
- Fylkeskommunen legger til grunn at alle investeringer i infrastruktur på fylkesveg innenfor Trondheimsregionen finansieres gjennom Miljøpakken.
- Fylkeskommunen må ivareta sine interesser i forhold til rette prioritering av prosjekter i Miljøpakkens samlede portefølje.
- Medvirke til effektivisering av gjennomføringsmodell for Miljøpakkeprosjekter.
- Fylkeskommunen forutsetter at det er sammenheng mellom hvilken etat som har inntekt fra avgifter samt hvem som er vegeier og bærer knyttede kostnad.

12.5 Veglys

Veg- og gatelys er viktig for trafikksikkerhet, trygghetsfølelse og trivsel. Imidlertid er det store kostnader ved etablering, drift og vedlikehold av veglys. Det er derfor nødvendig å være tydelig på grensesnitt mellom fylkeskommunene og andre aktører, og sette klare kriterier for etablering av nye veglys langs fylkesveg og drift av eksisterende gatelys. Disse kriteriene legges til grunn for overtakelse av veglysanlegg fra kommunene.

I Trøndelag drifter og vedlikeholder fylket til sammen 7378 lyspunkt langs fylkesveg. Det har vært ulik praksis med hensyn til eierforhold og drift av gatelys i de to trøndelagsfylkene og dette må nå harmoniseres.

I behandling av delstrategi for fylkesveg (FT-sak 140/18) ba fylkestinget fylkesrådmannen om å følge opp kapitlet i strategien om veglys, ved å komme tilbake til Hovedutvalg Veg med et forslag til løsning for veglys, som både beskriver konsekvenser for fylkeskommunen og for kommunene.

Med referanse til ovenstående bestilling fra fylkestinget i sak 140/18, er det av Hovedutvalg for veg i saknr 17/19 gjort vedtak om et sett av kriterier for drift, vedlikehold og etablering av veglys på fylkesveger i Trøndelag (tabell 3). Kriteriene legges til grunn i det videre arbeide med overtakelse av veglys fra kommunene samt ved nyetablering.

I tillegg til hvilke punkter som opprinnelig inngikk i tabell 3, ga vedtaket fra refererte sak 17/19 i Hovedutvalg for veg følgende føringer for håndtering av området:

- Nye veganlegg med funksjonsklasse B og C må vurderes utfra trafikksikkerhetskriterier før montering av veglys (innarbeidet som punkt 8 i tabell 3, Kriterier).
- Det lages en plan for oppgradering av veglysanlegg med et årlig fornyingsprogram (innarbeidet som siste kulepunkt under strategi for veglys).

	Kriterier
1	Trøndelag fylkeskommune skal drifte eksisterende veglys og veglys som blir satt opp på veger med funksjonsklasse B og C og med ÅDT større enn 1000. Det skal foretas en nærmere sikkerhetsmessig vurdering der trafikken er under 1000 ÅDT.
2	Trøndelag fylkeskommune skal drifte veglys på fylkesveg i funksjonsklasse B og C, nærmere skole enn 2,0 km.
3	Trøndelag fylkeskommune skal ikke drifte veglys på funksjonsklasse D og E dersom ikke andre kriterier overstyrer dette.
4	Lys i kryss mellom riksveg og fylkesveg der det er lys på hovedveg, driftes av staten som hovedveg
5	Det er ikke behov for veglys på bruer uten lys på tilstøtende veg.
6	For nye gang- og sykkelveganlegg kan veglys utelates dersom det er lav gang- og sykkelandel.
7	Det skal vurderes bruk av LED-lys, nattestyring, bevegelsesstyring og ny strømbesparende teknologi hver gang et lysanlegg rehabiliteres og ved nybygging.
8	Nye veganlegg med funksjonsklasse B og C må vurderes utfra trafikksikkerhetskriterier før montering av veglys (ref. vedtak HU veg saknr 17/19, pkt. 1).

Tabell 3. Kriterier for eierskap, investeringer, drift og vedlikehold av gatelys.

Overtakelse

Kriterier i tabell 3 legges til grunn for overtakelse av kommunale veglys. Det foreslås samtidig krav om at gatelysanlegg ved fylkeskommunal overtakelse må ha teknisk standard i tråd med Statens vegvesens håndbok 264 "Teknisk planlegging av veg- og gatelys" og at hvert gatelysanlegg har egen strømmåler.

Delmål for veglys:

- *Gatelys skal bidra til økt trafikkssikkerhet og framkommelighet langs fylkesvegnettet.*
- *Kriterier for hvor og hvordan fylkeskommunen håndterer gatelys skal være enhetlig i hele fylket.*
- *Det må være klare grensesnitt mellom kommunalt og fylkeskommunalt ansvar når det gjelder investering, drift og vedlikehold for gatelys.*

Strategi for veglys:

- Etablering, drift og vedlikehold av gatelys skal utføres i tråd med overordnet samferdsels og mobilitetsstrategi.
- Tidligere vedtak i de to trøndelagsfylkene nullstilles, med formål at vedtak av denne Delstrategien for veg sikrer enhetlige kriterier for investering, drift og vedlikehold for gatelys i hele fylket.
- Tabell 3, Kriterier for gatelys ligger i utgangspunktet til grunn for håndtering av gatelys i Trøndelag.
- Konsekvenser for kommuner som har hatt utlegg for å forberede overtakelse i tråd med tidligere vedtak, må kartlegges og kompensasjon må vurderes.
- Graden av fylkeskommunalt eierskap og ansvar for gatelys langs fylkesveg framover, vil ved hver rullering av Delstrategi for veg vurderes opp mot hva som er tilrådelig innenfor gjeldende økonomiske situasjon.
- Oppgradering av veglysanlegg inngår i det årlige fornyingsprogram (ref. vedtak HU veg saknr 17/19, pkt. 4).

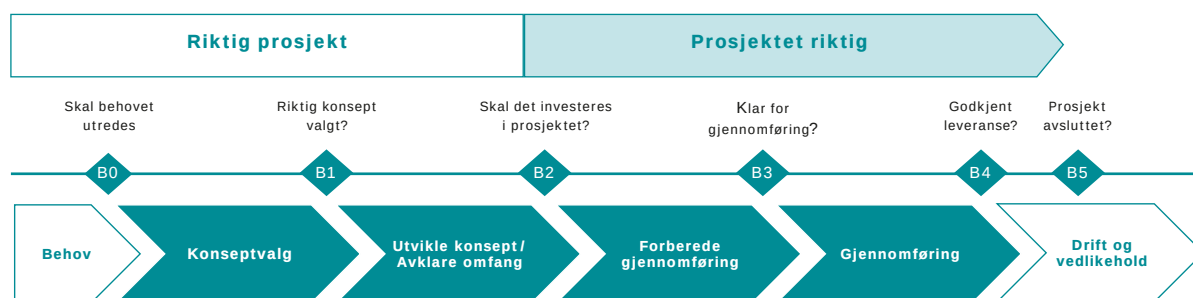
12.6 Gjennomføringsmodell

Trøndelag fylkeskommunes viktigste oppgave er å sikre at tilgjengelige midler anvendes på best mulig måte for samfunnet. Dette gjøres gjennom å sørge for forankring i helhetlige samferdselsplaner for fylket, balanse mellom ulike interessers behov, vedta valg av konsept og løsninger, etterspørre objektive utredninger i prosjektets tidligfase, stille kritiske spørsmål underveis og ha kontinuerlig fokus på nytte-kostnad. Retningslinjer for prosjekteierstyring skal bidra til at fylkeskommunen fremstår som en tydelig og fremtidsrettet veg- og prosjekteier, der formålet er å skape "mest mulig veg for pengene" og øke forutsigbarheten ved fylkesveginvesteringene.

12.6.1 Organisering og prinsipper for investeringsbeslutninger



Figur 12. Beslutningsmodell for investeringsprosjekter

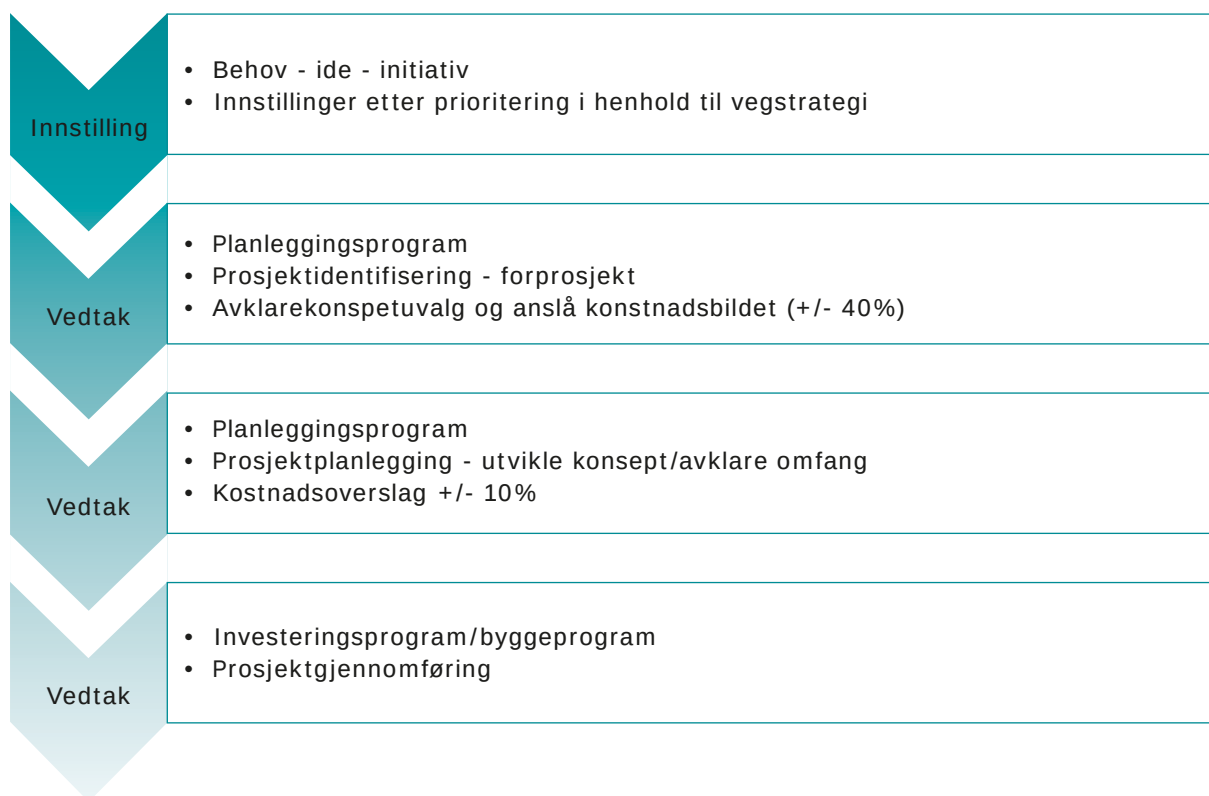


Figur 13. Beskrivelser av prosesser i beslutningsmodellen

Som prinsipper for investeringsbeslutning for vegprosjekter anbefales at dette gjøres i flere trinn (figur 12 og 13). Dette via et skille mellom planlegging og utbygging ved å ha et eget planleggingsprogram og et eget Investeringsprogram/byggeprogram med vedtatt prosjekter (figur 14).

Planleggingsprogrammet setter opp med de prosjekt som er vedtatt planlagt i perioden mens Investeringsprogrammet / byggeprogram settes opp med de prosjekter som er vedtatt for realisering. I tillegg til prosjekter og fornyingsprogram vil Investeringsprogrammet vise avsetning av planmidler og ramme for uspesifisert poster. Investeringsprogrammet vil da synliggjøre og angi ramme for hele investeringsporteføljen inkl. planmidler, uspesifiserte poster og bufferavsetning.

Som utgangspunkt må planleggingsfasen for hvert enkelt prosjekt gjennomføres frem til et planleggingsnivå som gir grunnlag for et kostnadsoverslag med en nøyaktighet på +/- 10% (reguleringsplan/konkurransegrunnlag). Dette er i utgangspunktet kravet for at et prosjekt kan betegnes som "moden" for byggebeslutning i Investeringsprogrammet.



Figur 14. Forenklet oversikt over faser i den politiske beslutningsprosess for investeringsprosjekter.

For kompliserte og potensielt store prosjekter med lite eksisterende planleggingsgrunnlag anbefales utredning av disse ved forprosjekt med alternativanalyse for å avklare konseptalternativer og anslå kostnadsbildet før det eventuelt blir sendt til full planlegging.

12.6.2 Kontraktsstrategi

Trøndelag fylkeskommune vektlegger påvirkning i planfasen for å sikre gode løsninger. Tidlig involvering av entreprenørene, og derigjennom gi entreprenørene større frihet til å påvirke designvalg, er et bevisst valg for å sørge for bedre gjennomføring. Mer bruk av totalentrepriser og samspill, skal sørge for effektiv prosjektgjennomføring.

Kontraktsstrategi omfatter valg av anskaffelsesprosedyre, inndeling i kontrakter og entrepriser, entrepriseform, tildelingskriterier mv. Mange forhold bør vurderes og tas hensyn til for å velges en hensiktsmessig og målrettet kontraktsstrategi.

Det bør alltid tas hensyn til effektiv gjennomføring med vekt på HMS, økonomi, fremdrift, kvalitet, miljø, risikofordeling, markedsituasjonen og samlet ressursutnyttelse.

Entrepriseformen har typisk vært utførselsentreprise eller totalentreprise, hvor henholdsvis byggherre har ansvar for prosjektering og entreprenør ansvar for utførelse kontra at entreprenøren har forpliktelse både for prosjektering og utførelse.

Samspillkontrakter hvor man legger opp til et nært samarbeid mellom partene, har bl.a. til formål at man gjør nytte av både byggherre og entreprenørens kompetanse. Partene har gjerne ulik kompetanse og erfaring. Samlet kan dette medføre at man får et bedre produkt til en lavere kostnad enn hva som ville vært tilfelle ved bruk av andre kontraktsformer. Målsetningen er at begge parter skal jobbe mot et slikt felles mål, nemlig et best mulig bygg til en lavest mulig kostnad. For at man skal kunne oppnå dette må kontrakten utformes slik at både byggherren og entreprenøren tjener på at dette målet oppnås.

Valg av rett kontraktsstrategi tilpasset for det enkelte prosjekt er viktig. I anskaffelser bør det legges betydelig vekt på innovative løsninger og tett samarbeid med bransjen.

Delmål for gjennomførings- og kontraktstrategi:

- *Trøndelag fylkeskommune skal være en tydelig og fremtidsrettet vegeier som gjennom effektiv bruk av kunnskap, innovasjon, teknologi og innkjøpsmakt sikre effektiv forvaltning og prosjekt-gjennomføring med formålet om å skape "mest mulig veg for pengene" og etablere fremtidsrettede løsninger.*

Strategi for gjennomførings- og kontraktstrategi:

- Investeringsbeslutninger tas som hovedregel i forbindelse med den årlige revidering av fylkets handlingsprogram for å bidra til prioritering mellom prosjektene i tråd med Delstrategi veg.
- Sikre kontinuerlig oppbygging av kunnskap og bruk av ny teknologi for å være mest mulig effektiv og fremtidsrettet i løsningsvalg og gjennomføring.
- I anskaffelser bør det legges betydelig vekt på innovative løsninger og tett samarbeid med bransjen alt i tidlige faser.
- Effektiv prosjektgjennomføring må sikres gjennom kompetanse og utøvelse av god vegeierstyring.
- Aktiv og variert bruk av ulike kontraktsformer for å gi optimaliserte løsninger innenfor rammene for prosjektene.
- Sikre effektiv gjennomføring og kontakt med markedet.

13. DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Kostnadene til drift og vedlikehold dekkes av de tildelte statlige rammene og ikke ved låneopptak. Vedlikehold utføres for å holde en viss standard på vegen og for å opprettholde vegkapitalen så langt det lar seg gjøre. Drift som snøbrøyting, strøing og renhold utføres for å ivareta trafikksikkerhet og framkommelighet, men driftstiltak tilfører ikke selve vegkapitalen mer verdi.

I dag prioriteres vinterdriftoppgavene som brøyting og strøing. Dette fører til at sommerdrift og vedlikehold på områder som for eksempel stikkrenner, grøfter og vegdekker, blir gjort i mindre omfang enn nødvendig for å forhindre forfall i år med dyre og krevende vintre.

Med en slik prioritering får vi et stadig økende vedlikeholdsetterslep, noe som reduserer vegkapitalen.

Arbeidet på vegnettet utføres av entreprenører som har vunnet kontraktene etter anbud i regi av Statens vegvesen. Det lyses ut flere typer kontrakter av ulike størrelser, innhold og varighet. Noen av anbudene er lyst ut felles for både riks- og fylkesvegene, mens andre er reine fylkesveganbud. Det hastet med å utarbeide konkurransegrunnlag for nye drift- og vedlikeholdskontrakter. Derfor måtte avklaringer av strategier innen driftskontraktene prioriteres og trekkes ut av arbeidet med Delstrategi veg. Forslag til strategi for driftskontrakter på fylkesveg ble vedtatt av Hovedutvalg for veg i sak 6/18 "Strategi for driftskontrakter på fylkesveg". I tillegg vedtok Fylkestinget i juni, sak 117/18 mandat for fem driftskontrakter. Vedtak fra begge sakene vil inngå som en del av rådmannens forslag til vegstrategi for Trøndelag.



Fv. 800 i Buvika, asfaltering.

Det er fritt fram for fylkeskommunen å legge egne standardkrav i de arbeidene som utføres på fylkesvegnettet, bortsett fra på standard på bærende konstruksjoner.

I forslag til strategi for driftskontrakter står det at Statens vegvesens Håndbok R610 "Standard for drift og vedlikehold av riksveger" også skal legges til grunn for fylkesveger. Disse standardene bygger på "den til enhver tid" beste kunnskap, og er ofte en avveining mellom trafiksikkerhet, framkommelighet, miljø og økonomi. Standardene er ikke statisk og ny kunnskap fører ofte til revisjoner.

Det pågår utstrakt forsøksvirksomhet omkring kontraktstyper i landet. Det gjøres forsøk med oppdeling av store driftskontrakter til flere mindre kontrakter. Andre kontraktsmessige forhold som vurderes er fastpris eller fortsatt delvis mengdeoppgjør i driftskontrakter og fordelinga mellom driftskontrakter og fagkontrakter.

Erfaringer som gjøres ellers i landet følges opp av administrasjonen i fylkeskommunen og Statens vegvesen, og kan påvirke hvilken kontraktsstrategi som foreslås benyttet i Trøndelag framover. En eventuell endring må skje gradvis siden driftskontraktene er femårige.

I Håndbok R610 beskrives de ulike vinterdriftsklassene slik:

Vinterdriftsklasse A – DkA Godkjent føreforhold er bar veg (tørr eller våt).

Vinterdriftsklasse B – DkB Godkjent føreforhold er bar veg (tørr eller våt), hard snø/is tillates utenom hjulspor i begrenset tidsrom.

Vinterdriftsklasse C – DkC Godkjent føreforhold er bar veg (tørr eller våt) i milde perioder og hard snø/is i kalde perioder.

Vinterdriftsklasse D – DkD Godkjent føreforhold er hard snø/is.

Vinterdriftsklasse E – DkE Godkjent føreforhold er hard snø/is.

Friksjon ned til 0,20 aksepteres. DkE skal ikke nyttes på riksveg.

Valg av vinterdriftsklasse for en sammenhengende vegrute skal gjøres med utgangspunkt i vegrutenens trafikkvolum. I tillegg til ÅDT skal det ved valg av vinterdriftsklasse tas hensyn til forhold som vegkategori (nasjonal/regional transportrute eller annen transportrute), trafikksammensetning (lette/tunge, kjøretøy/syklende/fotgjengere), kollektivtrafikk, geometrisk standard (vegbredde, horisontal og vertikalkurvatur), topografi, klima, værforhold, ulykkesnivå, rushtidsproblematikk, næringstrafikk, turisttrafikk, miljøforhold, mm.

Det er gjort en vurdering om tilpassing av vinterdriftsklasser til de foreslåtte funksjonsklassene, men inndelingen er ikke laget med samme utgangspunkt og hensikt. En slik samkjøring kan dermed føre til økte kostnader for fylkeskommunen uten å ha tilstrekkelig hensikt.

Delmål for drift og vedlikehold:

- *Sikre optimal forvaltning av eksisterende vegkapital.*
- *Utføres på et nivå slik det begrenser antall skadde og drepte samt materielle skader samtidig som gjennomføringen ikke fører til trafikkulykker.*
- *Begrense miljøproblemene knyttet til veger og vegtrafikk samt til utførelsen av drifts- og vedlikeholdsoppgaver med hensyn til støy, forurensning, naturmiljø og arealdisponeringer.*
- *For alle trafikantgrupper bidra til å sikre tilgjengelighet, lavest mulige transportkostnader og kort reisetid.*

Strategi for drift og vedlikehold:

- Vedlikeholdsprogrammer må ivareta effektiv koordinering med investeringsprogrammer.
- Innovativ egen bruk av ny teknologi og riktig datafangst.
- Tilrettelegging for ny teknologi hos næringen gjennom både krav til klima og gjennom bonusordninger.
- Tilpasse kontraktens varighet, områder/størrelse (geografi), insitamentsordninger for å utløse merverdier.
- Aktivt bruke samhandling med næringen for å finne effektive løsninger.
- Optimalisere samhandling med andre vegeiere.



/ VEDLEGG

KRITERIER TIL HOLDNINGSKLASSE FOR AVKJØRSLER OG BYGGEGRENSER KNYTTET FUNKSJONSKLASSE

Kriterier for holdningsklasser er et verktøy for behandling av enkeltsaker om avkjørsler og byggegrenser etter veglovens §§40-43 og §§ 29-30. Kriterier gir forvaltningsorganet bedre mulighet til likebehandling og de som søker om avkjørsler eller dispensasjon fra byggegrenser får et grunnlag for å tilpasse sine forventninger.

Kriteriene er ikke juridisk bindende, med de gir forutsigbarhet og føringer om hvilke holdninger som legges til grunn ved behandling av avkjørsel- og byggegrensesaker.

Kriterier vil bidra til at både kommuner og vegforvaltning får færre dispensasjonssøknader til behandling.

1 Holdningsklasser avkjørsler

Tetthet på avkjørsler påvirker trafiksikkerhet og framkommelighet. Jo større regional betydning en veg har, jo mindre er sjansene for å få innvilget søknader om avkjørsler

Trøndelags fylkeskommunes holdningsklasser for avkjørsler

Funksjonsklasse	Holdningsklasser for avkjørsler
A	SS
B	S
C	S
D	MS
E	LS

Svært streng holdning - Funksjonsklasse A (riksveger)

- Vegene skal i prinsippet være avkjørselsfrie. Dette gjelder også driftsavkjørsler
- Hovedavkjørsel til gårdsbruk bør kunne godkjennes når den fyller de tekniske kravene. For veger der det er særskilte vedtak om motorveg eller avkjørselsfr veg, kan slik tillatelse ikke gis.
- Driftsavkjørsler kan i særlige tilfeller tillates ved veger med avkjørselsfri veg.
- Nye avkjørsler og utvidet bruk av eksisterende avkjørsler, utenom til primærnæringen som er bundet til arealene, tillates kun etter godkjent reguleringsplan, kommune(del) plan etter plan og bygningsloven eller godkjent plan etter vegloven.

Streng holdning – Funksjonsklasse B og C

- Antall avkjørsler må være meget begrenset. Dette gjelder også driftsavkjørsler.
- Gårdsbruks hovedavkjørsel bør likevel kunne tillates når den oppfyller de tekniske kravene.

- Nye boligavkjørsler bør ikke tillates uten at det foreligger vedtatt reguleringsplan eller kommune(del)plan etter plan- og bygningsloven som godkjenner slik løsning. Valg av avkjørselsplasseringen må vurderes med tanke på framtidig utviklingsmuligheter.
- Tillatelse til utvidet bruk av avkjørsel til boligformål bør begrenses. Det bør være et visst antall brukere av avkjørselen fra før.

Mindre streng holdning – Funksjonsklasse D

- Antall direkteavkjørsler til vegene må være begrenset
- Nye boligavkjørsler bør begrenses. Valg av avkjørselssted må vurderes med tanke på framtidige utviklingsmuligheter.
- Tillatelse til utvidet bruk av avkjørsel til boligformål bør normalt gis.

Lite streng holdning - Funksjonsklasse E

- Tillatelse til ny avkjørsel kan normalt gis under forutsetning av at tekniske krav til avkjørselsutformingen oppfylles.
- Hvor forholdene ligger til rette for det, kan atkomst henvises til nærliggende eksisterende avkjørsel.

2 Holdningsklasser for byggegrenser

Byggegrensen langs både riks- og fylkesveg er etter veglovens §29 satt til 50 m fra vegens midte. Holdningsklasse Byggegrenser sett opp mot Funksjonsklassen, vil åpne adgang for å tillate bygging nærmere vegens midte enn de lovbestemte kravene tilsier.

Bestemmelser om byggegrenser i overordnede arealplaner for by- og sentrumsområder, gir kommunene mulighet til å foreta helhetlige vurderinger av byggegrensebeltet og gjøre unntak fra de standardiserte avstandsreglene. Unntakene fastsettes i reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven. I alle byggesaker som strider mot disse bestemmelsene, må det søkes om dispensasjon.

Trøndelags fylkeskommunes holdningsklasser for avkjørsler

Funksjonsklasse	Holdningsklasse / Byggegrenser
A	50
B	50
C	30
D	15
E	15
Gang- og sykkelveg	15

