

Strategi for drift og vedlikehold av det
kommunale vegnettet i Bergen kommune
2019-2028

Sammendrag

Bymiljøetaten har fått i oppdrag å utarbeide en strategi for drift og vedlikehold av det kommunale vegnettet i Bergen kommune. Strategidokumentet skal bidra til å stoppe vedlikeholdsetterslepet og til å nå Bergen kommune sine overordnede mål om å være en aktiv og attraktiv by.

Med bakgrunn i vedlikeholdsmelding fra 2015, KS-rapport og sammenlignbare tall fra Hordaland fylkeskommune, anslår Bymiljøetaten at vedlikeholdsetterslepet på det kommunale vegnettet ligger i størrelsesorden 350 – 535 millioner kroner.

Uten klare rammer og fokus på prioriteringer av tiltak, vil arbeidet for å stoppe etterslepet bli en uhåndterlig oppgave. Det er i strategidokumentet definert 4 overordnede mål som tydeliggjør hva som skal oppnås. Under hvert mål er det definert satsinger som viser hvilke prioriteringer som må gjøres for å nå disse målene.

En hovedkonsekvens av målene er at de i sum innebærer behov for økte bevilgninger til drift- og vedlikeholdsarbeidet, noe som på sikt vil danne grunnlag for lavere utgifter, bedre tjenester, og redusert etterslep. En annen implikasjon av målene er at en prioriterer bruken av midler, slik at noen strekninger og noen typer tilbud får en høyere standard enn i dag, mens andre får en lavere standard.

En vesentlig konsekvens av målene er behovet for et fond for å utjevne behovet for midler til vinterdrift mellom enkle og krevende vintre.

Strategien består av følgende fire hovedmål:

1. **Det skal være enkelt å gå og sykle i Bergen hele året.** Målet impliserer at gående og syklende får en prioritering i drift- og vedlikeholdsarbeidet framover, i tråd med overordnede føringer. Dette vil til en viss grad gå på bekostning av andre trafikanter, spesielt på mindre trafikkerte veier, med mindre det bevilges ytterligere midler.
2. **Den grønne byen skal ivaretas i drift- og vedlikeholdsarbeidet.** Målet har den konsekvens at det vil måtte investeres i mer miljøvennlige metoder og verktøy. Dette kan føre til økte utgifter i noen tilfeller, mens det i andre kan være kostnadsbesparende.
3. **Det skal være sikkert og forutsigbart for alle å ferdes i Bergen.** Målet medfører et økt behov for midler, spesielt til vedlikehold. For å stoppe vedlikeholdsetterslepet må det bevilges midler til kartleggingsarbeid og påfølgende vedlikeholdstiltak.
4. **Kapitalen i vegnettet skal ivaretas på en kostnadseffektiv måte.** Dette målet handler om effektivisering og bedre bruk av ressurser i organisasjonen, og medfører derfor investering i kompetanse og metoder for styring og oppfølging av drift- og vedlikeholdsprosesser.

Målene og satsingene er overordnet og retningsgivende, og prioriteringen må derfor videreføres i konkrete handlingsplaner koblet til økonomiperiodeplaner, og årlige budsjett.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Nasjonale og lokale føringer	5
	Ressursbruk og prioriteringer	5
	Nullvisjon og nullvekst	6
1.3	Begrepsavklaring	6
2	Dagens status	7
2.1	Oppgaver og ansvar	7
2.2	Vedlikeholdsetterslepet	7
2.3	Kvalitet og standard på drift	8
2.4	Økonomi	9
	Utfordringer med økonomistyring	9
	Prosjektfinansiering	9
2.5	Status på vegnettet	10
	Dekke	10
	Fartsdempere	10
	Betongheller og brosteinsdekker	10
	Broer	11
	Fjellsikring	11
	Fortau og kantstein	11
	Murer	11
	Rekkverk	11
	Trapper	12
	Gang- og sykkelveger	12
3	Utviklingstrekk og utfordringer	13
3.1	Forholdet mellom vær og ressursbruk	13
3.2	Klimaendringer	14
3.3	Vegovertakelser	14
3.4	Trafikkøkning	14
3.5	Folkehelse og myke trafikanter	14
3.6	Nye mobilitetsmønstre for myke trafikanter	15
3.7	Endring i brukere	15
3.8	Variasjoner og standardheving	15
3.9	Miljøhensyn og regelverk	15
3.10	Tilbakeføring ved gravearbeid	16
3.11	Økende kostnadsnivå	16
4	Mål og satsinger	17
4.1	Mål 1: Det skal være enkelt å gå og sykle i Bergen hele året	18
4.2	Mål 2: Den grønne byen skal ivaretas i drift- og vedlikeholdsarbeidet	20
4.3	Mål 3: Det skal være sikkert og forutsigbart for alle å ferdes i Bergen	22
4.4	Mål 4: Kapitalen i vegnettet skal ivaretas på en kostnadseffektiv måte	24

5	Implementering.....	28
---	---------------------	----

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I 2016 utarbeidet Bymiljøetaten¹ en vedlikeholdsmelding om kommunalt veghold, med formål å synliggjøre nåværende tilstand på det kommunale vegnettet og det voksende vedlikeholdsetterslepet. Meldingen inneholdt en oversikt over oppgaver som det ikke var midler til å utføre innenfor gjeldende økonomiske rammer. Fagetaten ga derfor anbefalinger om at dette feltet måtte prioriteres framover, og at finansieringsbehovet de skisserte burde innarbeides i kommunens budsjetter.

Byrådet sendte saken til bystyret med følgende innstilling om vedtak i sin sak datert 23.05.2017 (sak 198/17):

1. *Bystyret tar Vedlikeholdsmelding kommunale veger 2018-2027, til orientering.*
2. *Forslag til helhetlig drifts- og vedlikeholdsstrategi for det kommunale vegnettet i Bergen fremmes for bystyret i løpet av 2017.*

Innstillingen ble vedtatt i bystyremøte 21.06.2017 med følgende merknad:

Bystyret ber om at vedlikeholdsbehovet for gang- og sykkelveier medtas i forslag til drifts- og vedlikeholdsstrategi som fremmes til høsten.

Med bakgrunn i dette har Bymiljøetaten nå fått utarbeidet et helhetlig strategidokument. Målene og satsingene i dette dokumentet er overordnede retningslinjer for hvordan fagetaten vil jobbe med drift og vedlikehold frem mot 2028. Det vil fremdeles være behov for å konkretisere tiltak og prioritere innsatsen gjennom handlingsplaner og årlige budsjett. Denne strategien vil ligge til grunn i det videre arbeidet, og legge føringer for hvordan oppgaver skal prioriteres.

1.2 Nasjonale og lokale føringer

Både på nasjonalt og lokalt nivå finnes det føringer som er relevante i arbeidet med en fremtidsrettet strategi for drift og vedlikehold av vegnettet. Dette gjelder både innen fokus på trafiksikkerhet og fremkommelighet, men også for hvilke typer tiltak og hvilke trafikantgrupper vi skal prioritere ved begrensede ressurser.

Ressursbruk og prioriteringer

I Perspektivmeldingen fra 2017 melder Regjeringen om endringer som vil påvirke hvordan kommunene prioriterer og forvalter midler. På grunn av dalende inntekter fra oljesektoren vil det måtte kuttes i offentlige utgifter fremover. Miljøetsatsingen blir kostbar, men må prioriteres for å ivareta nasjonale forpliktelser innen reduksjon av klimagassutslipp. Det blir behov for hardere prioriteringer og upopulære valg. Kuttene vil imidlertid være større på lang sikt enn på kort sikt. Det er derfor nå en kan investere i tilstrekkelige vedlikeholds- og reinvesteringstiltak på vegnettet og stoppe etterslepet, slik at kommunen er bedre rustet for årene som kommer.

I bestillingen fra de lokale politikerne er det tydelig at det ikke vil være midler til å dekke alle utgiftene som framkommer av vedlikeholdsmeldingen. En viktig føring for arbeidet med strategien er derfor at prioriteringer og tiltak for kostnadseffektivisering blir fremhevet.

¹ Trafikketaten utarbeidet denne og har siden 01.10.2016 vært en del av Bymiljøetaten.

Nullvisjon og nullvekst

Nasjonal transportplan bygger på en visjon om null hardt skadde eller drepte i trafikken, også kalt «nullvisjonen». Trafikksikkerhet for alle trafikanter må stå i fokus for drift- og vedlikeholdsarbeidet. I tillegg må det sørges for at kjøretøy med viktige samfunnsfunksjoner har god framkommelighet.

Drift- og vedlikeholdsstrategien skal bidra til at Bergen når sine overordnede visjoner i kommuneplanens samfunnsdel om å være en **aktiv og attraktiv by**. Målet både nasjonalt og lokalt er at all vekst i persontrafikken i byområdene skal tas med gåing, sykling og kollektivtransport. Samfunnsdelen legger derfor vekt på at disse trafikantergruppene skal prioriteres i kommunens arbeid. Når Bergen skal bli en «gåby» som prioriterer gående og syklende framfor bilister, må dette inn som en klar prioritering i alle strategier som har en innvirkning på hvordan tilbudet til disse trafikantergruppene oppleves av brukerne.

Det blir ofte fokusert på nyanlegg for gående, syklende og kollektivreisende når det gjelder hvilke infrastrukturtiltak som må på plass for å nå nullvekstmålet i personbiltrafikken. Det er viktig at både nye og eksisterende tilbud til gående og syklende er:

trygge, sikre, attraktive, fremkommelige og universelt utformet

for at flere skal ta dem i bruk. Drifts- og vedlikeholdsstrategien tydeliggjør behovet for å prioritere den infrastrukturen vi allerede har i arbeidet mot nullvekstmålet, og at nye anlegg må bygges og dimensjoneres på en måte som muliggjør en kostnadseffektiv ivaretagelse.

1.3 Begrepsavklaring

Drift og vedlikehold av veger omfatter et stort mangfold av arbeidsoppgaver, og det kan være vanskelig å synliggjøre grensen mellom drift og vedlikehold på en lettfattelig måte. Bymiljøetaten definerer tiltak og arbeidsoppgaver som utføres i forbindelse med veghold slik:

Drift er aktiviteter og innsats nødvendig for å opprettholde vegens tiltenkte funksjon. Dette er oppgaver som utføres 24 timer i døgnet året rundt, som renhold, brøyting og vegoppmerking. Tiltakene innenfor driftsbegrepet har ingen fysisk restverdi.

Vedlikehold er aktiviteter og innsats som ivaretar eksisterende vegers strukturelle kvaliteter. Dette innebærer å opprettholde standarden på blant annet broer, vegdekker, tekniske installasjoner, og vegutstyr, gjennom reparasjoner av skader eller større preventive tiltak for å motvirke forfall.

Reinvestering er tiltak som gjenoppretter konstruksjoner og veglegemet i de tilfeller der veganlegg har forfalt eller bryter sammen på en slik måte at konstruksjoner må erstattes. I forbindelse med reinvestering er det naturlig å vurdere om det samtidig er behov for nye funksjoner og standardheving som kan føre til en oppgradering av eksisterende vegkapital. Reinvesteringer har lang levetid, men medfører høye kostnader som ofte blir dekket over investeringsbudsjettet. Behov for reinvestering blir som oftest utløst av at vedlikeholdstiltak ikke er utført til rett tid, men behovet kan også utløses ved uforutsette hendelser som skred og flom.

2 Dagens status

2.1 Oppgaver og ansvar

Bymiljøetaten er ansvarlig for forvaltning, drift og vedlikehold av kommunale veger i Bergen kommune. Ansvarer innebarer blant annet drift og vedlikehold av kommunale veger, gang- og sykkelveger, fortau, trapper, vegsluk, stikkrenner, kaier, broer, fartshumper, trafikkskilt, vegmurer, gjerder og rekkverk. Fagetaten har som hovedformål å sørge for at kommunen har et trafiksikkert vegnett med tilfredsstillende fremkommelighet for alle trafikanter, samtidig som det legges særlig vekt på god samfunnsmessig ressursutnyttelse.

Det kommunale vegnettet i Bergen består av følgende objekter for drift og vedlikehold:

- 630 km kjøreveg
- 110 km gang- og sykkelveg
- 262 km fortau
- 172 broer
- 21 kaier
- 2 600 fartshumper
- 9 000 trappetrinn
- 12 000 vegsluker
- 9 000 trafikkskilt
- 27 000 veglys
- Et betydelig antall stikkrenner, gjerder og rekkverk

2.2 Vedlikeholdsetterslepet

Nasjonalt har det vært en økning i andelen kommunale veger som trenger utbedring fra 43% i 2009 til 46% i 2015 ². Samtidig som kostnadene av drift- og vedlikehold for det kommunale vegnettet har økt med 20-25 %, har vedlikeholdsbudsjettene i kommunen kun økt med 11 % i perioden 2009-2015. I KS-rapporten fra 2015 er det estimert at det vil koste 33 milliarder kroner å oppgradere det kommunale vegnettet i Norge til en akseptabel standard. For Bergen kommune utgjør dette anslagsvis 350 millioner kroner³, basert på vurdering av teknisk tilstand utført i 2015 og nøkkeltall som gjelder enhetspriser for vegelement og -type. Dette vil si at det regnes et behov på 555 kroner per meter kjøreveg.

Anslaget i KS-rapporten er basert på tallgrunnlag fra Bergen kommune, som igjen er basert på tilstandsvurderinger og behov som ikke er grundig dokumentert. Det er derfor stor usikkerhet knyttet til disse tallene. Bymiljøetatens vurdering er at etterslepet trolig er større, med bakgrunn i sammenligning med fylkeskommunens estimeringer i deres drift- og vedlikeholdsstrategi ⁴. Tar vi vekk den delen av etterslepsanslaget til Hordaland fylkeskommune som gjelder tunneler og broer (vegelementer som det er betydelig mindre av på det kommunale vegnettet), ligger behovet på ca. 850 kroner per meter kjøreveg. Da både topografi og værforhold i Bergen er karakteristisk for Hordaland som helhet, vil disse tallene i vesentlig grad være sammenlignbare.

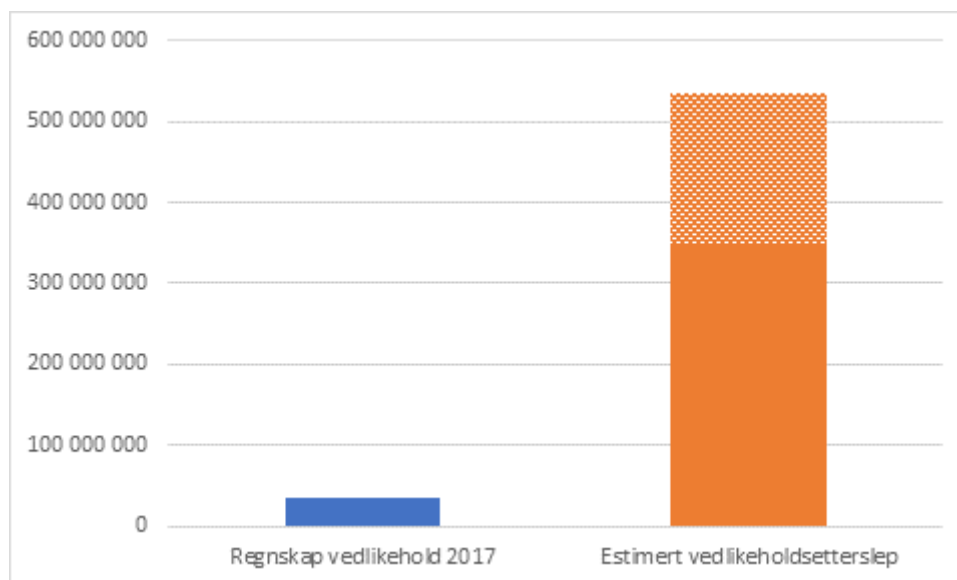
Som følge av dette anslår Bymiljøetaten at det vil koste mellom 350 og 535 millioner kroner å ta igjen vedlikeholdsetterslepet på det kommunale vegnettet i Bergen kommune. Uansett om man velger

² Ifølge KS FoU-prosjekt nr. 154018: «Vedlikeholdsetterslepet langs kommunale veier», utarbeidet i 2015.

³ Notat: Vedlikeholdsetterslepet langs kommunale veier – hva vil det koste å fjerne forfallet i Bergen kommune?, KS, 5. august 2015

⁴ Strategi for drift og vedlikehold av fylkesvegnettet fram mot 2029, Hordaland fylkeskommune.

nedre eller øvre del av dette sjiktet, er det snakk om betydelige summer. Figur 1 illustrerer regnskapet til vedlikehold i 2017 og det estimerte totale behovet.



Figur 1: Regnskap for vedlikehold i 2017 sammenlignet med det totale estimerte vedlikeholdsetterslepet på 350 – 535 millioner kroner.

Manglende midler til vedlikehold gjør at forfallet på kommunale vegnett øker, noe det har gjort over lengre tid. Dette må håndteres for å unngå en videre negativ utvikling. Forfallet skyldes i stor grad at tilgjengelige ressurser må benyttes til rene driftstiltak, altså til tiltak uten fysisk restverdi. Mangelfullt vedlikehold påvirker skadeutviklingen, som vil akselerere dersom skader ikke blir utbedret. Eksempelvis vil åpne sprekker i asfaltdekke føre til at vann trekker inn konstruksjonen. Dette gjør at materialene i bære- og forsterkningslag mister noe av sin bæreevne, som igjen fører til at sprekken utvikler seg raskere.

Det finnes ingen overordnet føring i Bergen kommune når det gjelder ønsket tilstandsnivå på vegnettet, og hva som derfor vil være en akseptabel standard. Det finnes heller ikke et overordnet system for prioritering av vedlikeholdsmidler etter hva og hvem vegnettet skal betjene. Prioriteringer av tiltak gjøres i dag av Bymiljøetaten innenfor de årlige økonomiske rammer som blir tildelt. I prioriteringene legges det vekt på risikovurdering og andre faglige tilrådinger. Meldinger fra publikum har også påvirket hvordan tiltak prioriteres. Dette skaper ikke en helhetlig og kostnadseffektiv utnytting av begrensede midler. Dette er en viktig grunn til at det nå er utarbeidet en drift- og vedlikeholdsstrategi med klare føringer for hvordan dette skal forbedres og håndteres framover.

Uten tydelige rammer for hva som er målene, og hvordan disse skal oppnås, blir arbeidet med å stoppe vedlikeholdsetterslepet en nærmest umulig oppgave. En forringelse av infrastrukturen får negative konsekvenser for fremkommelighet og trafiksikkerhet, og kan i ytterste konsekvens få følger for liv og helse. I dag er sårbarheten også langt større for myke trafikanter i denne sammenheng.

2.3 Kvalitet og standard på drift

Per i dag har Bymiljøetaten driftskontrakter med entreprenører inndelt i tre geografiske områder: Sentrum (bydelene Årstad og Bergenhus), Nord (bydelene Arna og Åsane) og Sørvest (bydelene Fana, Ytrebygda, Laksevåg og Fyllingsdalen). Disse driftskontraktene er bestillingskontrakter med en varighet på 3 år og med opsjon på ytterligere 1 år. I tillegg er det inngått egne kontrakter som gjelder renhold for sentrum (deler av Bergenhus bydel), asfaltering, innkjøp av salt og vegmerking.

I driftskontraktene er det lagt til grunn en standard for noen tema som snøbrøyting og asfaltlapping, og vegnettet er inndelt i tre klasser:

Klasse 1

- Hovedveger
- Busstraseer med tilhørende fortau
- Utrykningsveger med tilhørende fortau til sykehus og akuttmottak

Klasse 2

- Samleveger med tilhørende fortau

Klasse 3

- Øvrige kommunale veger med tilhørende fortau

Gang- og sykkelveger

Trapper, mindre gangveger og snarveger

Det er behov for en mer systematisk gjennomgang av inndelingen og prioriteringen av vegnettet, både for drift og vedlikehold. Inndelingen sier blant annet ikke noe om prioritering av sykkelveger. En politisk forankret inndeling vil skape større forutsigbarhet for kommunen, entreprenørene og publikum.

Bymiljøetaten arbeider med å innføre flere digitaliserte løsninger for vegdriften i form av rapportering, kart, observasjoner, feilmeldinger osv. Dette vil gi et bedre datagrunnlag for mer miljøvennlig, effektiv og målrettet drift av vegnettet.

2.4 Økonomi

En sentral utfordring i drift- og vedlikeholdsarbeidet er påvirkningene været har på ressursbruk. Det kan være store variasjoner fra år til år, hvor en hard vinter medfører vesentlig høyere utgifter enn milde vintre. I tillegg til økte utgifter i vinterperioden med brøyting, salting og kosting, har dette også påvirkning for sommerutgiftene. Været, og spesielt vann, påfører veganleggene skade og behov for mer intensiv drift og vedlikeholdstiltak også om sommeren.

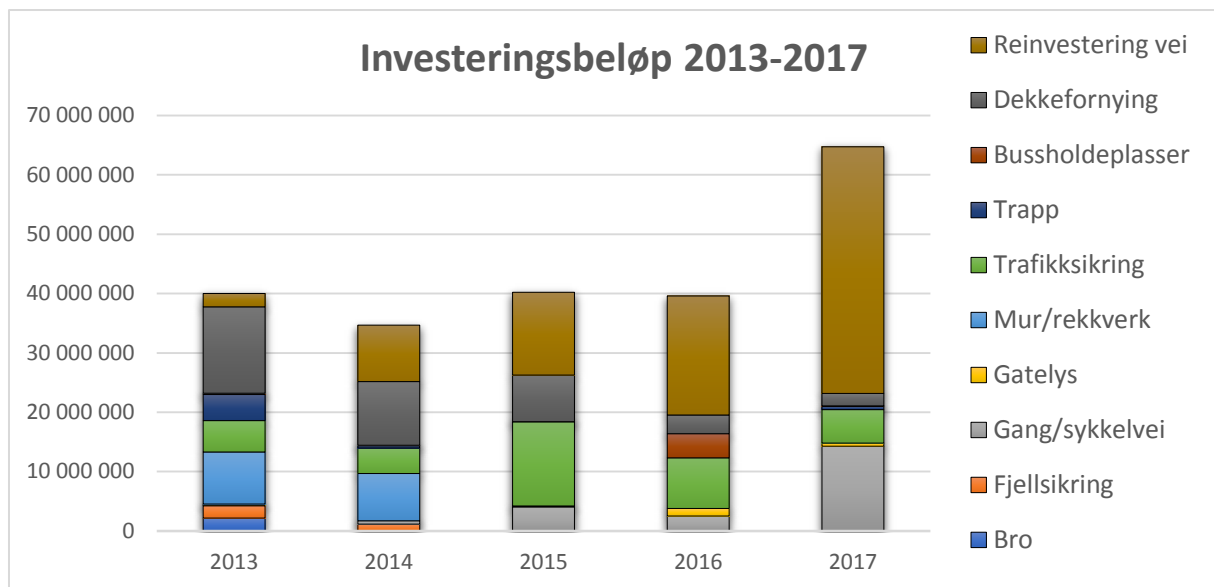
Utfordringer med økonomistyring

Bymiljøetatens driftsbudsjett blir i hovedsak benyttet til tiltak som kan defineres som ren drift. Det er dermed en svært liten andel som kan avsettes til vedlikehold av de tekniske anleggene.

Det er i dag en utfordring å få frem et godt nok bilde av hvordan bruken av midler fordeler seg på driftstiltak og vedlikeholdstiltak. Tallgrunnlaget fra regnskapsføringen viser et uriktig bilde, da tallene fra før 2017 ikke er sammenlignbare med nyere på grunn av omklassifisering i regnskapet i perioden. Dette betyr at regnskapet fra før 2017 viser et uriktig høyt forbruk på vedlikehold. Blant annet har flere driftstiltak tidligere vært ført som vedlikehold. Det kan derfor se ut som vi har brukt større andel av midler på vedlikehold enn det som faktisk er tilfellet.

Prosjektfinansiering

For å få gjennomført større vedlikeholdsarbeid eller reinvesteringsprosjekter er Bymiljøetaten i praksis avhengig av å få egne investeringsmidler til dette. Dette gjøres gjennom egne prosjekter innenfor ulike områder som trafiksikring, dekkefornying, gang- og sykkelveg, mur/rekkverk, trapp, bro, fjellsikring, bussholdeplasser og gatelys. Utgiftene til disse prosjektene vil i stor grad variere fra år til år. Figur 2 viser fordelingen av investeringsmidler til slike prosjekter siden 2013. Høye tall for reinvestering i 2017 skyldes gang- og sykkelinfrastruktur og oppgradering i Møllendalsveien, og gateopprustning Neumanns gate.



Figur 2: Fordeling av investeringsmidler i Bymiljøetatens prosjekter i perioden 2013-2017.

2.5 Status på vegnettet

Dekke

De aller fleste kommunale vegene har i dag et fast vegdekke, hvorav 4 % er lagt med brostein og resten med asfalt. Der vegdekkene er hele og sideliggende grøfter har god funksjonalitet, har vi stort sett tilfredsstillende bæreevne som tåler nåværende trafikkbelastning. Det er derimot fortsatt et betydelig antall kilometer kommunal veg som har et dekke som må rehabiliteres.

Fartsdempere

De siste årene har vi opplevd et økt fokus på utforming og standard både på eksisterende fartsdempere og nye fartsdempere som legges, med en betraktelig økning i henvendelser fra publikum. Nye fartsdempere blir nå etablert i henhold til Statens vegvesens håndbok V128 *Fartsdempende tiltak*. Tidligere er fartsdempere blitt lagt etter forskjellige retningslinjer med høy variasjon i standard og kvalitet på utførelse. Derfor har et stort antall fartsdempere en utforming og standard som ikke er akseptabel. Dette medfører at skader lett kan oppstå i forbindelse med vintervegghold på både fartsdempere og brøyteredskaper. Videre opplever kommunen erstatningskrav fra privatpersoner som eksempelvis påføres skade på sine kjøretøy.

Betongheller og brosteinsdekker

Gater med dekke av brostein har lange tradisjoner i Bergen og er et viktig arkitektonisk trekk i sentrumsområdet med høy kulturminneverdi. Det foreligger også føringer om at brosteinsdekker, med sine stedsbestemte historiske variasjoner, skal bevares som en viktig del av bybildet. For å opprettholde dekkets estetiske kvaliteter er det svært viktig at samme type stein- og fugemateriale benyttes ved reparasjoner og dekkefornying. Skal dekkets kvalitet og funksjon opprettholdes bør også løsrevne og ødelagte brosteiner skiftes ut fortløpende. Reparasjon og dekkefornying av brosteinsgater medfører høye kostnader.

I sentrumsområder, både i selve Bergen og bydelssentrene, er det ofte benyttet betongheller i offentlige rom og på gang- og sykkelarealer. Hellene er ikke dimensjonert for å tåle ekstraordinære belastninger som varelevering, renovasjonskjøretøy og vedlikeholdsmaskiner kan medføre. Den tunge vekten fører til at fundamentet til hellene svikter og hellene løsner fra underlaget.

Broer

Bymiljøetaten har ansvaret for 172 broer med ulik konstruksjon, størrelse og alder spredt rundt om i hele kommunen. Statens vegvesen Håndbok R411 *Forvaltning, drift og vedlikehold av broer* gir generelle bestemmelser om når og hvordan broinspeksjoner skal gjennomføres. Alle kommunale broer ble inspisert av eksterne rådgivere i 2009, og en ny inspeksjon utføres i 2018.

På inspeksjonene utarbeides det tilstandsrapport for hver enkelt bro med kalkulert kostnad og forslag om tiltaksplan for eventuelle utbedringer. Av tilstandsrapportene fra 2009 fremgår det at det er behov for tiltak på de aller fleste av broene. På enkelte av broene er disse tiltakene blitt utført, men det fremdeles behov for tiltak på mange broer. Rapportene etter 2018 inspeksjonen vil gi en oppdatert oversikt over dette behovet.

Fjellsikring

I tillegg til egne observasjoner mottar Bymiljøetaten fortløpende bekymringsmeldinger fra publikum om rasfare. Vanninntrenging i sprekker i berggrunnen fører til langsam forvitring, som sammen med temperaturvariasjoner og frostsprengning fører til at sprekke utvides og steinmasser løsner. Type fjellsikringstiltak varierer etter tilstanden på fjellet, og består i hovedsak av fjellrensk, steinsprangnett/wirenett, ulike typer sikringsbolter og ras-gjerder. Ofte vil det være nødvendig med geoteknisk kompetanse, og avhengig av alvorlighetsgrad kan det være snakk om en kombinasjon av ulike tiltakstyper. Per i dag har Bymiljøetaten ikke etablert faste rutiner for inspeksjon og vedlikehold av fjellsikringstiltak.

Fortau og kantstein

Fortau og kantstein er viktig for trafikksikkerheten og trygghetsfølelsen for myke trafikanter i «Gåbyen Bergen». Kantstein har også stor betydning for overvannshåndtering, da den leder overvann ned i kummer og sluker, og i tillegg er festepunkt for en del type sluker.

I forbindelse med dekkefornying er det i hovedsak selve vegdekket som blir prioritert. Langs flere av de kommunale vegene har forfallet av langsgående fortau blitt så alvorlig at det ikke finnes et klart skille til kjørevegen. Flere steder har betongkantsteinen forvitret så mye at store deler av armeringsjern kommer til syne. Kantsteinen er også sårbar for skader som kan oppstå i forbindelse med vinterveggholdet. Antallet henvendelser fra publikum angående dette har økt betraktelig de siste årene.

Murer

Deler av vegnettet i Bergen er ikke bygget for dagens trafikkmengde og akseltrykket som vegoppbygningen og -konstruksjonen påføres. Påvirkninger fra vegetasjon, økt nedbør og trafikkbelastninger fører til at en betydelig andel av våre murer er i ferd med å bryte sammen.

Hensikten med vegmur er å sikre stabilitet på vegen samt tilhørende skjæringer og fyllinger. Når en murs tilstand fører til redusert funksjon eller stabilitet, og muren representerer en fare for omgivelsene, må den utbedres. Bymiljøetaten er spesielt bekymret for gamle vegmurer som er murt i naturstein (tørrmurer). Som eksempel nevnes Fjellveien, med over hundre år gamle murer bygget med datidens byggemateriale.

De siste årene har en klart å utføre en del mindre utbedringer på murer innenfor driftsbudsjettet og i forbindelse med utbedring av veger. Med et omfattende vegnett og et stort antall gamle vegmurer, vil det komme nye skader i tiden fremover. Utbedring av eldre murer med kulturminneverdi er krevende og fordyrer derfor flere av arbeidene.

Rekkverk

Flere strekninger langs det kommunale vegnettet mangler rekkverk selv om sideterrenget etter nyere regelverk tilsier at det skal etableres. Eksisterende rekkverk er utdatert flere steder, og har mangler

eller skader som gjør at dagens krav til trafikk sikre rekkverk⁵ ikke oppfylles. Økt fokus rundt trafikk sikkerhet har de senere årene medført at det også stilles strengere krav fra brukerne, og antall bekymringsmeldinger fra publikum angående dette har økt.

Trapper

Fremkommelige og sikre trappeløp er viktig for å øke andelen gående i «Gåbyen Bergen». De fleste trappene ligger i Bergenhus og Årstad bydel.

De siste årene har behovet for utbedring og fornyelse av trapper økt betraktelig som følge av løse heller og forvitring av betong. Bymiljøetaten har av ressursmessige grunner måtte stenge enkelte trapper, og kun mindre utbedringer har blitt foretatt. Flere av trappene ligger i eldre strøk med antikvarisk verdi. Rehabilitering av trapper med historisk materiale og utseende er utfordrende og kostnadskrevende.

Gang- og sykkelveger

I 2015 gjennomføre Bymiljøetaten en tilstandsvurdering for det kommunale vegnettet i Bergen⁶. Gjennom dette arbeidet ble det klart at det er stor variasjon på kommunale gang- og sykkelveger. Noen anlegg har god standard, mens det andre steder er behov for vedlikeholdstiltak. Sett i lys av at det er gående og syklende som skal prioriteres for å nå målet om nullvekstmålet i biltrafikken, må det gjøres en mer systematisk gjennomgang av hva behovet er, og hvilke gang- og sykkelveger som skal prioriteres for tiltak. Denne drift- og vedlikeholdsstrategien er et steg i retningen av å forbedre dette.

⁵ Krav satt i Statens vegvesens håndbok N-101 Rekkverk og vegens sideområder

⁶ Notat: *Vedlikeholdsetterlepet langs kommunale veier – hva vil det koste å fjerne forfallet i Bergen kommune?*, KS, 5. august 2015

3 Utviklingstrekk og utfordringer

Bymiljøetaten ser flere utviklingstrekk som gir utfordringer for drift og vedlikehold av vegnettet. Disse krever ikke bare økt innsats i arbeidet, men også endringer i nåværende rutiner, prioriteringer og tiltak. Flere av disse utviklingstrekkene er ikke isolerte, og problemstillingene påvirker hverandre.

De siste 5 årene har fagetaten spesielt opplevd endringer i folks forventninger til framkommelighet. I tillegg er det økt fokus og satsing på miljøtiltak både nasjonalt og lokalt. Dette er to viktige kostnadsdrivere som må håndteres. Sammen med vedlikeholdsetterslepet fører disse forventningene og føringene til behov for en betydelig satsing innen drift- og vedlikeholdsarbeidet.

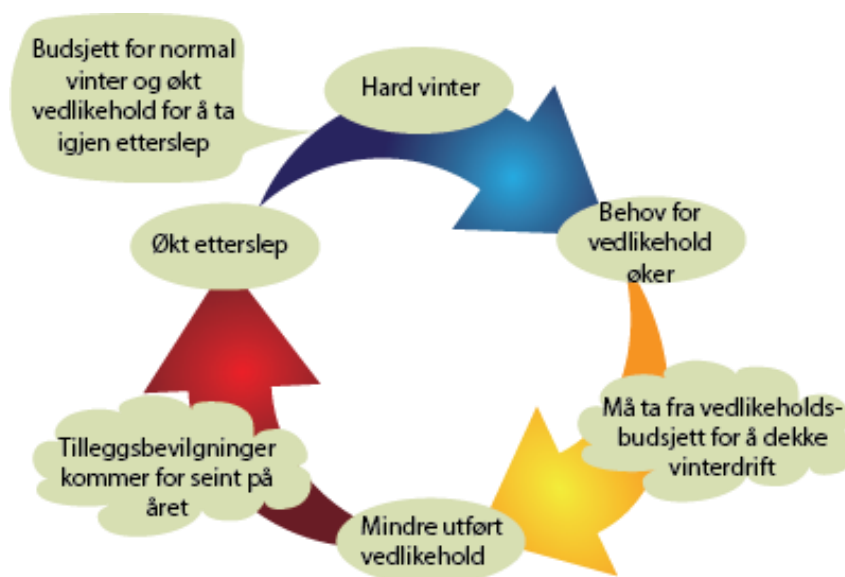
Utvikling innenfor teknologi, spesielt informasjon og kommunikasjon, åpner opp nye muligheter til å håndtere utfordringene. Dette har innvirkning på hvordan vi drifter og vedlikeholder vegnettet på mest mulig kostnadseffektiv måte, og hvordan vi kommuniserer med publikum for å avstemme forventninger.

3.1 Forholdet mellom vær og ressursbruk

Behovet for drift og vedlikehold av vegnettet påvirkes i stor grad av værforhold, som er uforutsigbare og varierer fra år til år. Dette er en sentral utfordring når det gjelder budsjettering, og gjør at drift og vedlikehold skiller seg fra andre budsjettposter i kommunen. Det er spesielt situasjonen om vinteren som får store følger for resten av året.

En utfordrende vinter krever ikke bare mer innsats under vinteren, men og utover våren og sommeren som følge av skader på vegnettet. Utfordringen i dag er at en hard vinter medfører økte kostnader på driftssiden. Ved tertialrapportering i april vil et merforbruk kommuniseres, men bevilgningen vil ikke være klare når produksjonen starter. Midler overføres derfor fra vedlikehold til driftsutgifter, med den konsekvens at vedlikeholdstiltak ikke kan gjennomføres som planlagt til rett tid.

Kombinert med dette utløses også et økt behov for vedlikehold ved utfordrende vintre. Kombinasjonen av reduserte midler til vedlikehold og økt behov for vedlikehold i slike år akselerer derfor etterslepet ytterligere. Dette illustreres i Figur 3.



Figur 3 Økte driftsutgifter i en hard vinter gir store utfordringer med dagens finansieringsmodell.

3.2 Klimaendringer

Utfordringen knyttet til variasjon i værforhold blir også forsterket med økende nedbør og mer ekstreme værforhold. Mangel på vedlikehold og utbedringer av det kommunale vegnettet er en stor utfordring som blir forsterket av de pågående og fremtidige klimaendringene. Hendelser som flom og skred vil kunne inntre oftere, med større intensitet og på helt andre steder enn tidligere. Korte perioder med intensiv lokalnedbør kan skape store problemer i mindre bekker og elver, og i tillegg øke faren for jordskred og flomskred.

Eksisterende system for overvann og drenering har i mange tilfeller ikke tilstrekkelig kapasitet til å håndtere påkjenningene som klimaendringene medfører, og faren for skader på kommunale anlegg øker. Kommunale bekkeinntak, stikkrenner og mindre broanlegg er spesielt utsatt. I tettbygde strøk med tilnærmet «tette» veganlegg øker også risikoen for skader på tilstøtende private eiendommer med påfølgende erstatningskostnader for kommunen. Per 2018 har kommunen 5 ulike erstatningskrav rettet mot seg i slike saker til en samlet sum på om lag 2,4 millioner kroner. Varmere og våtere klima vil også føre til økt vegetasjonsfremvekst og behov for mer innsats i skjøtsel av dette.

3.3 Vegovertakelser

Bymiljøetaten overtar ansvaret for flere veger med tilhørende infrastruktur hvert år. Dette er i de fleste tilfeller nye veganlegg som blir etablert i forbindelse med arealplanlegging eller veger som blir nedklassifisert fra fylkesveg til kommunal veg. Bergen kommune er i en transformasjonsfase hvor flere områder i sentrale deler av byen skal legges til rette for fortetting. Dette innebærer flere nye anlegg som kommunen vil ha drift- og vedlikeholdsansvar for, og en helt annen aktivitet på eksisterende anlegg. I tillegg skal det bygges flere kommunale gang- og sykkelanlegg i tilknytning til Bybanen mot vest (Fyllingsdalen), og mot Nord (Åsane). Det antas at mengden kommunale veger vil fortsette å øke med 5-10 veger pr. år.

Standarden og kvaliteten på veganleggene kommunen overtar varierer, og er i mange tilfeller ikke tilfredsstillende når det gjelder tilstand og mulighet for effektiv drift og vedlikehold. Ved omklassifisering er dette ofte som følge av at de har forfalt før overtakelse. Ved overtakelse av nye veganlegg i forbindelse med ny utbygging er det ofte ikke stilt tilfredsstillende krav til utbygging, eller til planarbeidet. Den økende mengden kommunale veger kombinert med dårlig standard og/eller dimensjonering vil føre til økte kostnader i fremtiden.

3.4 Trafikkøkning

Nye forbindelser til og fra nabokommunene har i stadig større grad gjort at Bergen er kjernen i et voksende felles bo- og arbeidsmarked med påfølgende økt trafikkmengde. Trafikkutviklingen i Bergen varierer fra bydel til bydel. I henhold til *Reisevaneundersøkelse for Bergensområdet* 2008 og 2013, har andelen reiser som bilfører gått ned 4,5 % i Bergen kommune siden 2008, og andelen kollektivreisende og gående har gått opp.

Ser vi nærmere på utviklingen er det en klar trend med økende trafikkvekst internt i de ytre bydelene og mellom disse. Det kommunale vegnettet er ikke utformet og dimensjonert for den økte belastningen trafikkveksten medfører, og det har ikke blitt utbedret for å håndtere dette.

3.5 Folkehelse og myke trafikanter

Økt fokus på miljø og folkehelse har gjort at tiltak rettet mot gående og syklende får ny oppmerksomhet, og brukerne har høye forventninger til tilbudet de benytter. I tillegg har fokuset på

lokal luftforurensing i Bergen ført til forventninger når det gjelder renhold av veganlegget. Støyplager er et voksende problem, og disse forsterkes ved mangelfullt drift og vedlikehold når vegdekket blir slitt og hullete, og fartsdempere, kumlokk og andre veginstallasjoner får skader.

3.6 Nye mobilitetsmønstre for myke trafikanter

Tilbudet til myke trafikanter omfatter ikke bare fortau eller gang- og sykkelveger i tilknytning til kjøreveg. Viktige deler av gang- og sykkelvegnettet i Bergen går gjennom parker og grøntområder, som også driftes og vedlikeholdes av Bymiljøetaten. Selv om det per i dag ikke er gjort tellinger og registreringer er det grunn til å tro at det er økende bruk av parker, turveger og snarveger, som følge av at flere går og reiser kollektivt generelt i byen. Snarveger får en ny betydning, og publikum har andre forventninger knyttet til drift og vedlikehold når flere av disse nå etableres for å skape raskere tilgang fra boligområder til bybanestopp og andre viktige målpunkt.

3.7 Endring i brukere

Befolkningen blir eldre, og de eldre lever lenger. Universell utforming blir derfor viktigere for å gi disse brukerne gode muligheter for å ta seg frem i byen. Dette setter klare krav til drift og vedlikehold av fortau og gangveger med tanke på glatt underlag, snublefeller, tydelig skilting ved gangfelt m.m. For at eldre skal komme seg ut i gatene og unngå ulykker når de gjør det, må tilbudet både være sikkert og oppleves som trygt. Dette vil samtidig bidra til å redusere helserelaterte kostnader for kommunen.

3.8 Variasjoner og standardheving

Det kommunale vegnettet skal betjene et mangfold av kjørende, syklende og gående brukergrupper, inkludert utsatte grupper som barn, bevegelseshemmede og orienteringshemmede. Alle gruppene stiller sine spesifikke krav og forventninger til veganleggenes standard og funksjonelle egenskaper.

Store standardsprang og variasjoner i vegnettet synliggjør manglende vedlikehold og skaper ofte misnøye blant publikum. Standardhevingen som nye anlegg medfører øker presset på vegholder om oppgradering av eksisterende anlegg. Av ressurs hensyn må det skilles mellom standardkravene på drift og vedlikehold av hovedveger, samleveger og adkomstveger. Bymiljøetaten møter ofte manglende forståelse for at den samme drift- og vedlikeholdsstandarden ikke kan holdes over hele vegnettet.

3.9 Miljøhensyn og regelverk

Nasjonale og lokale målsettinger, samt implementering av nyere og strengere regelverk, legger føringer for utførelse av drifts- og vedlikeholdsoppgaver. Reduksjon av saltbruk er et godt eksempel på dette. Håndtering av parkslirekne, som er en svartelistet plante hvor det stilles strenge krav til fjerning og deponering, er et annet. Bergen kommune har som en overordnet målsetting å være en foregangskommune innen miljø.

Løsninger og tiltak innenfor drift og vedlikehold som tar hensyn til miljøet vil i mange tilfeller medføre økte kostnader. For eksempel vil vedlikeholdstiltak på eldre trapper og murer, som må utføres på en måte som ivaretar kulturminneverdien, medføre vesentlig høyere kostnader enn det som er normalt for tilsvarende nye anlegg. Miljøkrav som stilles til entreprenør i drift- og vedlikeholdskontrakter vil trolig også medføre høyere kostnader for Bymiljøetaten.

Motsatt finnes det også eksempler på tiltak som både sparer miljøet og som ikke fører til økte utgifter for kommunen. Dagens ordning med oppsamling, vasking og gjenbruk av singel er ikke dyrere enn alternativet om å kjøpe ny singel.

3.10 Tilbakeføring ved gravearbeid

Økt graveaktivitet fra offentlige og private aktører på det kommunale vegnettet utgjør et betydelig bidrag til forringelse av standarden på vegnettet. Det er derfor viktig at vegholder stiller krav til tilstand etter utførelsen. Dermed kan vi unngå økte utgifter til vedlikehold og redusert levetid for vegnettet.

3.11 Økende kostnadsnivå

Prisene i entreprenørbransjen øker. Mens budsjettrammen for drift og vedlikehold i Bergen kommune økte med ca. 4 % i perioden 2013-2015⁷, økte prisnivået i entreprenørbransjen med 9 %. I perioden 2017-2018 er budsjettrammen i tråd med det økte prisnivået i entreprenørbransjen. I lys av de overnevnte utviklingstrekkene er det økende kostnadsnivået en økonomisk utfordring, og at budsjettrammene må fortsette å øke i takt med dette.

⁷ Vedlikeholdsmelding kommunale veger 2018-2027, Bergen

4 Mål og satsinger

Den overordnede visjonen for drift- og vedlikeholdsarbeidet er at Bergen skal oppleves som en fremkommelig, tilgjengelig, trafiksikker, ren og trivelig by.

Målene og satsingene i dette kapittelet skal bidra til denne visjonen, og til å svare på utviklingstrekk og utfordringer som er utredet i kapittel 3. De synliggjør hva kommunen og den aktuelle fagetaten skal prioritere fram til 2028, og skal konkretiseres i videre handlingsplaner og budsjett.

Mens målene sier hva vi vil oppnå, forteller satsingene hva vi skal prioritere for å oppnå det vi vil. Det er naturlig at flere av målene og satsingene overlapper og er avhengig av hverandre. I sum skal de bidra til at Bergen når sine overordnede visjoner i samfunnsdelen av kommuneplanen om å være en aktiv og attraktiv by, og til at vedlikeholdsetterslepet stoppes.

Bergen kommune har også fastsatt et verdigrunnlag for organisasjonen som handler om å være kompetent, åpen, pålitelig og samfunnsengasjert. Et overbyggende prinsipp i dette strategidokumentet er derfor også at arbeidet innenfor drift- og vedlikeholdsfagfeltet skal være dynamisk, framoverlent og oppdatert.

En hovedkonsekvens av målene er at de i sum innebærer behov for økte bevilgninger til drift- og vedlikeholdsarbeidet, noe som på lengre sikt vil danne grunnlag for lavere utgifter, bedre tjenester og mindre etterslep. En annen implikasjon av målene er at en prioriterer bruken av midler, slik at noen strekninger og noen typer tilbud får en høyere standard enn i dag, mens andre får lavere.

Det skal være enkelt å gå og sykle i Bergen hele året

Satsinger

- Drifts- og vedlikeholdsmidler skal prioriteres til viktige ferdselsårer for gående og syklende
- Tilbudet for gående og syklende skal brøytes/strøs/kostes før, eller samtidig med, kjøreveg
- Det skal etterstrebes en gjennomgående standard for gang- og sykkeltilbudet, uavhengig av vegeier
- Etablerte snarveger til viktige målpunkt skal være tilgjengelige

Den grønne byen skal ivaretas i drift- og vedlikeholdsarbeidet

Satsinger

- De grønne verdiene og biologisk mangfold skal ivaretas
- Det skal legges miljøvennlige metoder til grunn i drift- og vedlikeholdsarbeidet
- Drift- og vedlikeholdsarbeidet skal bidra til reduksjon av støy og støv
- Det skal stilles konkrete miljøkrav til tjenester og leveranser i drift- og vedlikeholdskontrakter

Det skal være sikkert og forutsigbart for alle å ferdes i Bergen

Satsinger

- Bergen kommune skal ha tilgjengelige og trafiksikre skoleveger
- Universell utforming skal være i fokus i alt drift- og vedlikeholdsarbeid
- Vegnettet skal driftes og vedlikeholdes slik at det oppfyller sin funksjon
- Kommunen skal satse på datainnsamling og aktiv bruk av datagrunnlag
- Kontakt med brukerne skal sikres gjennom gode informasjon- og kommunikasjonskanaler

Kapitalen i vegnettet skal ivaretas på en kostnadseffektiv måte

Satsinger

- Beslutninger skal baseres på fakta og kunnskap
- Forebyggende tiltak skal prioriteres i vedlikeholdsarbeidet, og ved gjentatte vedlikeholdstiltak skal reinvestering vurderes
- Kommunen skal oppdrette et fond som utjevner forskjellene i behovet for drift- og vedlikeholdstiltak mellom enkle og krevende vintre
- Når andre skal utføre tiltak på vegnettet, skal samordning og reinvestering vurderes
- Det skal stilles tydelige krav til tilstand, utforming og dimensjonering ved planlegging og overtakelse av veganlegg
- Det skal være fokus på kvalitetskontroll og kontraktsoppfølging

4.1 Mål 1: Det skal være enkelt å gå og sykle i Bergen hele året

Personbiltrafikken skal reduseres i Bergen. Det betyr at det må være mulig å benytte seg av andre transportmidler hele året. Manglende drift og vedlikehold på viktige ferdselsårer for gående og syklende fører ikke bare til redusert framkommelighet og attraktivitet, men kan i verste fall føre til farlige situasjoner, skader og ulykker. Her er barn, eldre og funksjonshemmede spesielt utsatt.

Målet innebærer ekstra fokus på vinterdrift, hvor kommunen skal jobbe for et «svart asfalt»-prinsipp på de viktigste sykkelrutene. Dette innebærer endringer i gjennomkjøringstider på driftssiden, nye føringer i driftskontraktene og behov for økte bevilgninger til dette området. Gjennom de tilhørende satsingene vil det fremgå hvor det skal være enkelt og mulig å gå og sykle hele året, og at dette skal fastsettes gjennom et kartleggingsarbeid.

Å ikke prioritere gående og syklende i drift- og vedlikeholdsarbeidet vil være i motstrid til overordnede mål for kommunen, og vil gjøre målsettingen om nullvekst i personbiltrafikken vanskelig å oppnå. Motsatt vil et godt tilbud for disse trafikantgruppene ha en positiv effekt for miljø, folkehelse og trivsel.

Satsing 1: Drifts-, vedlikeholds- og reinvesteringer skal prioriteres til viktige ferdselsårer for gående og syklende

Bergen kommune skal prioritere gående, syklende og kollektivreisende framfor bilister i drift- og vedlikeholdsarbeidet.

For å kunne rette innsatsen mot vegene med mest behov må det utføres en kartlegging av hvor de viktige ferdselsårene er. Noe kartlegging er allerede gjort gjennom annet strategiarbeid, som sykkelstrategi og gåstrategi, men supplerende kartlegging vil være aktuelt for å finne gang- og sykkelruter til viktige målpunkt som skoler og fritidstilbud. Kommunen må derfor gjennomføre en klassifisering av vegnettet basert på dette for å fastsette hvilke ferdselsårer som er viktigst. Det må også gjennomføres en bedre tilstandsrapportering av gang- og sykkelveger. Dette kommer vi også tilbake til under mål 3.

Satsing 2: Tilbudet for gående og syklende skal brøytes/strøs/kostes før, eller samtidig med, kjøreveg

Helt konkret om drift og vedlikehold står det i samfunnsdelen i kommuneplanen til Bergen kommune at:

«Det skal etableres gode vedlikeholds- og skjøtselsrutiner for gangveinettet som sikrer at gangveier og sykkelveier brøytes før, eller koordinert med, bilveier»

Dette følges derfor opp i denne satsingen. For at dette skal settes ut i praksis må rutinene i dagens kontrakter endres når disse fornyes og rulleres.

I motsetning til overnevnte satsing, skal dette gjelde for alle gang- og sykkeltilbud, uavhengig av status. Prinsippet er at der det brøytes, skal det langsgående gang- og sykkeltilbudet brøytes før eller samtidig som kjøreveg, uavhengig av om det er skoleveg, bydelsrute for sykkel eller lignende. Målet er at ingen skal oppleve at kjørevegen er brøytet/strødd/kostet, mens det tilhørende tilbudet for gående og syklende ikke er det.

Satsing 3: Det skal etterstrebes en gjennomgående standard for gang- og sykkeltilbudet, uavhengig av vegeier

Denne satsingen krever tett samarbeid og koordinering med andre vegeiere: Statens vegvesen, Hordaland fylkeskommune og private grunneiere. Det er her i hovedsak snakk om hovedruter og bydelsruter for sykkel, men også andre viktige ferdselsårer og skoleveger (jf. behovet for kartlegging nevnt ovenfor). Det pågår allerede et viktig arbeid innenfor dette feltet gjennom samarbeidsarenaer mellom offentlige vegeiere.

Det finnes også strekninger der kommunen selv må løse utfordringer knyttet til privateide deler av et viktig gang- og sykkeltilbud, som ikke er del av det overnevnte samarbeidet. Her må kommunen ha en strategi for hvordan dette skal håndteres, se satsingen nedenfor om snarveger.

Satsing 4: Etablerte snarveger til viktige målpunkt skal være tilgjengelige

På grunn av krevende topografi er attraktiviteten og effektiviteten til flere gangruter i Bergen avhengig av snarveger for at flere skal velge å gå og reise kollektivt. Mange snarveger er smale og kronglete, og lider ofte av manglende drift og vedlikehold. Flere ligger på privat grunn og forvaltes derfor ikke i regi av det offentlige i dag, selv om de kobler kommunale tilbud sammen.

I denne satsingen tenker vi først og fremst på de snarvegene som etableres i regi av kommunen, og de som skiltes av kommunen. Eksempler er prosjektet med snarveger til bybanestopp, og snarveger til Løgstien. Satsingen krever en kartlegging av viktige snarveger, og kommunikasjon til publikum når det gjelder hvilke snarveger som driftes av kommunen.

I de tilfeller hvor sentrale snarveger ligger på privat grunn og dermed ikke driftes av kommunen, ønsker Bymiljøetaten å tilby drift av disse for å sikre fremkommeligheten og trafiksikkerheten på det sammenhengende vegnettet. Offentlig overtakelse av eiendommen kan også vurderes, spesielt der kommunen selv etablerer snarveger i forbindelse med snarveg-satsingen. Avtale- og kontraktinngåelse knyttet til dette kan ende opp med å bli ressurskrevende, og må derfor vurderes ut ifra snarvegens funksjon og viktighet.

4.2 Mål 2: Den grønne byen skal ivaretas i drift- og vedlikeholdsarbeidet

Den grønne byen handler både om grønn infrastruktur og om miljøvennlige valg for å redusere klimautslipp og forurensing. Bymiljøetaten vil med dette være med på å nå nasjonale og lokale mål. Regjeringens perspektivmelding fra 2017 peker på at klimasatsningen går for sakte, at den blir dyr og at den må prioriteres. Det må derfor være en prioritering å satse på klimavennlige metoder også i drift- og vedlikeholdsarbeidet.

Satsing 1: De grønne verdiene og biologisk mangfold skal ivaretas

Den grønne infrastrukturen langs vegene er en viktig faktor for trivsel, attraktivitet og god folkehelse. Den er en viktig del av bybildet og er med på å gjøre det attraktivt å gå og sykle. I tillegg er vegetasjon med på å rense luft og dermed forbedre luftkvaliteten i byen. Vedlikeholdet og investeringen i grønn infrastruktur som del av veganleggene i kommunen blir derfor en viktig prioritering fremover.

I tillegg blir det viktig å velge metoder og utstyr som påfører vegetasjonen langs vegene minst mulig skade. Se også satsingen nedenfor angående dette.

Satsing 2: Det skal legges miljøvennlige metoder til grunn i drift- og vedlikeholdsarbeidet

Å redusere saltbruk er et sentralt tiltak innenfor denne satsingen, og dette etterstrebes allerede i dag. Det saltes stort sett kun på gang- og sykkelveger, men det på øvrige veger brukes saltholdig singel. Bymiljøetaten ønsker å satse på mer bruk av maskinell rydding som bidrag til å redusere saltbruken ytterligere. Hyppig frekvens med maskinell rydding vil imidlertid medføre økte kostnader.

Det er imidlertid ikke alltid vi kan løse problemet med glatt vegbane med maskinell innsats alene. Klimaet på Vestlandet med hyppig variasjon rundt 0-grader gir betydelige utfordringer. Har det først oppstått is-hinne eller -sål, kreves det som oftest kjemiske strømidler for å løse dem opp.

Ut i fra et miljøperspektiv anbefaler Bymiljøetaten derfor at det satses på bruk av mer miljøvennlig strømiddel i kommunen. Dette gjelder spesielt i byrom og områder som grenser til grøntareal. Det finnes flere alternativer til vanlig salt, som varierer når det gjelder effekt, miljøbelastning og kostnad. Fagetaten ønsker å teste ut flere av disse alternativene for å vinne erfaring.

Satsing 3: Drift- og vedlikeholdsarbeidet skal bidra til reduksjon av støv og støy

Et alternativ til saltbruk er å bruke saltblandet singel. Dette har imidlertid sine utfordringer, spesielt når det gjelder støv. Oppsamling, vasking og gjenbruk av singel er et viktig tiltak for å redusere denne negative konsekvensen, og Bergen er den eneste kommunen i Norge som gjør dette i dag.

Bruk av magnesiumklorid i byrommene i sentrum løser opp snø og is og binder svevestøv. Dette vil Bymiljøetaten fortsette med. Hyppig renhold av kommunale veger i sentrale områder vil også fortsette å være en prioritering.

Reasfaltering og reparasjon av brostein o.l. bidrar til å dempe dekkfriksjonen for kjøretøy og dermed redusere støy fra motorisert trafikk.

Satsing 4: Det skal stilles konkrete miljøkrav til tjenester og leveranser i drift- og vedlikeholdskontrakter

Bymiljøetaten vil med denne satsingen ta hensyn til miljømessige konsekvenser ved anskaffelser og stille konkrete miljøkrav til tjenester og leveranser. Dette kan gjøres ved å sette spesifikke kontraktsvilkår, tildelingskriterier, tekniske spesifikasjoner eller krav til leverandørens kvalifikasjoner med tanke på miljøet. Miljøvennlige løsninger skal belønnes spesielt i tilbudsvurderinger ved valg av entreprenør og leverandører.

Eksempler på slike spesifikke kontraktsvilkår er bruk av nullutslippskjøretøy der det er mulig, og krav om bruk av organisk nedbrytbar olje i maskiner og utstyr. Krav om uttesting av miljøvennlige alternativ jf. satsing 2 vil også være aktuelt.

4.3 Mål 3: Det skal være sikkert og forutsigbart for alle å ferdes i Bergen

Brukerne skal være i fokus i drift- og vedlikeholdsarbeidet. Vegnettet må være sikkert for å unngå ulykker, samt oppfordre til mer gåing og sykling. At noe er forutsigbart setter krav til både utførelse og kommunikasjon. Det handler om hvordan tilbudet oppleves av publikum, og hvordan de får informasjon.

Begrensede midler og etterslep betyr at en må foreta harde prioriteringer. Forventninger til infrastrukturen er høye, og det er en utfordring å kommunisere til publikum hvorfor standarden varierer mellom ulike veger grunnet status og funksjon. Satsinger og tiltak som bidrar til endrede forventninger og økt forståelse rundt dette kan gi færre klager og øke tilfredsheten blant brukerne.

Satsing 1: Bergen kommune skal ha tilgjengelige og trafikksikre skoleveger

Barn er en av de mest sårbare gruppene i trafikken. Gode vaner skapes tidlig, og kommunen ønsker at flere skal gå eller sykle til skolen. Å sørge for tilgjengelige og trafikksikre skoleveger er derfor viktig.

Bergen kommune deltar aktivt i arbeidet med å etablere «Hjertesoner» rundt alle barneskolene. Dette er et arbeid som skal gjøre det tryggere å ferdes rundt skoleområdet ved at det dannes en mest mulig bilfri sone.

Satsingen krever en kartlegging av hva som er barnas skoleveg. Utfordringen på det kommunale vegnettet er at mange viktige ferdselsårer for gående og syklende ikke har eget tilbud for myke trafikanter. Skoleveg kan også bestå av snarveger på både offentlig og privat grunn. Her kan vi bruke metoden «Barnetråkk», hvor skolebarn selv registrerer sin skoleveg i en kartløsning og markerer farlige eller uhyggelige punkter på ruten. Metoden brukes ofte i forbindelse med planarbeid og gjennomføres i skoleklassene.

Satsing 2: Universell utforming skal være i fokus i alt drift- og vedlikeholdsarbeid

Universell utforming er et lovpålagt krav, men det er stadig utfordringer knyttet til dette, spesielt på vinterstid. Universell utforming gir ikke bare de som trenger ekstra tilrettelegging, men fører også til et sikrere og mer attraktivt tilbud for alle. For å kunne møte lovkravene må en prioritere ressurser og finne gode rutiner for å etterstrebe universell utforming på det kommunale vegnettet. Et eksempel på prioritering vil være å sikre at taktile heller skal ha tiltenkt funksjon også vinterstid. Dette vil kunne løses med mekanisk fjerning ved bruk av kost i stedet for brøyteplog.

Gode kommunikasjonskanaler for informasjon og innmelding av mangler blir også en viktig del av å kunne tilrettelegge på best mulig måte, slik at vi kan rette innsatsen mot der det er tydelige mangler, jf. satsing 5.

Satsing 3: Vegnettet skal driftes og vedlikeholdes slik at det oppfyller sin funksjon

Dette er en satsing som handler om at vedlikeholdsetterslepet må stoppes, og at vegnettet skal ha en standard som i større grad møter publikums forventninger til funksjon.

Statens vegvesens håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger* sier at vegeier bør ha en overordnet fastsetting av hva som er ønsket standard. Deretter kan standarden tilpasses for spesifikke ruter etter typen utfordringer, funksjon og prioriteringer. I forbindelse med dette er det også ønskelig å fastsette og forankre en minimumsstandard for vegnettet.

For å kunne fastsette vegens funksjon kreves det en kartlegging av vegnettet når det gjelder trafikkmengde, trafikantgrupper og eksisterende tilbud og tilstand. Gjennomgang og kategorisering av både vegnettets funksjon og eksisterende tilstand vil være en forutsetning for å systematisk kunne prioritere tiltak som gir mest nytte. Innføring av et brukervennlig rapporteringssystem vil gi bedre oversikt og oppfølging. Gjennom dette vil Bymiljøetaten styrke metodikken for styring og prioritering av drift- og vedlikeholdsmidler.

Funksjonen og tilstanden på vegene vil sammen kunne si om hvor vedlikeholdsmidler skal prioriteres, gjennom en vurdering av trafiksikkerhet og fremkommelighet. Jf. mål 1 vil det være naturlig at gående og syklende får en høy prioritering her.

Basert på dette vil Bymiljøetaten vurdere funksjonen og tilstanden til de ulike delene av vegnettet, dele det inn med aktuell standard og prioritere tiltak deretter. Risikovurdering skal benyttes ved fordeling av midler, og for å synliggjøre konsekvensen av å ikke gjennomføre tiltak over tid. Broer, fjellskjæringer, rasutsatte områder og murer er spesielt forbundet med høy risiko dersom det ikke holdes ved like, da dette i verste fall kan få alvorlige konsekvenser for liv og samfunn. Fagetaten skal derfor innføre regelmessige inspeksjoner av disse.

Satsing 4: Kommunen skal satse på datainnsamling og aktiv bruk av datagrunnlag i drift- og vedlikeholdsarbeidet

Bymiljøetaten ønsker å basere alle beslutninger på fakta og kunnskap. En forutsetning for dette er å samle inn relevant og tilstrekkelig data. Hva som er mulig innenfor gjeldende regelverk for personvern og hvordan en skal ta hensyn til dette må utredes som en del av denne satsingens implementering.

Data om hvordan vegnettet brukes, hvor ofte og av hvem, er nødvendig for å kunne kartlegge og prioritere tiltak etter de føringene som ligger i overordnede planer og strategier. Aktuelle metoder og verktøy for å samle inn slik data kan være bruk av sensorer, GPS-bærere (for eksempel smarttelefoner), fotografering osv.

Datainnsamling i form av fotografering av vegnettet vil også kunne forenkle og effektivisere oppfølging av kontrakter og tilstandsvurderinger, ved at en reduserer behovet for fysisk befarings. Videre vil datainnsamling fra drift- og vedlikeholdskjøretøy kunne gi verdifull informasjon om frekvens og materialforbruk under ulike oppdrag og værforhold. Et eksempel på dette kan være direkte datafangst i vinterdrift der god kontroll over saltforbruk vil være viktig for å nå mål nr. 2.

Satsingen handler også om *hvordan* det innsamlede datagrunnlaget skal brukes. Synliggjøringen av datagrunnlaget som samles inn er viktig for at den kan brukes i det daglige, både internt i kommunen og utad. Dette er derfor også en viktig del av en kommunikasjonsstrategi mot publikum.

Satsing 5: Kontakt med brukerne skal sikres gjennom gode informasjon- og kommunikasjonskanaler

Dette henger tett sammen med satsingene ovenfor som handler om å skape forståelse og avklare forventninger blant publikum når en må prioritere hardere. Kanalene skal legges til rette for gjensidig kommunikasjon.

Å vite om sykkelvegen er brøytet, eller at kjørevegen ikke er det enda, er viktig informasjon for at folk skal kunne planlegge hverdagen. Synliggjøring av statusen på drift og vedlikehold skal være digital og oppdateres kontinuerlig, for eksempel ved bruk av GPS-data i driftskjøretøyene.

Det skal være enkelt å melde inn feil, mangler, farlige situasjoner, uhell og ulykker som ikke plukkes opp av andre system (av typen fall, snubling osv.). Det skal også være mulig å se hvordan innmeldinger følges opp – eventuelt hvorfor det ikke prioriteres for oppfølging.

4.4 Mål 4: Kapitalen i vegnettet skal ivaretas på en kostnadseffektiv måte

Bymiljøetaten vil effektivisere ressursbruk ved å se på helheten i anleggenes tilstand og behov. Som nevnt i innledningskapittelet går vi mot trangere økonomiske tider. Dette vil kreve smartere løsninger når det gjelder metode, organisering og gjennomføring i drift- og vedlikeholdsarbeidet.

Dette målet handler derfor om at kommunen skal bli flinkere til å vurdere vedlikeholdstiltak ut ifra et langtidsperspektiv, og at det skal fokuseres på mer effektiv og prioritert bruk av midler. Målet handler om hvilke typer vedlikeholdstiltak som skal prioriteres på vegnettet, og hvordan kommunen skal stille krav til nye veganlegg som skal driftes og vedlikeholdes i kommunal regi. Vi skal også vurdere den totale kostnaden av infrastrukturen når det etableres nye anlegg.

Lykkes vi i dette arbeidet er vinningene store. Dette krever målrettet innsats innenfor kompetanseutvikling og samarbeid i videre handlingsplaner og budsjett. Blir dette ikke fulgt opp i tilstrekkelig grad vil vi risikere at midler til konkrete tiltak rettes mot tiltak som ikke gir størst gevinst, og at arbeidet med å stoppe vedlikeholdsetterslepet blir en vesentlig fordyret oppgave.

Satsing 1: Beslutninger skal baseres på fakta og kunnskap

Bedre kunnskapsgrunnlag muliggjør prioritering og gir bedre systematikk i arbeidet. Denne satsingen henger sammen med flere andre mål og satsinger, og er et sentralt satsingsområde.

Beslutninger innen drift- og vedlikeholdsarbeidet baseres allerede på kunnskap og erfaring. Det er likevel flere beslutninger som kan optimaliseres både når det gjelder prosesser, resultat og kostnader.

Det kan for eksempel være utfordrende å vite hva som er godt nok, og det er derfor behov for politisk og administrativ forankring av dette. Videre må vi ha kontroll på når tiltak bør iverksettes på kort og lang sikt for å minimere skader og ekstra kostnader. Dette krever faglig innsikt og effektiv rapportering og tilstandsvurdering, og henger derfor også sammen med satsingen om kartlegging og datainnsamling ovenfor.

Det er ønske om kompetanseheving i etaten, men det er krevende å bygge kompetanse innenfor dette feltet når drift og vedlikehold ikke er et sentralt fag i utdanning og forskning. Derfor er det viktig å satse på erfaringsbasert kunnskap gjennom nettverk og utprøving av nye metoder i mindre skala.

Vegvesenet sine håndbøker og vegnormaler bygger på lang erfaring, forskning og kompetanse. Bymiljøetaten skal derfor etterstrebe bruk av håndbøkene i større grad for å finne beste praksis innenfor faget. Fagetaten vil også vurdere å innføre flere av vegvesenet sine håndbøker som grunnlag for standard og rutiner når det gjelder blant annet tilstand på veg og rapporteringsrutiner.

Bergen kommune er i dag medlem av ASSS (Aggregerte Styringsdata for Samarbeidende Storkommuner), som er en viktig samarbeidskanal når det gjelder deling av erfaringer og kunnskap. VBT (Vegforum for Byer og Tettsteder) er en annen slik arena som Bergen kommune er representert i. Bymiljøetaten vil fortsette med aktiv deltakelse i slike fora for å sikre fokus på kostnadseffektiv drift og vedlikehold, med mål om å ha beste praksis.

Satsing 2: Forebyggende tiltak skal prioriteres i vedlikeholdsarbeidet, og ved gjentatte vedlikeholdstiltak skal reinvestering vurderes

Bymiljøetaten ønsker å fokusere på og prioritere forebyggende tiltak fremfor reparasjonstiltak som for eksempel asfaltlapping. Bedre kunnskapsgrunnlag og erfaringsbaserte beslutninger blir viktig for å kunne oppnå dette.

God håndtering av overvann er et av de viktigste tiltakene i denne sammenheng. Denne oppgaven vokser når overvann fra veganlegg ikke skal håndteres gjennom de kommunale VA-anleggene (jf. kommunens VA-strategi). Økende og/eller mer konsentrert nedbør grunnet klimaendringer gir og store utfordringer.

Drift, vedlikehold og reinvestering skal koordineres på en bedre måte for å minimere kostnader i et lengre tidsperspektiv. Denne satsingen handler om å vurdere reinvestering framfor mindre vedlikeholds- og driftstiltak på en mer systematisk måte enn i dag.

Datainnsamling og synliggjøring av informasjon vil være viktige forutsetninger for en slik satsing. Slik kan vi enkelt velge ut hvilke vegstrekninger som har fått flere og hyppige reparasjoner, og dermed tyder på et behov for større tiltak.

Satsing 3: Kommunen bør opprette et fond som utjevner forskjellene i behovet for midler til drift- og vedlikehold mellom enkle og krevende vintre

Som følge av været er det store variasjoner i behovet for midler til vinterdrift fra år til år. Behovet for vedlikeholdstiltak etter en hard vinter øker også. For å kunne håndtere de store variasjonene i utgifter bør det opprettes et fond som sikrer forutsigbarhet i årlig planlegging og gjennomføring av vedlikehold. Fondet vil fungere slik at det tilføres midler i år med lite krevende vintre, som kan hentes ut i år med harde vintre. Den budsjettmessige avsetningen til vinterdrift inkludert nødvendig oppfølging i sommerhalvåret, vil dermed fordeles likt over flere år selv om den reelle kostnaden varierer fra år til år.



Figur 4 Utfordringene en hard vinter gir for planlegging og budsjett kan løses ved hjelp av et vinterdriftsfond.

Dette gir gode rammebetingelser for å kunne levere en god og sikker vinterdrift uavhengig av værforhold. Det vil samtidig gi større forutsigbarhet for gjennomføring av andre drift- og vedlikeholdstiltak fordi vi unngår kortsiktige omdisponeringer i budsjettet for å dekke inn høye vinterdriftskostnader. Fondet vil dermed bidra til at vedlikeholdstiltak kan gjennomføres på en mer kostnadseffektiv måte når vi unngår at ferdig planlagte eller pågående tiltak må stoppes i år med krevende vinterdrift.

Uten opprettelsen av et slik fond vil dagens utfordring med uforutsigbare utgifter og manglende tiltak i rett tid vedvare, og føre til videre økt etterslep, slik det er beskrevet i kapittel 3.1.

Satsing 4: Når andre skal utføre tiltak på vegnettet, skal samordning og reinvestering vurderes

I et langtidsperspektiv kan det lønne seg å prioritere investeringsmidler der andre aktører uansett skal gå i gang med arbeid. På denne måten kan vi få ned totalkostnadene både for kommunen og for samfunnet generelt. Dette gjelder for eksempel ved tiltak i grunnen i regi av BKK eller andre aktører, hvor det i utgangspunktet kun stilles krav til å gjenopprette dagens standard ved tilbakeføring.

Satsingen krever gode kommunikasjon- og informasjonskanaler, og tett samarbeid gjennom arenaer som «Graveklubben». Kommunen har vært en aktiv deltaker her og ønsker å fortsette dette samarbeidet i årene som kommer. Det krever og at kommunen har ressurser tilgjengelig for omprioritering når mulighetene byr seg.

Satsing 5: Det skal stilles tydelige krav til tilstand, utforming og dimensjonering ved planlegging og overtakelse av veganlegg

Flere områder i Bergen transformeres i forbindelse med overordnede mål om fortetting og byutvikling. Dette innebærer etableringen av en rekke nye anlegg som skal driftes og vedlikeholdes av kommunen. Ved bygging av slike veganlegg, enten det er i kommunal eller privat regi, er kommunen en viktig premissgiver når det gjelder hvilke krav som stilles til infrastrukturen. Det vi bygger nytt i dag skal vare i lang tid framover og skal kunne brukes av et mangfold av trafikanter.

Konsekvensen av en slik satsing er at det kan bli mindre frihet til å gå ned på krav til dimensjonering av for eksempel gang- og sykkelveger i planarbeid. Dette kan være krevende i fortetningsområder med begrenset areal og ulike interesser. Å senke dimensjoneringskrav i planarbeidet for å løse konflikter og problemer på kort sikt kan imidlertid skape utfordringer og økte kostnader på lang sikt.

Her er det viktig at vi stiller krav til utformingen slik at god og kostnadseffektiv drift og vedlikehold kan ivaretas. Bymiljøetaten ønsker derfor et tydelig fokus på totalkostnadene ut funksjonstiden for et veganlegg ved nyetablering. Fordyrende løsninger kan være anlegg som trenger spesialutstyr pga. arealknapphet, vegetasjon som krever mye vedlikehold og lignende.

Satsingen krever god koordinering og kommunikasjonsrutiner med Plan- og bygningsetaten. Dette gjelder både for private og offentlige planer. I forbindelse med overtakelse av fylkesveg vil det være nødvendig med en fastsatt og forankret minimumsstandard, jf. satsing 3 under mål 3. Det vil være naturlig at kommunen minimum krever at eksisterende krav til standard for fylkesveg skal være oppfylt før overtakelse.

Satsing 6: Det skal være fokus på kvalitetskontroll og kontraktsoppfølging

Kommunen vil beholde byggherrestyringen i driftskontraktene, fordi dette gir mulighet for mer dynamisk oppfølging og ressurstilpassing i kontraktperioden. Alternativet, som er å gå over til funksjonskontrakter, vil innebære betydelig økt ressursbruk i overgangsperioden og senere behov for økt innsats på oppfølging og kontroll i kontraktperioden.

Erfaring i dagens marked tilsier at funksjonskontrakter vil bli svært omfattende både når det gjelder krav og oppfølgingsressurser dersom kvaliteten på leveransen skal bli tilfredsstillende. En kortsiktig innsparing i de løpende driftsutgiftene som en funksjonskontrakt kan gi, vil ofte føre til økt etterslep og forringelse av kapitalen i vegnettet i et langtidsperspektiv.

Satsingen krever at det skal utredes alternativer innenfor byggherrestyrte kontrakter. Kontraktenes varighet og omfang vil sannsynligvis påvirke kostnadsnivå og kvalitet. Det vil også utredes om det vil være potensiale for forbedret kostnadsnivå og kvalitet ved å samle drift og vedlikehold innenfor vegdrift og parkdrift i samme kontrakt. Dette utredes i 2018 for kontrakter som skal utlyses for oppstart i 2019.

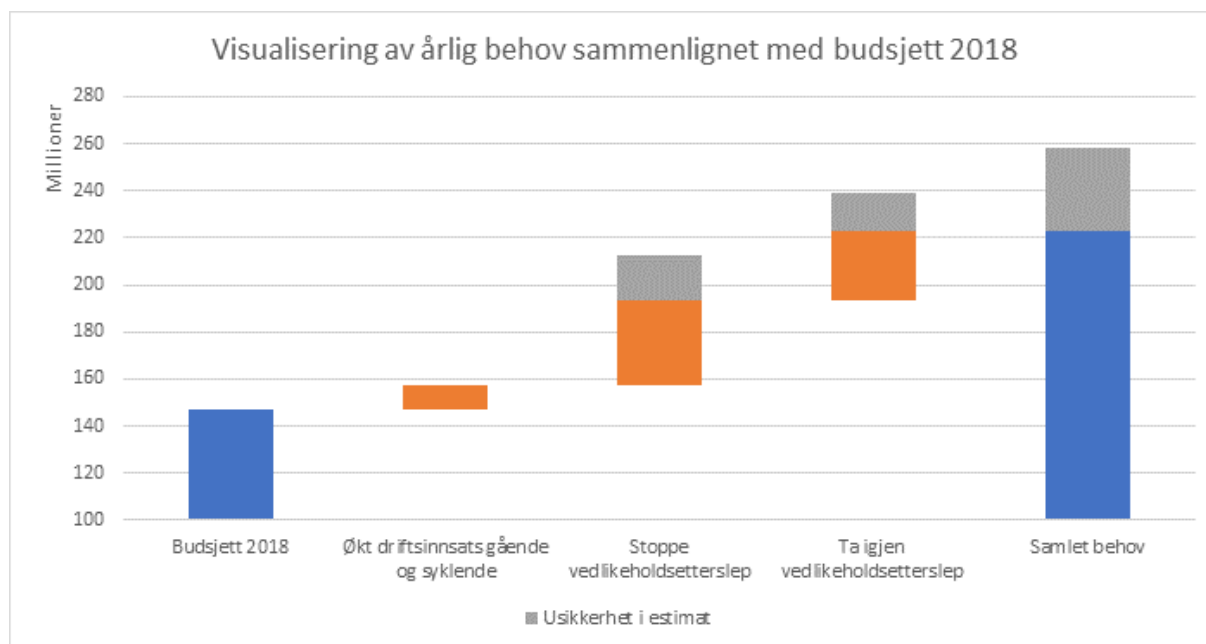
Det er et behov for å øke fokuset på oppfølging og kontroll av entreprenør, for å sikre at kommunen får det resultatet vi betaler for. God kommunikasjon og forventningsavklaring er og viktige tema innen kontraktsoppfølging. Som nevnt ovenfor vil innsamling av data fra vedlikeholdskjøretøy og hyppigere fotografering av vegnettet være gode måter å effektivisere oppfølgingsarbeidet. Dermed sikres det at utførte tiltak og faktisk tilstand på vegnettet dokumenteres fortløpende.

5 Implementering

Målene og satsingene i dette strategidokumentet danner en overordnet retningslinje for hvordan Bymiljøetaten vil jobbe med drift- og vedlikeholdsarbeidet frem mot 2028. Det vil fremdeles være behov for å konkretisere tiltak og prioritering av arbeidsoppgaver og innsats gjennom handlingsplaner og årlige budsjett. Internt i bymiljøetaten vil en implementeringsprosess være nødvendig for å sikre at strategidokumentet iverksettes. Alternativt er det stor fare for at dagens utfordringer vedvarer, og forverres som følge av utviklingstrekkene beskrevet i kapittel 3. Dette vil i sin tur føre til økt vedlikeholdsetterslep og forringelse av infrastrukturen som kommunen har som oppgave å opprettholde og forbedre.

Med utgangspunkt i 2018-budsjettet og tilgjengelige rapporter for tilstanden på vegnettet er det estimert hvor mye implementeringen av strategien vil koste i årlige utgifter over en 10-årsperiode. Figur 5 visualiserer utfordringen i et slikt scenario.

Figuren synliggjør ikke kostnader knyttet til implementering av satsinger som gjelder kompetanseutvikling og teknologi. Økt driftsinnsats for gående og syklende omfatter kun kostnader knyttet til å øke syklus på drift av gang- og sykkelveger, slik at disse er på samme nivå som riks- og fylkesveg.



Figur 5 Grovt kostnadsestimat for årlig behov sammenlignet med budsjett i 2018, for full implementering av strategien over en 10-årsperiode.

Som del av en styrket metodikk inn mot drift- og vedlikeholdsarbeidet vil en dele videre arbeid inn etter om det er på strategisk, taktisk eller operativt nivå. Det strategiske nivået har blitt gjennomført ved dette strategidokumentet. Det taktiske nivået vil være etableringen av en handlingsplan innenfor neste økonomiplanperiode (2019-2022), mens det operative nivået dekkes av årsbudsjettene. Prioriteringene skal gjenspeiles i alle disse tre nivåene.

