



Statens vegvesen

Aktiv mobilitetspåvirkning i anleggsfasen

Studentprosjekt sommeren 2012

Statens vegvesens rapporter

Nr. 176



Vegdirektoratet
Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen
Transportplanlegging
November 2012

Tittel

Aktiv mobilitetspåvirkning i anleggsfasen

Undertittel

Studentprosjekt sommeren 2012

Forfatter

Ingunn Bårdseng Haug, Lone Kjersheim,
Mari Svolsbru, Sigrid Urnes

Avdeling

Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavde-
lingen

Seksjon

Transportplanlegging

Prosjektnummer**Rapportnummer**

Nr. 176

Prosjektleder

E. Winsvold, S. Wallberg og S. Moland

Godkjent av

Anne Ogner

Emneord

Mobility management, aktiv mobilitetspå-
virkning, anleggsfasen, trafikkavvikling,
trafikkstyring, miljøvennlig transport

Sammendrag

Rapporten ser på mulighetene for å anvende Mobility Management for å påvirke trafikkavviklingen i anleggsfasen. Forfatterne har valgt å anvende det norske begrepet aktiv mobilitetspåvirkning. Aktiv mobilitetspåvirkning handler om å påvirke individenes reisevalg slik at flere benytter seg av sykkel, gåing og kollektivtransport som fremkomstmiddel. I en global kontekst der stadig flere byer og tettsteder opplever dårlig luftkvalitet og helseproblemer er dette en måte å imøtekomme utfordringene på.

Title

Mobility Management in the Construction Phase

Subtitle

Student report 2012

Author

Ingunn Bårdseng Haug, Lone Kjersheim,
Mari Svolsbru, Sigrid Urnes

Department

Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavde-
lingen

Section

Transport Planning

Project number**Report number**

No. 176

Project manager

E. Winsvold, S. Wallberg and S. Moland

Approved by

Anne Ogner

Key words

Mobility management, construction phase,
traffic management, sustainable transporta-
tion

Summary

This report examines the potential for using mobility management to control traffic flow in the construction phase. Mobility management can be used to influence individuals' travel choices, and encourage the use of cycling, walking and public transportation. In a global context, where more and more cities and towns are experiencing poor air quality and health problems, mobility management may be a way to meet the challenges ahead.

Forord fra prosjektlederne

I forslaget til Nasjonal Transportplan for 2014-2023 er det en strategi å redusere klimagassutslipp og bedre miljøet. Det er behov for tiltak for å redusere transportomfanget og endre transportmiddelfordelingen.

Transportetatene foreslår en tredelt innsats for å redusere klimagassutslippene fra transport:

- i) Miljøvennlig transport, tettere arealbruk og restriksjoner på biltrafikken i byene
- ii) Større vektlegging av reduserte klimagassutslipp ved planlegging og prioritering av infrastrukturprosjekter
- iii) Avgifter og insentiver for å redusere utslipp fra kjøretøyene

For å oppnå målene om en mer miljøvennlig transportsektor, er aktiv mobilitetspåvirkning (AMP) i anleggsfasen et viktig satsningsområde. Aktiv mobilitetspåvirkning handler om å tilrettelegge for miljøvennlige transportmetoder og å redusere bilbruken gjennom å påvirke reisendes adferd og holdninger. Ved å bruke aktiv mobilitetspåvirkning under et anleggsarbeid kan flere gode effekter oppnås; ikke minst kan trafikken avvikles mer effektivt på et begrenset areal ved at flere går, sykler og reiser kollektivt.

Denne studentrapporten vil være et meget godt grunnlag for utarbeiding av en veileder

i vegvesenets håndbokserie. I en slik veileder vil retningslinjene i enda sterkere grad bli tilpasset gjeldende planleggingsrutiner i Statens vegvesen, inkludert formelle krav etter plan- og bygningsloven.

Rapporten er utarbeidet av fire masterstudenter i løpet av en 7 ukers periode sommeren 2012. Deltakerne i arbeidet har vært:

- Ingunn Bårdseng Haug, landskapsarkitektur UMB
- Lone Kjersheim, arkitektur AHO
- Mari Svolsbru, samfunnsgeografi UiO
- Sigrid Urnes, landskapsarkitektur UMB.

Studentene har arbeidet selvstendig og engasjert med prosjektet. De har vist stor gjennomføringsevne i møte med en komplisert problemstilling, og utarbeidet et svært godt resultat på kort tid.

Prosjektledere i Vegdirektoratet har vært Eivin Winsvold, Sari Wallberg og Signe Moland. Vi takker studentene for et godt gjennomført prosjekt!

Brynseng, 13 november 2012

Eivin Winsvold, Sari Wallberg og Signe Moland

Forord fra sommerstudentene

Vi har brukt åtte uker sommeren 2012 til å se på mulighetene for å anvende *Mobility Management* i anleggsfasen. Vi har valgt å anvende det norske begrepet aktiv mobilitetspåvirkning som vi har forkortet til AMP. AMP handler om å påvirke individenes reisevalg slik at flere benytter seg av sykkel, gåing og kollektivtransport som fremkomstmiddel. I en global kontekst der stadig flere byer og tettsteder opplever dårlig luftkvalitet og helseproblemer er dette en måte å imøtekomme utfordringene på. Ved å utnytte anleggssituasjonene til å fremme gode og sikre forhold for gående, syklende og kollektivreisende fremfor privatbilisme, kan vi avlaste trafikken i anleggsperioden. Slik kan det være mulig å utnytte en midlertidig situasjon med redusert fremkommelighet til å oppnå langsiktige virkninger. En normalt vanskelig situasjon kan derfor endres til noe positivt!

Vi har få erfaringer med bruk av AMP i Norge, og liten erfaring med å benytte det bevisst i anleggsfasen. Erfaringer fra utlandet blir derfor verdifulle. Særlig i Sverige, Danmark, Nederland og USA har det blitt jobbet med *Mobility Management* i anleggsfasen. Vi blir i oppgaveformuleringen spurt om å ta stilling til den svenske *Handbok för planering inför Mobility Management – åtgärder i byggskedet* (Trafikverket 2012). Prosess-stegene fra

denne har ligget til grunn for hvordan vi har arbeidet med det norske utkastet til veileder. Vi har valgt å fokusere på konkrete forslag til tiltak og eksempler og har knyttet disse opp til prosesstrinnene i Statens vegvesens *Handbok 151: Styling av utbyggings-, drifts- og vedlikeholdsprosjekter*.

For å ivareta alle trafikantgrupper i anleggsfasen, foreslår vi at AMP innlemmes tidlig i planleggingsstadiet før anleggsarbeidet begynner. Forslagene til hvordan dette kan gjøres er spesifisert i kapittel 2. Vi har valgt å argumentere for enkelte valg og forutsetninger i egne vedlegg og i avslutningen, da vi i høyest mulig grad ønsker at hovedinnholdet skal fungere som et enkelt og presist verktøy. En drøfting av elementene som Statens vegvesen må ta videre stilling til finnes i kapittel 4.

Vi har fått mulighet til å jobbe med temaet på en variert, inspirerende og lærerik måte. Befaring på eksisterende anlegg og innsamling av kildemateriale har vært viktig bakgrunnsarbeid. Samtaler med ansatte og overordnede ved utbyggingsprosjekter i Bjørvika, Økern, Fornebu og Tønsberg har gitt verdifulle innblikk i hvordan AMP-tiltak og mangelen på disse kan fungere i praksis. Vi har sett gode tiltak, i tillegg til mangelfull tilrettelegging.

Vi vil med dette takke for en interessant og spennende sommerjobb! Takk til veilederne våre Signe Moland, Sari Wallberg og Eivin Winsvold. Takk også til Hilde Mari Hvidsten, Terje Lundsrud, Harald Rapp Nilsen og Mary-Ann Breisnes for å ha delt erfaringer med tiltak i anleggsfasen. Takk til Jørn Ingar Arntsen, Guro Berge, Marit Brandtsegg, Arild Engebretsen, Jan Erik Lien, Jan A. Martinsen, Anne Ogner, Guro Ranes og Bjørn Sandelien for tips og råd underveis.

Vi håper at vårt utkast vil være et nyttig bidrag på veien mot en endelig veileder for aktiv mobilitetspåvirkning i anleggsfasen. Vi har forsøkt å tilpasse vårt forslag til veileder til Statens vegvesens prosjektstyringspraksis, og håper at den kan brukes som et effektivt verktøy for ansatte på anleggsprosjekt eller som huskeliste for entreprenører og andre eksterne samarbeidspartnere.

Ingunn Bårdseng Haug
Lone Kjersheim
Mari Svolsbru
Sigrid Urnes

Kapittel 1 Innledning

1.1 Hva er aktiv mobilitetspåvirkning?	s. 9
1.2 Statens vegvesens ansvar og overordnede mål	s. 11
1.3 Mål med å innføre AMP i anleggsfasen	s. 12
1.4 Mål med veileder	s. 14

Kapittel 2 AMP-prosjektet trinn for trinn

2.1 Fremgangsmåte og forutsetninger	s. 15
-------------------------------------	-------

Trinn 0: Prosjektbestilling

2.2 Behovsanalyse	s. 19
2.2.1 Faktainnsamling	s. 19
2.2.2 Analyse	s. 20
2.2.3 Konklusjon	s. 20

Trinn 1: Avklaring av bestilling

2.3 Tiltaksutredning	s. 22
2.3.1. Situasjonsanalyse	s. 22
2.3.2. Målpresisering	s. 23
2.3.3 Tiltaksanalyser og effektanalyser	s. 24
2.3.4 Valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse	s. 27

Trinn 2: Planlegging / organisering

2.4. Plan for gjennomføring og evaluering	s. 28
2.4.1 Plan for gjennomføring	s. 29
2.4.2 Plan for underveis- og sluttevaluering	s. 29

Trinn 3: Gjennomføring

2.5 Gjennomføring	s. 31
2.5.1 Gjennomføring	s. 31
2.5.2 Underveisevaluering og ny ansvarsfordeling	s. 32
2.5.3 Innsetting av nye eller endrede tiltak	s. 32

Trinn 4: Læring / overlevering

2.6 Evaluering og oppfølging	s. 33
2.6.1 Sluttevaluering	s. 33
2.6.2 Oppfølging	s. 33

Kapittel 3 Eksempelprosjekter

3.1 Jernbanetorget	s. 35
3.2 Bjørvika	s. 38
3.3 Økern	s. 41
3.4 Erfaringer fra de norske prosjektene	s. 44
3.5 Älvsborgbron, Sverige	s. 47
3.6 Umeåprosjektet, Sverige	s. 48
3.7 A10 Orbital Motorway, Nederland	s. 50
3.8 Erfaringer fra de utenlandske prosjektene	s. 51

Kapittel 4 Avslutning

4.1 Etterord	s. 53
---------------------	-------

Vedlegg

1. Begrepsavklaring "Aktiv mobilitetspåvirkning"	s. 57
2. Tiltaksliste	s. 59
3. Tiltaksavtale	s. 66
4. Skiltveileder for gående og syklende	s. 68

Kildehenvisning

Litteratur	s. 71
Fotnoter	s. 72
Figurer	s. 72
Bilder	s. 73

Kapittel 1 Innledning



«Statens vegvesen skal arbeide for et sikkert, miljøvennlig, effektivt og universelt utformet transportsystem for å dekke samfunnets behov for transport og fremme regional utvikling.»¹

1.1 Hva er aktiv mobilitetspåvirkning?

Aktiv mobilitetspåvirkning (AMP) er et vidt begrep der hovedmålet er å påvirke folks reisevaner frem mot et effektivt og bærekraftig transportsystem. Målet er å redusere bilbruken gjennom å utnytte eksisterende infrastruktur, og tilrettelegge for miljøvinnende transportmidler, både på kort og lang sikt. Dette oppnås ved hjelp av ulike tiltak, der spesielt myke tiltak som informasjon og arbeid med holdningsskifte er sentrale tema. Tiltakene vil fremme bærekraftig utvikling gjennom spesiell tilrettelegging for gående, syklende og kollektivreisende. Ved å vektlegge tiltak for miljøvennlige reisealternativer, kan dette bidra til et holdningsskifte som igjen kan få gunstige og varige virkninger for miljø, helse, sikkerhet og samfunnsøkonomi.

Konseptet Mobility Management har fått mange oversettelser på norsk, blant annet «mobilitetsstyring», «mobilitetsplanlegging», «grønn mobilitet» og «mobilitetsrådgivning». I denne rapporten benyttes merkelappen «aktiv mobilitetspåvirkning», AMP. Begrepet refererer til tilrettelegging og frivilligheten bak valg av fremkomstmiddel. En drøfting av begrepet og en lengere begrunnelse for valg av begrep finnes som vedlegg 1 til denne rapporten.

Konseptet blir i dag benyttet av nettverksorganisasjonen European Platform on Mobility Management (EPOMM). Begrepet er etterhvert velkjent i fagmiljøer, men vi har relativt få eksempler på at konseptet har vært anvendt i Norge.

“Mobility Management (MM) is a concept to promote sustainable transport and manage the demand for car use by changing travellers’ attitudes and behaviour. At the core of Mobility Management are “soft” measures like information and communication, organising services and coordinating

activities of different partners. “Soft” measures most often enhance the effectiveness of “hard” measures within urban transport (e.g., new tram lines, new roads and new bike lanes). Mobility Management measures (in comparison to “hard” measures) do not necessarily require large financial investments and may have a high benefit-cost ratio”.

- EPOMM

For å oppnå sikre og effektive transportsystemer som går i retning av mer miljøvennlige og bærekraftige reisevaner kreves innsats fra flere aktører. AMP legger opp til samarbeid på tvers av offentlig og privat sektor. Godt samarbeid, tydelig ansvarsfordeling og god kommunikasjon er nødvendig for å oppnå dette. Offentlige myndigheter har spillerom til å jobbe med aktiv mobilitetspåvirkning på et overordnet nivå. Ulike offentlige etater kan utføre oppgaver som passer til deres virkeområde og samordne tiltakene slik at de utfyller hverandre.

FutureBuilt, Statens vegvesen og Stavanger kommune utga i 2011 veilederen *Mobilitetsplanlegging – Smarte reisevalg for bedrifter og virksomheter*. Formålet var å oppmuntre bedrifter og virksomheter i privat og offentlig sektor til å iverksette tiltak for å fremme miljøvennlige transportmetoder for ansatte og kunder.

Interessen for konseptet har økt i SVV de siste årene, og foruten samarbeidet med FutureBuilt og Stavanger kommune, har Statens vegvesen (2009) utarbeidet rapporten *Grønn Mobilitet: En mulighetsstudie om mobilitetsrådgivning i Region sør*. I tillegg har Norge deltatt de siste 10 årene i Europeisk mobilitetsuke, verdens største kampanje for bærekraftig mobilitet² med hele 18 norske byer påmeldt i 2011³.

I dette utkastet til veileder er AMP-tiltakene delt inn i fire kategorier; utformingstiltak,

holdningsendrende tiltak, regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak og informasjonstiltak. Statens vegvesen bidrar i hovedsak med tiltak for fysisk tilrettelegging for miljøvennlige transportmetoder. AMP er et verktøy som gjør at Statens vegvesen også kan benytte flere av de tilgjengelige virkemidlene, og oppmuntre andre offentlige aktører til å følge opp med videre arbeid. Trafikverket i Sverige har etter hvert flere gode erfaringer med bruk av AMP i anleggsfasen. To eksempler er hentet fra Umeå og Gøteborg.

Det første eksemplet tar for seg et holdningsskapende tiltak fra ombyggingen av to europaveger i Umeå. I 2010 ble det gjennomført en holdningskampanje som oppmuntret publikum til å fortelle om den mest latterlige bilreisen de foretok seg. Formålet var å få folk til å tenke over hvilke valg de tar hver gang de bruker bil og å revurdere om reisen virkelig er nødvendig. En respons de fikk var en kvinne som fortalte at hun tok bilen til treningssenteret, syklet en halvtime på ergometersykkel som oppvarming til en treningsøkt og kjørte hjem igjen etter endt trening.

Det andre eksempelet viser en kombinasjon av holdningsskapende- og økonomiske styremiddelstiltak som skulle oppmuntre til grønnere valg. *Mobility Management*-prosjektet «*Vision Lundby*» i Gøteborg gav ved kjøp av månedskort rabatter på en rekke tilbud, blant annet avslag på taxireiser, innmelding i bilkollektiv og rabatt på kjøp av sykkelutstyr. Et slikt tiltak krever engasjement fra flere aktører på tvers av offentlig og privat sektor, og gir til gjengjeld positiv oppmerksomhet til de deltakende aktørene og oppmuntrer til grønnere valg hos publikum.

Begge eksemplene over viser tiltak som går ut over den fysiske tilretteleggingen. AMP muliggjør større effekt av bedret utforming blant annet gjennom informasjon, holdningstiltak og

belønninger. En lengere beskrivelse av mulige tiltak sortert inn i de fire overnevnte kategoriene finnes i kapittel 2.3.3 og som en samlet liste i vedlegg 2.

1.2 Statens Vegvesens ansvar og overordnede mål

Interessen for AMP i anleggsfasen henger sammen med de transportutfordringene og miljøfokusert man forholder seg til ved by- og stedsutvikling i dag. I Norge foregår det omfattende veg- og anleggsprosjekter med formål om å imøtekomme økende kapasitetsbehov, samt nye miljø- og sikkerhetskrav. I anleggsområdene oppstår nye, midlertidige og stadig skiftende trafikk situasjoner som kan være krevende å forholde seg til. Dette kan være utfordrende for både privatbilister, kollektivreisende, myke trafikanter og for de som bor eller arbeider nært anleggsområdene.

I 2010 ble det foretatt en dybdeundersøkelse av dødsfall i tilknytning til vegarbeid i Norge. 23 dødsfall i tidsperioden 2005-2009 ble identifisert som vegarbeidsulykker og analysert grundig. Statens vegvesen var byggherre på 11 av disse på anleggene. Studien viser at halvparten av de omkomne var myke trafikanter og at disse dødsfallene ofte fant sted i tilknytning til vegarbeid med dårlig eller mangelfull tilrettelegging for myke trafikanters fremkommelighet. Det er oppsiktsvekkende at barn var overrepresentert blant de omkomne. I mer enn halvparten av alle tilfellene var tunge kjøretøy involvert, samtidig som det fremkommer tydelig at det sjeldent var grove trafiktantfeil eller regelbrudd, for eksempel fartsoverskridelser eller rus, som var årsak til ulykkene. Flere av anleggene hadde mangelfull eller uklare merking og skilting. Enkelte steder var det manglende belysning. Flere anlegg hadde farlige avkjørsler for anleggskjøretøy med store dødsvinkler og dårlig omdirigering av fotgjengere (Statens vegvesen Region Sør 2010).

Mens Statens vegvesen som byggherre har ansvaret for medarbeideres sikkerhet i anleggsfasen, har Statens vegvesen som

myndighet ansvaret for trafikanter og trafikk sikkerhet. En tendens har vært at myke trafikanter har blitt nedprioritert i midlertidige trafikk situasjoner. Både i forslaget til ny Nasjonal Transportplan og i gjeldende NTP er Statens vegvesens mandat utvidet til å tilrettelegge for myke trafikanter i større grad enn tidligere. Det er en tydelig vilje i etaten for å ta større ansvar for den helhetlige sikkerheten i anleggsfasen.

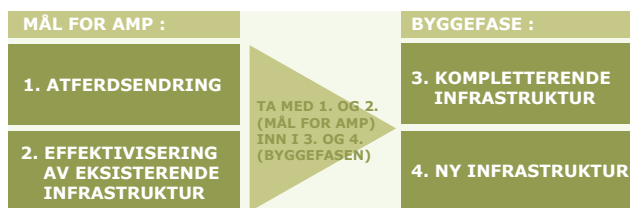
Samferdselsdepartementets instruks til Statens vegvesen gir sektoransvar for vegtransportssystemet som innebærer delansvar for miljø, helhetlig bypolitikk og kollektivtransport. Samfunnsbidraget i disse oppgavene er svært viktig og krever samarbeid med andre offentlige myndigheter samt relaterte virksomheter og organisasjoner. Selv om etaten ikke har politisk beslutningsmyndighet skal den «*ta initiativ, oppmuntre og støtte de primært ansvarlige*», samt bidra til kunnskapsutvikling og sikre god fagkompetanse⁴.

«*Statens vegvesen skal arbeide for et sikkert, miljøvennlig, effektivt og universelt utformet transportsystem for å dekke samfunnets behov for transport og fremme regional utvikling.*»⁵

Ansvarsområdet til Statens Vegvesen har de senere årene blitt utvidet til også å fokusere på andre trafikanter enn de som benytter motoriserte kjøretøy. Dette blir tydeliggjort gjennom *Nasjonal Transportplan 2010- 2019* (Samferdselsdepartementet 2009. f. eks 138,144). Vegdirektoratet har i 2012 utgitt en nasjonal gåstrategi og en nasjonal sykkelstrategi. Arbeidet med å inkludere disse trafikkantgruppene i fremtidige prosjekter vil trolig få økt relevans. AMP er en av flere måter å følge opp dette på.

1.3 Mål med å innføre AMP i anleggsfasen

Målet med å benytte AMP-tiltak i anleggsfasen er å bedre tilgjengeligheten under vegarbeid og å oppmuntre til bærekraftige reisevaner. Målene med AMP-tiltakene dekker de to første stegene i «firestegsprinsippet» (jf. illustrasjon under); (1) å påvirke valg av transportmiddel, og (2) å effektivisere utnyttelsen av det eksisterende transportsystemet. Når vi er i anleggsfasen har vi allerede vurdert at trafikksituasjonen krever vegarbeid. Formålet med å benytte AMP er dermed å utføre trinn tre eller fire samtidig som vi har med oss trinn en og to. Slik vil de positive effektene av de første to trinnene være med på å redusere trafikken i anleggsfasen. I tillegg kan satsning på AMP føre til at kapasiteten til vegsystemet ikke mettes kort tid etter ferdigstilt veg gjennom at publikums reisevaner er varig endret.



Figur 1: Firestegsprinsippet tilpasset AMP

Som verktøy i anleggsfasen skal AMP-tiltakene bidra til å redusere trafikkforstyrrelser som ventes å oppstå, ved å tilrettelegge for fremkommeligheten for plass- og miljøeffektive trafikantgrupper. Dette kan gi gevinster for publikum, entreprenører, næringsliv og arbeidsgivere, Statens vegvesen og samfunnet som helhet.

Bygg og vedlikeholdsarbeid fører ofte til kø og trengsel der ulike trafikanters fremkommelighet i stor grad blir berørt. Slike flaskehalsar i deler av trafikksystemet kan føre til at bilistene velger en annen veg, og dermed belaster en vegstrekning

som normalt har mindre trafikk. AMP-tiltak bidrar til å forhindre store ringvirkninger slik at større deler av vegnettet ikke blir belastet i en anleggsfase.

Å sørge for trafikkflyt kan også bidra til å redusere stress og irritasjon for sjåførere. Dette kan bidra til å forhindre trafikkuhell som følge av aggressiv kjøring. Fokus på tilrettelegging for gang og sykkel under anlegget kan også minke antallet ulykker med dødsfall eller alvorlig skade i tilknytning til vegarbeid. Ved redusert trengsel i anleggsfasen sørger man også for at arbeidsplassen til de som jobber på anlegget blir sikrere.

Mindre trafikk gjør at arbeidet i anleggsområdet kan effektiviseres og gir dermed også en økonomisk fordel. For Statens vegvesen og samfunnet er det dessuten betydelige økonomiske gevinster å hente i redusert bilbruk. Midlene kan isteden brukes til å optimalisere den infrastrukturen vi har i dag.

Samfunnsøkonomisk er det viktig å få trafikken til å flyte; folk skal fram til jobb og skole, gods må komme fram til butikker, grossister og byggeplasser, utrykningskjøretøy må kunne passere osv. Med en stadig økende befolkning, spesielt i urbane strøk og en økning i trafikken i takt med økonomisk vekst, øker også belastningen på både vegnettet og miljøet. Med hensyn til klima, lokal luftkvalitet, samfunnsøkonomi og konkurranse om plass til vegarealer er det et stort behov for å redusere bilbruken, ikke bare under anleggsfasen men også generelt.

I møte med klimaendringene, og det ansvaret vi har for klimagassutslipp, er det fordelaktig for samfunnet om vi slipper å bygge veg for økt biltrafikk, men kan benytte midlene på å frakte

flere gjennom kollektivtransport og gåing og sykling. Aktiv mobilitetspåvirkning kan være ett av virkemidlene for å lede samfunnet inn på et bærekraftig spor for økonomien og miljøet. Økt andel kollektivtrafikk fører også til bedre lokal luftkvalitet fordi færre kjøretøy benytter vegen. Dette kan gi en positiv effekt på folkehelsen, spesielt i byer eller områder som er belastet med mye trafikk. Enkelte grupper er svært sårbare for dårlig luftkvalitet, blant annet hjerte- og lungesyke, eldre og barn. Færre utvikler astma eller andre luftveisproblemer når luften er ren.

For Statens vegvesen kan en satsning på AMP øke kundetilfredsheten som resulterer i økt positivt omdømme av etaten og det arbeidet som gjøres. For næringsliv og arbeidsgivere er det en fordel at tilgjengeligheten for godstransport og pendlere opprettholdes. AMP åpner for måter å samarbeide med forskjellige virksomheter for å oppnå dette. Det finnes nå en veileder for bedrifter og virksomheter; *Mobilitetsplanlegging: Smartere reisevalg for bedrifter og virksomheter* (FutureBuilt, Stavanger kommune & Statens vegvesen 2011). Denne er skrevet med tanke på å støtte bedrifter som ønsker å gjøre et miljøbidrag ved å opprette en mobilitetsplan for sine kunder og ansatte. Dersom en bedrift som blir berørt av et veganleggsarbeid ikke har en slik plan kan det være fordelaktig å utforme planen i denne sammenhengen. Tiltakene vil gi lavere kostnader for bedrifter og virksomheter, og kan bedre samarbeid med andre aktører og gi god omtale av arbeidet blant kunder og ansatte. AMP krever også samarbeid mellom flere aktører og kan bidra til forbedret samhandling mellom myndigheter og eksterne aktører. Dette kan gi et godt erfaringsgrunnlag å basere andre former for samarbeid på senere, og for å innovere og forbedre arbeidsprosessene bak AMP-tiltak.

Det spesielle potensialet i en anleggsfase for å skape endring i reisemønsteret er at trafikanter blir nødt til å endre sine reisevaner gjennom en periode. Ettersom dette kun er en midlertidig

situasjon, blir det for mange lettere å akseptere å endre transportvalg. Ulempen ved å stå fast i kø kan motivere nye grupper, som normalt ikke ville vurdert noe annet alternativ enn bil, til å velge andre alternativer. Anleggsfaser som varer over en lengre periode gir rom for at den reisende blir vant med den nye transportmetoden og velger denne permanent dersom det sørges for god fremkommelighet gjennom hele fasen og i tiden etter. Når slike AMP-tiltak sørger for god fremkommelighet, primært for miljøvennlige transportmetoder, vil dette bidra til å dempe belastningen på vegene og på miljøet. Dette avhenger av at det innføres en praksis for AMP som en del av planleggingen av anleggsarbeidet, slik at det tidlig i byggeprosessen gjøres en vurdering om hvorvidt slike tiltak vil kunne redusere forstyrrelsene.

1.4 Mål for veileder

Aktiv mobilitetspåvirkning er en verktøykasse som har vært lite brukt i anleggsfasen, selv om enkelte av elementene som inngår i konseptet er i allmenn bruk. Erfaringen fra Sverige og andre land er at virkemidlene som anvendes ikke får full uttelling når de blir benyttet i isolasjon fra hverandre. Derfor kan tilgjengeliggjøring av materialet i denne rapporten bidra til å øke effekten av de tiltakene som allerede benyttes ved vegarbeid.

Dette utkastet til veileder søker å tydeliggjøre hva aktiv mobilitetspåvirkning er, og vise hvordan det kan benyttes i anleggsfasen. Satsning på AMP-tiltak i en tidlig fase gir gode muligheter til å sette sammen en tiltakspakke for hvert enkelt prosjekt, tilpasset trafikantene og det aktuelle områdets muligheter og begrensninger. Veilederen kan gjøre det lettere å bedømme om AMP-tiltak bør iverksettes, og gi noen ideer om hvilke virkemidler det kan være aktuelt å benytte. Det er et mål i seg selv at veilederen skal inspirere gjennom bruk av eksempler. Tiltakslisten og eksemplene fra inn- og utland er derfor en viktig del av veilederen.

Utkastet til veileder har som formål å være et redskap for de som jobber med planlegging og gjennomføring av vegarbeider, for eksempel prosjektledere, kontrollingeniører, byggherrer, bestillere av vegprosjekter, lokale myndigheter, entreprenører og konsulenter. Det er lagt vekt på å lage et systematisk dokument, et verktøy, som viser hvordan en trinnvis kan jobbe seg gjennom et AMP-prosjekt for anleggsfasen, fra begynnelse til slutt.

Et samlet bilde av hva AMP er og hvilken nytte tiltakene kan ha, kan bidra til enighet blant involverte aktører og stimulere til beslutninger om ansvarsfordeling og finansiering. Rapporten kan derfor også være

nyttig for andre aktører som er involvert i, eller berørt av, vegbygging og -utbedring, for eksempel kollektivtrafikkselskaper, interesseorganisasjoner, fagforeninger, firmaer og trafikkplanleggere og stedsplanleggere i kommunene.

Kapittel 2 AMP-prosjektet trinn for trinn



2.1 Fremgangsmåte og forutsetninger

Dersom Statens vegvesen går inn for å anvende AMP, behøver konseptet å integreres i den eksisterende arbeidspraksisen. Derfor er AMP-prosessen i dette utkastet til veileder tilpasset SVVs fem prosjektprosessstrinn med utgangspunkt i Håndbok 151, *Styring av utbyggings-, drifts-, og vedlikeholdsprosjekter*. Hvert trinn kan bestå av flere prosess-steg. I hvert underkapittel av kapittel 2 følger oversiktsmodellen som vist under slik at det skal være enkelt å orientere seg mens man leser.

Det er mulig å integrere arbeidet med AMP-tiltak i eksisterende dokumentasjon. Aller først i trinn 0 foretas en prosjektbestilling (PB). Vi foreslår at denne involverer en behovsanalyse for AMP under prosjektbestillingsmalens kapittel 3 Rammebetingelser. Under samme kapittel skal også miljøforhold, arbeidsmiljø og ytre miljø beskrives. Disse forholdene er også relevant for behovsanalysen.

Dersom arbeidet med prosjektbestillingen i en tidlig fase konkluderer med at det er behov for AMP-tiltak skal en tiltaksutredning iverksettes i prosjektprosessens trinn 1. Større datamengder må samles inn for å komme fram til en best mulig kombinasjon av tiltak. Videre må de valgte tiltakene avtales med de som skal være ansvarlige for gjennomføringen. Dette kan være en person innenfor prosjektet eller eksterne aktører som entreprenører, kommuner, kollektivselskaper eller private bedrifter. AMP-tiltakene krever ofte tilrettelegging for myke trafikanter som går ut over det som er lovfestet. Kontraktene med entreprenørene må ta høyde for de ekstra kostnadene som tiltakene medfører og avklares før konkurransegrunnlaget er ferdigstilt. En mal for tiltaksavtaler med eksterne aktører ligger som vedlegg 3 til dette forslaget til veileder.

Når planleggingen for gjennomføring er gjort i trinn 2, skal det også utarbeides planer for evaluering underveis og i etterkant av prosjektet. Det er viktig at man finner gode, målbare variabler å evaluere AMP-tiltakene ut ifra. Planen for underveisevaluering er ment for å kunne justere på tiltakene underveis dersom det er behov for det. Den avsluttende evalueringen skal kunne sammenlignes med målene som ble satt i behovsanalysen. Resultatene skal også kunne sammenliknes med andre prosjekt for å danne et erfaringsgrunnlag til senere bruk.

Når utfallet av behovsanalysen er en del av prosjektbestillingen er grunnlaget lagt for at de øvrige styrende dokumentene også bør ha AMP-tiltakene med. Etter hvert som tiltakene avklares er det fordelaktig at de integreres i kvalitetsplanen (KP) og i prosjektstyringsplanen (PSP) om denne ikke inngår i KP.

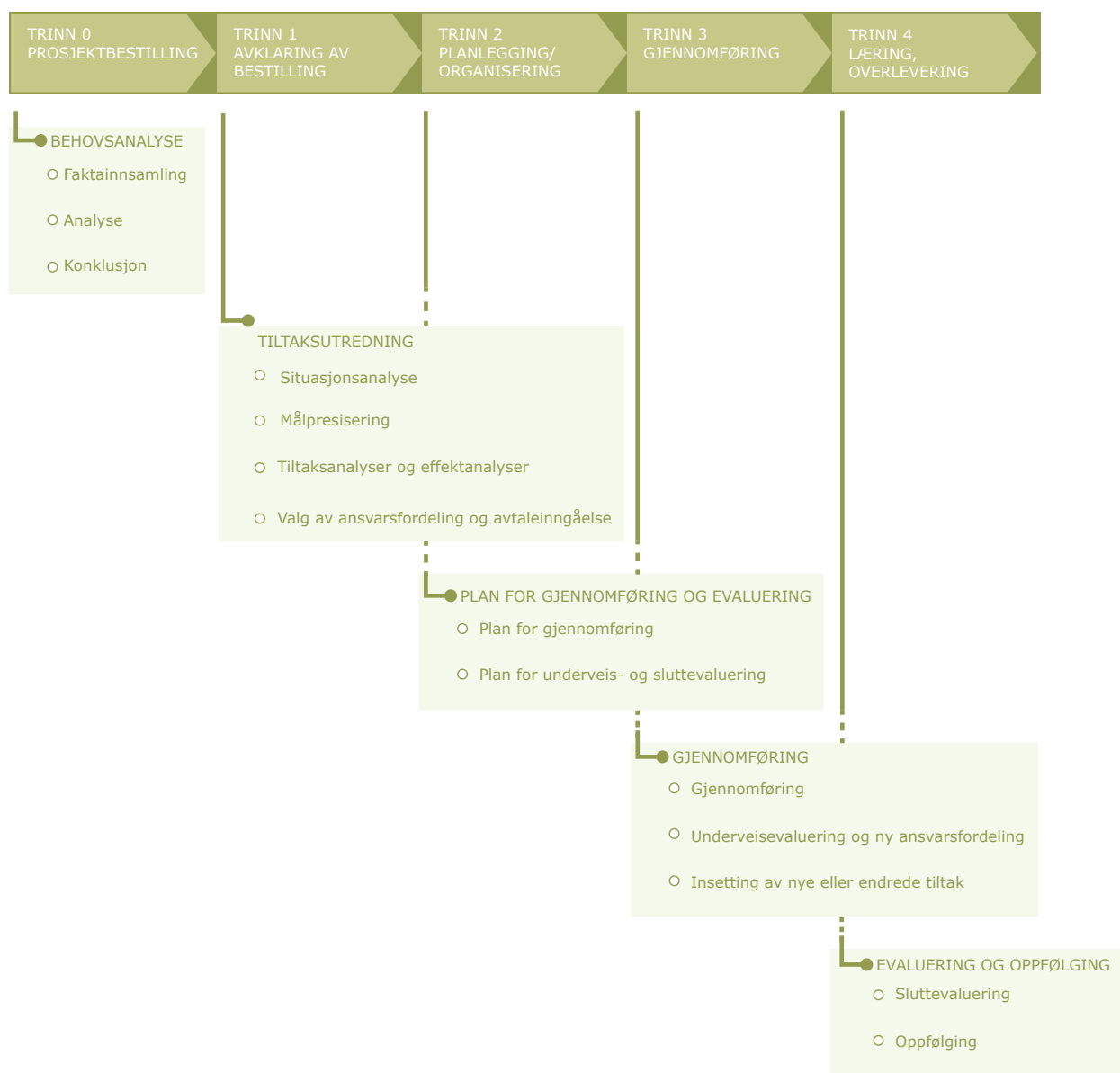
AMP-tiltak er med på å gjøre arbeidsplassen sikrere for de som jobber på anlegget, og for gående og syklistene som ferdes nært anlegget. Derfor er det naturlig at disse tiltakene nevnes i sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljøplanen (SHA).

AMP-tiltak som kan tenkes å redusere biltrafikken på sikt kan inkluderes i den ytre miljøplanen (YM). YM-planen tilfredsstiller kravene til Norsk standard for miljøoppfølgingsprogram (MOP) og er en del av arbeidet med å oppfylle krav fra Miljøverndepartementet. Planen er et levende dokument som oppdateres underveis i prosjektprosessens. Den er med i prosjekteringsfasen, i konkurransegrunnlaget og i overlevering etter ferdigstilt prosjekt. I kapitlene «luftforurensning fra vegtrafikk» og «luftforurensning fra bygge- og anleggsvirksomhet» vil det være mulig å legge inn et punkt om kollektivtrafikk og

tilrettelegging for gang- og sykkel. Dette bidrar til et overblikk over hvilke effekter AMP-tiltakene kan ha på lokal, regional og global luftforurensning. I veileder for utarbeidelse av YM-plan kan det også refereres til en fremtidig håndbok over AMP i anleggsfasen slik at man har flere interne referansedokumenter som berører temaet. Fordelen med å anvende denne planen på enkelte av AMP-tiltakene er at den setter målsetninger for miljøstandarder både underveis i og etter ferdigstilt prosjekt og er

dermed i tråd med AMP-målene om midlertidige og langsiktige løsninger for miljøet.

AMP-prosjektet må sees som et prosjekt i seg selv, og vil ikke nødvendigvis følge samme takt som den øvrige prosjektplanleggingen for anleggsprosjektet, men det er viktig at prosjektene koordineres. God kommunikasjon mellom partene underveis er derfor en forutsetning for at AMP-prosjektet er gjennomførbart.



Figur 2: Figuren viser arbeidsprosessen med AMP-prosjektet. Trinnene følger Statens vegvesens prosjektprosesstrinn fra håndbok 151 og undertrinnene viser hvilke aktiviteter som må gjøres i forbindelse med AMP-prosjektet underveis i prosjektet som helhet.

2.2 Behovsanalyse

Trinn 0: Prosjektbestilling



BEHOVSANALYSE

- Faktainnsamling
- Analyse
- Konklusjon

Mål for prosesstrinnet

Enhver prosjektbestilling, PB, bør involvere en behovsanalyse for AMP i anleggsfasen. Behovsanalysen skal gi svar på om det bør iverksettes en tiltakspakke for aktiv mobilitetspåvirkning i anleggsfasen, «ja» eller «nei». Gjennom fakta-innsamling og analyser vil en kunne gjøre seg opp en mening om hvilket mål man bør ha for å iverksette en tiltakspakke og antyde omfanget av den. Vurderingen skal ligge til grunn for kostnadsberegninger i prosjektbestillingen. Behovsanalysen følger 3 arbeidssteg: 1. Faktainnsamling, 2. Analyse og 3. Konklusjon.

Organisering og føringer

Prosjekteier definerer prosjektbestillingen og vil derfor også være ansvarlig for behovsanalysen for AMP i anleggsfasen. Behovsanalysen skal stå i forhold til de mål, definisjoner og krav som prosjekteier setter for anleggsprosjektet som helhet. Behovsanalysen skal ikke være mer omfattende enn at Statens vegvesen selv kan gjennomføre den. Dersom Statens vegvesen selv ikke er prosjekteier, vil Statens vegvesen eller et konsulentfirma med erfaring fra trafikkhåndtering i anleggsperioder kunne utføre en slik behovsanalyse.

2.2.1 Faktainnsamling

I den grad det lar seg gjøre, må den som gjennomfører behovsanalysen tilegne seg tilstrekkelig informasjon om den forventede anleggssituasjonen. En må derfor studere og innhente informasjon om de strukturelle forholdene i området, slik som kollektivtilbud, parkeringsforhold, sykkelveger, landeiere osv. Dette er en fin måte å opprette kontakt med aktører man senere skal samarbeide med om en endelig tiltakspakke. Husk å dokumentere den informasjonen som blir samlet inn og noter gjerne ned punkter som behøver ytterligere analyse eller oppfølging, enten det skyldes mangel på informasjon eller mulige endringer før anleggsstart. Dette kan komme til nytte i neste trinn. De punktene som følger kan fungere som fokusområder for fakta-innsamlingen.

A) Bakgrunn for anleggsprosjekt

Her kan det være lurt å bruke et kart å orientere seg etter. Hvor stort vil anleggsområdet være, i tid og sted? Hvilke områder vil få ringvirkninger av arbeidet? Finnes det andre anleggsprosjekter i området som kan påvirke trafikksituasjonen? Forutsetter prosjektet koordinasjon med andre anlegg? Hva er anleggsprosjektets mål?

B) Beskrivelse av berørte trafikgrupper

Dette punktet handler om å definere hvilke trafikanter som ferdes i området. Hvilke av disse blir berørt av situasjonen? Hvilke type reiser foretar de seg? Er de for eksempel dagpendlere eller er det fritidsreisende? Hvilke start og endepunkt har disse reisende?

C) Eksisterende trafikksituasjon

Her må man gjøre en analyse av dagens trafikksituasjon, både i selve anleggsområdet, og i de områder man forventer at byggearbeidet kan gi ringvirkninger for. Hvor går sykkel-, gang-, veg- og kollektivforbindelser i dag? Hvor er trafikktrengselen størst? Er det viktige mål-punkter for de reisende i eller nært anleggsområdet som vil bli forstyrret i anleggsfasen? Et større kontorkompleks vil kunne være et eksempel på dette.

2.2.2 Analyse

Analysen skal bunne ut i en konklusjon hvor det gis en anbefaling om enten «ja»; en egen AMP-tiltaks pakke bør iverksettes for anleggsfasen, eller «nei»; tiltak er ikke nødvendig eller ønskelig. Analysen skal derfor være en problembeskrivelse av situasjonen og de forventede forstyrrelser og konflikter som kan oppstå hos de forskjellige trafikantgruppene på de ulike ferdselsårene. Analysen kan i enkelte tilfeller synes omfattende ettersom den krever oversikt over alle trafikanter og områder som kan få mulige ringvirkninger av anleggsprosjektet. Her må man finne et fornuftig arbeidsnivå.

Det er ikke alltid enkelt å forestille seg et realistisk fremtids-scenario for anleggsfasen, og heller ikke vurdere effekten av en mulig AMP-tiltaks pakke. Når er det aktuelt, virkningsfullt eller effektivt å innføre AMP-tiltak for anleggsfasen? Hvor tilfredsstillende vil den midlertidige situasjonen for kjørende,

syklende, gående eller kollektivreisende være? Det kan være lurt å forestille seg et «i beste fall scenario» og likeledes et «i verste fall scenario» for å avdekke de konfliktene som kan oppstå. En kan sette opp parametere som for eksempel «antall reisende» eller «varighet» for å se hvordan endringer i disse kan ha innvirkning på situasjonen. Hensynet til sikkerhet må vurderes.

I tillegg til å vurdere de områdene som vil være mest sårbare for forstyrrelser, må en samtidig vurdere muligheter for å løse konfliktene. Kan en om dirigere trafikken over på annet eksisterende og godt egnet vegnettverk utenfor selve anleggsområdet gjennom hele anleggsfasen? Kan enkle tiltak som omskifting av en sykkelvei være tilfredsstillende tiltak?

En anleggssituasjon er dessuten en god mulighet til å endre folks reisevaner mot et miljøvennlig og bærekraftig samfunn. Når situasjonen uansett krever endring, kan man utnytte den til å tenke langsiktig. Å tilegne seg gode og miljøvennlige reisevaner er noe alle kan vinne på, både helsemessig og økonomisk. Erfaringer viser at dette er en god mulighet til å gjøre positive endringer med varighet langt ut over selve anleggsprosjektet. Det må i behovsanalysen derfor vurderes om de reisende i området har gode nok insentiver til å endre vaner og om for eksempel kollektivtrafikk og sykkelveger kan ta imot de nye trafikantene.

2.2.3 Konklusjon

I enkelte tilfeller vil trafikanter bli nærmest uberørt av anleggsarbeidet. Kostnadene av en AMP-tiltaks pakke kan dessuten bli for stor i forhold til forventet effekt. En kan i slike tilfeller vurdere situasjonen til «nei»; en egen AMP-tiltaks pakke er ikke nødvendig eller ønskelig. Med konklusjonen skal det også ligge en kort redegjørelse for beslutningen, basert på analysen over. Dersom prosjekteier godtar konklusjonen

«nei», vil det ikke bli iverksatt egne AMP-tiltak for anleggsfasen, så lenge ikke situasjonen på et senere tidspunkt skulle tilsi noe annet.

Dersom en mener det er hensiktsmessig eller nødvendig med tilrettelegging for ulike trafikantgrupper i anleggsperioden, vil begrunnelsen kunne ut i et «ja», med en tilhørende begrunnelse. Videre skal det foreslås noen overordnede mål eller innretninger som skal være styrende for AMP-tiltakene i prosjektbestillingen. Slike mål eller satsinger kan for eksempel være å redusere biltrafikk med 20 %. Til slutt skal man angi en «grov» kostnadsramme for tiltakspakken. Oppsummeringen ligger til grunn for neste trinn, tiltaksutredningen.

2.3 Tiltaksutredning

Trinn 1: Avklaring av bestilling



TILTAKSUTREDNING

- Situasjonsanalyse
- Målpresisering
- Tiltaksanalyser og effektanalyser
- Valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse

Mål for prosesstrinnet

Dersom det i prosjektbestillingen blir satt av ressurser til en AMP-tiltakspakke, skal man gå i gang med en mer detaljert utredning, basert på behovsanalysen i forrige trinn. Utredningen består av fire omfattende arbeidssteg; 1) Situasjonsutredning, 2) Målpresisering, 3) Tiltaksanalyser og effektanalyser, og 4) Valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse. Situasjonsanalysen skal gi en mer detaljert forståelse av influensområdets strukturer og hvilke trafikanter som benytter området. Denne analysen skal avdekke hvilke svakheter og styrker transportsystemet har og slik være grunnlaget for å definere hvilke mål man bør ha med en tiltakspakke. Gjennom tiltaksanalysen og effektanalysen skal en vurdere hvilke mulige tiltak som synes fornuftige og vurdere hvilken effekt disse trolig vil ha. Målet er at de ulike analysene skal bunne ut i en tiltakspakke som ivaretar flest mulig sine interesser. Til slutt skal man enes om en detaljert beskrivelse av tiltakene som kontraktsfestes mellom ansvarspartene.

Organisering og føringer

Det anbefales å opprette en egen prosjektgruppe og en prosjektleder for AMP-prosjektet så snart man setter i gang med en tiltaksutredning.

Prosjektgruppen må informeres om anleggsprosjektet i sin helhet, og om ønsket utfall for AMP-tiltakene basert på mål fra behovsanalysen. For å få en mangesidig vurdering av hvilke tiltak som kan være fornuftige er det viktig å involvere ikke bare utbyggere, men også andre berørte og mulige samarbeidsparter i prosjektgruppen. Det kan for eksempel være representanter fra kommunen, trafikkelskaper, arbeidstakere i området eller beboere. En omstendig idémyldring må til for å komme frem til effektive og kompletterende tiltak, hvor flest mulig interesser blir ivaretatt. Slik kan en også sikre at tiltakene blir riktig beskrevet og ikke minst godt koordinert. Partene kan kommunisere i form av en interaktiv prosess gjennom møter, workshops, seminarer, nettbaserte medium og diskusjoner. Husk også at en hele tiden må holde seg oppdatert på det planlagte anleggsarbeidet slik det vil ta form i tid og sted.

2.3.1 Situasjonsanalyse

Det kan være nyttig å dele arbeidet med situasjonsanalysen i to fokusområder; A) Strukturer og B) Målgrupper. Strukturanalysen

handler om å samle inn ytterligere informasjon om området, for å få en mer detaljert forståelse av de utfordringer som AMP-tiltakene skal imøtekomme. En må forsøke å finne et fornuftig nivå på datainnsamlingen. Det er viktig at en allerede nå bestemmer seg for hvordan prosjektets effekt skal evalueres til slutt. De dataregistreringene man velger for utredningen må kunne registreres på en tilsvarende måte i evalueringen etter at tiltakene er iverksatt. I noen tilfeller vil det også være aktuelt å evaluere tiltakene under selve anleggsfasen (jf. 2.5.2 underveisevaluering og ny ansvarsfordeling). Dette vil med stor sannsynlighet dreie seg om å registrere hvordan reisevaner og -mønstre endrer seg.

A. Strukturer

Strukturanalysen skal gi et detaljert bilde av influensområdet og kan gjerne deles i tre fokusområder; demografi, transport og kommunikasjon, og fysisk utforming. Strukturanalysen gjør det enklere å identifisere målgrupper i neste arbeidssteg og hvilke faktorer man kan spille på i arbeidet med tilrettelegging for disse.

*** Demografi og næring**

Punktet omfatter befolkning, næringsliv og arbeidsmarked i influensområdet. Hvem og hvor mange bor i området som vil bli berørt? Hva karakteriserer næringslivet i området? Hvilke førende planer finnes for området? Dette kan for eksempel være definert i kommunale satsingsområder.

*** Fysisk utforming**

Punktet handler i all hovedsak om å definere veg og gatenett for ulike trafikantgrupper. Kapasiteten til veg- og gatenett for bilister, syklende og gående vil være dekket i en vegutredning tilhørende anleggsprosjektet. Denne hentes inn. Kapasiteten til parkeringsplasser for både bil og sykkel i området må i tillegg undersøkes.

*** Kommunikasjon og tilgjengelighet**

Her kan en registrering av kollektivtrafikk, antall reisende og traséer være en god start. Det kan videre være et lurt å lage en undersøkelse av de reisendes start- og mål-punkter. Slik kan man avdekke et bevegelsesmønster for området.

B. Målgrupper

Gjennom å studere strukturer i influensområdet kan en få oversikt over hvem som bor og jobber i området og hvilke trafikanter som finnes. Hvem av disse kan defineres som AMP-tiltakenes målgrupper? Målet er å få et detaljert bilde over trafikkflyten til disse, og hvilke reisebehov målgruppen har. Her kan eksisterende statistikk og egne undersøkelser tas i bruk. Eksempler kan være å filme trafikken gjennom ulike tidspunkt på døgnet, gjøre registreringer av trafikken eller gjennomføre spørreundersøkelser om reisevaner og reisemønstre. Målgruppeanalysen skal også forsøke å svare på hvilket potensiale de ulike trafikantgruppene har til å endre sine reisevaner og holdninger. Den har også til formål å lokalisere omkringliggende institusjoner og grupper som vil bli berørt av arbeidet, og som har mulighet til å bidra til å oppnå gode resultater av AMP-tiltak.

2.3.2 Målpresisering

For å kunne måle effekten av tiltakene som blir iverksatt er det viktig å være nøye med å presisere en konkret målsetting for tiltakspakken. Det skal defineres et resultatmål for tiltakspakken som helhet, men også for enkelttiltakene denne består av. Hovedmålet vil som regel inneholde et ønske om å minske biltrafikken i området. Det kan være lurt å følge SMART-modellen. Målet må da være spesifikt, målbart, attraktivt, realistisk og tidsbestemt. Disse målene ligger til grunn for valg av tiltakspakke og for den endelige evalueringen av prosjektet. Delmålene må videre tilpasses det behovet næringsliv, skoler, handel og

beboere har i området. Eksempel på mål for AMP-tiltakene kan være: «Biltrafikken på strekningen fra A-B skal minske med 10% (f.eks. 500 biler) mellom klokken 7 og 9 på hverdager», «Kollektivtrafikkens reisetid skal ikke endres som følge av anleggsvirksomheten», «Endring av sykkelrute bør skje så få ganger som mulig i anleggsfasen, maks tre ganger.» Disse målene vil være mer konkrete enn målet som ble satt i behovsanalysen. Målene bør ikke være i konflikt med andre mål i anleggsprosjektet.

S	Spesifikt
M	Målbart
A	Attraktivt
R	Realistisk
T	Tidsbestemt

Figur 3: SMART-modellen

2.3.3 Tiltaksanalyse og Effektanalyse

Med utgangspunkt i ønskede resultatmål skal man nå starte arbeidet med å komme frem til gode og mulige tiltak. AMP-tiltakene kan deles inn i fire kategorier; 1) Utformende tiltak, 2) Holdningsendrende tiltak, 3) Regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak og 4) Informasjonstiltak. Nedenfor er en rekke eksempler av mulige tiltak nevnt for hver kategori. En mer utfyllende liste over tiltak finnes i vedlegg 2 og kan gi inspirasjon til arbeidet med en endelig tiltakspakke. Det er viktig å benytte tiltak fra flere av kategoriene for i størst mulig grad å komme frem til en tiltakspakke med komplementerende elementer. Enkelte av tiltakene kan passe inn i flere enn én kategori. Under følger noen eksempler på tiltak etter de fire kategoriene.

Utformingstiltak

Utformingstiltak går ut på å skape sikre, tilgjengelige og attraktive løsninger for kollektivreisende, gående og syklende. Man kan også gjøre tiltak for å gjøre anleggsfasen enklere for godstrafikk, taxi eller de som samkjører.

Dersom man i anleggsfasen har flere kjørefelt åpne, kan man velge å holde av et felt for de kjøretøyene man ønsker å gi et fortrinn, for eksempel busser. Beslutningen om prioriteringen må hvile på lokale behov og hvilke ringvirkninger den reduserte fremkommeligheten for de øvrige trafikantene har på andre deler av vegnettet.

I anleggsfasen er det viktig at gående og syklende som skal passere anlegget kan ferdes sikkert. Planene om hvordan man skal oppnå dette må følges opp underveis i anleggsfasen skal at løsningene kan korrigeres etter behov. Dette kan blant annet være bedret skilting og oppmerking i dekket eller betongrekkverk som kan gjøre situasjonen sikrere og mer oversiktlig for myke trafikanter. Det må tas hensyn til trafikken i området så vel som anleggstrafikken. Nyere forskning på dødsulykker ved veganlegg viser at løsninger der syklistene og gående blir tvunget inn i vegbanen eller må krysse av- og påkjøringen til anlegget skaper svært farlige situasjoner (Statens vegvesen 2010).

Planleggingen av ekstra ruter eller avganger i anleggsfasen må være gjennomtenkt og legge til rette for beleilige ruter som betjener flest mulig. For å oppmuntre til kollektivreiseing kan det opprettes midlertidige eller varige innfartsparkeringer i tilknytning til eksisterende kollektivtrafikk, eller ved nye holdeplasser til ekstra busslinjer som er satt opp i forbindelse med prosjektet. Her kreves samarbeid med flere aktører, som busselskaper og grunneiere. Midlertidige og permanente holdeplasser bør også ha tilstrekkelig med sykkelparkering. Dette gjelder for andre kollektivknutepunkter, for

eksempel trikkestop, tog- og T-banestasjoner.

Holdningsendrende tiltak

Holdningsendrende tiltak kan gjennomføres som holdningskampanjer og andre former for bevisstgjøring. Holdningskampanjer benytter gjerne et reklameformat ved bruk av forskjellige informasjonskanaler som plakater, TV, radio og internett.

Et holdningsskapende og engasjerende tiltak er å gjennomføre konkurranser. Et eksempel på et slikt tiltak er en konkurranse som foregikk mellom Vegdirektoratet og Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF) våren 2012. Etatene utfordret hverandre til en tvekamp om hvem som var den sprekeste etaten. Vegdirektoratet tapte ved målstreken og spanderte kake på de ansatte i KLIF.

Regulering og økonomiske insentiver

Bruk av regulering og økonomiske insentiver handler om å påføre restriksjoner eller fordeler ved individers valg for å oppmuntre en ønsket atferd. Belønnende og oppmuntrende virkemidler kan gjennomføres som konkurranser med premier, reduserte kostnader ved miljøriktige valg og reduserte priser på kollektivtransport. Utvalget for miljøvennlige reiser kan bedres ved å øke hyppigheten av avganger med kollektivtransport og å sette opp ekstra buss gjennom, eller rundt, anleggsområdet. Dersom man har utformet en innfartsparkering for å lede bilistene på de mest trafikkbelastede strekningene over på kollektivtransport, bør denne også være gratis og ha god kapasitet.

Det er vist i undersøkelser at restriktive tiltak i kombinasjon med belønnende tiltak ofte har større effekt på folks valg enn én av metodene alene (Winsvold 2010). Det er ønskelig at publikum endrer reisevanene sine av fri vilje fordi de finner andre alternativer mer attraktive, og ikke bare fordi de opplever hindringer

og sanksjoner (Vägverket 2008). Å balansere disse hensynene er viktig for at etaten og andre tilknyttede aktører skal opprettholde et godt omdømme og at folk er tilfredse med transportløsningene.

Informasjonstiltak

Informasjonstiltak spenner over et bredt felt og bidrar til at publikum blir informert om hvilke alternativer som finnes. En av de viktigste tiltakskategoriene i AMP er informasjon. Formålet med å sikre en omstendelig informasjon er å sørge for at folk er klar over reisealternativene de har, og slik øke utbyttet av de andre tiltakene som gjøres.

Enkelte av informasjonstiltakene tar sikte på å hjelpe den enkelte med å planlegge sin reise. Tavler med sanntidsinformasjon om avganger for kollektivtransport, informasjonsmedarbeidere på stedet i en omleggingsfase, informasjonssider på internett, telefon og mobil er svært nyttig til dette formålet. Man kan også formidle planer på plakater langs vegen, i aviser, på radio og TV, og slik forberede publikum på anleggsarbeidene og om de alternative reisemåtene som finnes.

Samarbeid med eksterne aktører

Statens vegvesen kan involvere eksterne aktører i arbeidet med AMP-prosjekt for å skape mer helhetlige og attraktive løsninger. I kapitlet 2.3.4 står det mer om finansiering og avtaleinngåelse med disse. European Platform on Mobility Management (EPOMM) har utviklet nettverktøyet MaxExplorer for å hjelpe forskjellige typer aktører med å velge ut AMP-tiltak⁶. Gjennom registrering av enkle data om et prosjekt, generes en rekke handlingsalternativer som vanligvis benyttes i sammenhengen man har spesifisert. Dette er en måte å supplere flere mulige tiltak i et prosjekt for både offentlige og private aktører som kunne tenke seg å bidra med AMP-tiltak.

Et omfattende, men svært nyttig tiltak innen aktiv mobilitetspåvirkning er å opprette et mobilitetskontor, gjerne i kommunal regi. Dette kan sysselsette folk til å jobbe med kampanjer og tiltak på heltid og kan sikre god oppfølging underveis i prosjektet. Et suksessfullt mobilitetskontor kan bestå etter at anleggsfasen er over, gitt at det finnes økonomisk støtte til det.

Reiser i forbindelse med arbeid utgjør en stor del av trafikkrushet som er med på å påvirke trafikken ved anlegg, og det er derfor viktig å nevne tiltak som også bedrifter kan utføre. Et av de mest effektive tiltakene er å redusere parkeringsmulighetene i tilknytning til arbeidsplassen, aller helst i kombinasjon med belønningsordninger. Håndtering av parkering kan for eksempel løses ved å pålegge krav om at ansatte kun kan parkere et visst antall dager eller timer pr uke, eller at parkeringsplassene behovsprøves, for eksempel med utgangspunkt i reiseavstand, familieforhold eller funksjonshemming. Lokalisering av bedriften ved kollektivårer, anleggelse av snarveier i tilknytning til bedriftens beliggenhet, fleksibel arbeidstid og muligheten for å arbeide hjemmefra kan også være til hjelp for å minke bruk av bil (Trafikverket 2012).

Tiltak som bedrifter kan iverksette er beskrevet i mer detalj i håndboken *Mobilitetsplanlegging: Smartere reisevalg for bedrifter og virksomheter* (FutureBuilt, Statens vegvesen & Stavanger kommune 2011).

Organisering av samkjøring er også et fint tiltak som kan kreve samarbeid mellom flere virksomheter, både i det private og det offentlige. Folk som bor i nærheten av hverandre og som jobber i nærheten av hverandre, men ikke nødvendigvis i samme bedrift, kan dele bil på vei til jobb.

Effektanalyse

Etter å ha valgt tiltak fra tiltakslisten skal det

gjennomføres en effektanalyse av hvert enkelt tiltak. Å måle effekten av et enkelt tiltak er meget situasjonsbetinget. For eksempel kan effekten av et spesifikt tiltak måles annerledes i et anleggsområde der det allerede er et godt etablert kollektivsystem enn i anleggsområder der dette er manglede. Det er likevel noen tiltak som vil gi ønsket effekt uavhengig av situasjon. Dette gjelder spesielt fjerning av parkeringsplasser nær bedrifter. Liten mulighet for parkering gir en tvungen nedgang av biltrafikk. Sentral beliggenhet gir også et godt utgangspunkt for at tiltakene skal få en god effekt, da det er mindre behov for tiltak som krever store ressurser. Det er likevel viktig å tenke på at det er vanskelig å få en effekt uten å benytte «pisk og gulrot»-prinsippet (FutureBuilt, Statens vegvesen & Stavanger kommune 2011). Effektanalysen gir en vurdering av hvert enkelt tiltak som prosjektgruppen har foreslått. Hensikten er å forsøke å anslå virkningen av tiltaket for slik å kunne avgjøre om det er egnet for prosjektet. For å kunne gjøre dette på en tilfredsstillende måte må man både gå kvalitativt og kvantitativt til verks på datamaterialet. Det er viktig å kunne anslå et tall for forventet effekt og kostnad. Dette kan baseres på en rekke forskjellige metoder, for eksempel med utgangspunkt i beregninger over antall trafikanter i målgruppen og en forventet respons, helst basert på responsnivået i et sammenlignbart tilfelle.

For å kunne forutse enkelte utfordringer og fordeler med et tiltak er ikke kostnads- og effektoverslagene tilstrekkelig til å gi et fullstendig bilde. En kvalitativ vurdering av tiltaket i et scenario må også foretas. Effekten av tiltaket i kombinasjon med forutsetningene i prosjektet og med andre tiltak som også er oppe til vurdering må sees i sammenheng. Vil tiltaket få ringvirkninger for andre trafikanter? Vil effekten kunne vare? Vil effekten kunne økes eller er det sannsynlig at den blir redusert i kombinasjon med andre tiltak?

Beslutning om tiltakspakke

Etter effektanalysen sitter man igjen med kvalitative og kvantitative vurderinger av tiltakene man har tatt for seg. Prosjektgruppen må vurdere resultatene fra effektanalysen opp mot målpresiseringen i tiltaksutredningen. Dette utgjør bakgrunnen for det endelige valget av tiltak. Det er svært viktig å benytte tiltak fra flere, helst alle kategoriene for å oppnå best mulig effekt. Selve kjernen i aktiv mobilitetspåvirkning er å kombinere disse kategoriene, spesielt å følge opp fysisk tilrettelegging med holdningsskapende tiltak.

Prosjektgruppen må enes om en detaljert beskrivelse av et utvalgt sett av tiltak, før man foretar den endelige avtaleinngåelsen, som beskrives i neste arbeidssteg.

2.3.4 Valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse

For å oppnå så god effekt som mulig av AMP-tiltakene er det viktig at de aktørene som skal involveres har en tydelig avklart rollefordeling. Vegvesenet som aktør er best rustet til å håndtere de utformingstiltakene som har direkte tilknytning til veganlegget, for eksempel å legge om gang- og sykkelstier. Andre aktører som det bør inngås avtale med kan være kommunen, fylket, kollektivselskaper, privat næringsliv, offentlige arbeidsplasser, velforeninger, borettslag, frivillige organisasjoner og utdanningsinstitusjoner.

En mal for avtaleinngåelse ligger som vedlegg 3 i denne rapporten og kan tilpasses de forskjellige aktørene. Omfanget av hver enkelt avtale vil variere avhengig av tiltakets størrelse, budsjett, antall involverte aktører og tidsrom.

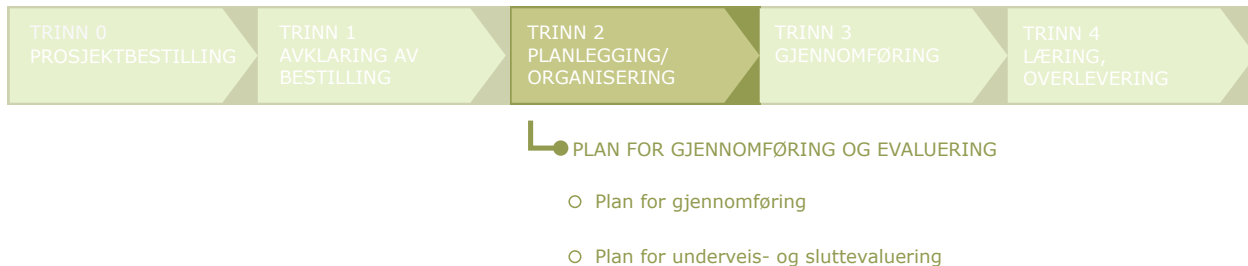
Dersom det besluttes å opprette et mobilitetskontor i tilknytning til anleggsfasen bør dette gjøres i samråd med kommunen.

Denne avtalen kan avkreve at kommunen tar ansvar for en hel rekke tiltak. Som vist i eksempelet fra Umeå i Kapittel 3 var opprettingen av et mobilitetskontor i kommunen et krav Vägverket stilte til Umeå kommune for at de skulle bygge om vegen. En slik avtale vil overføre mye ansvar for AMP som strategi til kommunen. Dette vil også gjøre det naturlig at kommunen tar seg av en del av avtaleinngåelsene med andre aktører. Dersom hovedansvaret og ledelsen av AMP er flyttet til kommunene må Vegvesenet tydeliggjøre sine behov gjennom andre konkrete avtaler og initiativ. I Umeå la Vägverket inn ekstra midler i de tiltakene som var viktigst for å håndtere trafikkflyten i de forskjellige utbyggingsfasene.

Ansvarsposisjonen til Statens vegvesen kan komme til å variere svært mye, avhengig av hvordan man velger å fordele rollene i prosjektet. Dersom prosjektet er lite, eller tiltakene som velges ikke kan eller bør involvere et mobilitetskontor i kommunen, bør det være en ansvarlig person som leder AMP-arbeidet for Statens vegvesen. Erfaringene fra virksomheter som har oppnådd gode resultater med mobilitetsplanlegging kjennetegnes ofte ved at tiltakene er ledet av en ildsjel og at de ansatte selv har opplevd endringene som positive. For at AMP skal ha gjennomslagskraft er det viktig at behovet er tydeliggjort for de forskjellige aktørene og at effekten av tiltakene får positiv oppmerksomhet. I denne sammenheng er det viktig at lederskapet rundt AMP er godt og at tiltakene og deres effekter formidles på en måte som virker engasjerende for både publikum og de som jobber med anlegget.

2.4 Plan for gjennomføring og plan for evaluering

Trinn 2: Planlegging / Organisering



Mål for prosessstrinnet

Formålet med å lage en detaljert plan for gjennomføring av AMP-tiltakene er å sørge for at tiltakene blir gjennomført som planlagt, og med størst mulig effekt. Planleggingen skal blant annet resultere i en tidsplan, kommunikasjonsplan og risikoanalyse. Formålet med slutt- og underveisevaluering er at det skal fastsettes når evaluering skal skje, hva som skal måles, hvordan og hva som er kriterier for at tiltakene er, eller har vært, virkningsfulle. Ved å planlegge en underveisevaluering sørges det for at de innsatte tiltakene blir kvalitetssikret underveis. Dermed sikres det også at det blir innført nye tiltak dersom tiltakene ikke viser forventet effekt. Formålet med å lage en plan for sluttevaluering, er at erfaringer fra prosjektet blir arkivert og kan fungere som læring for senere AMP-prosjekter. Planene skal brukes som et verktøy i neste prosess-steg. Er planene gode, vil tiltakene ha større sjanse for å oppnå resultatmålene som ble satt for de enkelte tiltakene. Blir de ikke oppfylt, eller om det ser ut til at de ikke kommer til å bli oppfylt, skal evalueringsplanen sørge for å oppdage eventuelle mangler og forbedringspotensialer.

Organisering og føringer

I Trinn 2 i håndbok 151, *planlegging/organisering*, refereres det til flere aktiviteter som skal sikre

god prosjektstyring. I Trinn 1, under 2.3.4 *Valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse*, skal det ha vært klargjort hvem som har ansvar for de ulike AMP-tiltakene. De ansvarlige lager en plan for gjennomføringen av dette tiltaket, basert på beskrivelsen av AMP-tiltaket. Enten gjennomfører de tiltakene selv, eller så delegerer de arbeidet med gjennomføringen videre. Dersom arbeidet skal delegeres videre skal det utarbeides en intern bemannings- eller ansvarsliste.

Planen for gjennomføring må koordineres med anleggsprosjektet, i tråd med prosjektstyringsplanen. Tiltaket må også koordineres med de andre enkelttiltakene i tiltakspakken. Ettersom byggherreansvaret både gjelder planlegging og gjennomføring må også prosjektleder sørge for at kontraktene med andre aktører følges opp. Dette kan være avtaler med kommune, fylke, organisasjoner, bedrifter, osv. Selve gjennomføringen skjer i neste trinn, Trinn 3.

Tiltakene skal evalueres ut i fra målene satt i tiltaksutredningen. Evaluering og oppfølging av AMP-tiltakene må planlegges i et tidlig stadium. De målinger og som ble gjort i tiltaksutredningen, skal legges til grunn for planene. Det vil si at de reisevaneundersøkelsene

og trafikkmålingene som ble gjennomført i sammenheng med utredningen skal fungere som et sammenlikningsgrunnlag av situasjonen før, underveis og etter at AMP-tiltakene er avsluttet (jf. 2.3.1 Situasjonsanalyse).

2.4.1 Plan for gjennomføring

Det er en del forhold å ta stilling til når en skal planlegge prosessen for gjennomføring av AMP-tiltak. Hver tiltakspakke krever sin egen særegne gjennomføringsprosess, tilpasset de tiltakene man har valgt. Å lage en god plan for hvordan dette skal foregå krever at en tar stilling til alle sider av hvordan AMP-tiltakene skal utføres. Plan for gjennomføring må være så tydelig som mulig i arbeidsbeskrivelsen av det som skal gjøres og hvilke arbeidsoppgaver som skal delegeres.

Det kan være lurt å planlegge i forhold til en tidslinje eller tidsplan. I en tidsplan kan man føre opp de arbeidsoppgavene som må utføres til bestemte tider, og koordinere og synkronisere AMP-tiltakene med prosjektstyringsplanen og andre tiltak som ikke har direkte tilknytning til anlegget. Det kan dessuten være nyttig å føre opp de forutsetningene for at prosjektet skal kunne iverksettes og det forarbeidet som er knyttet til dette. Det kan for eksempel være snakk om avklaringer og tillatelser hos offentlige og private instanser eller utstyr som må være på plass. Ved hjelp av en koordinert tidsplan er det også enklere å planlegge når man må ha satt i gang type holdningskampanjer, rekruttering av testreisende og personlig reiseplanlegging på nett for at disse skal være virksomme før selve anleggsfasen starter.

En kommunikasjonsplan kan bidra til et vellykket AMP-prosjekt. Kommunikasjon er et av de mest sentrale forholdene i arbeidet med aktiv mobilitetspåvirkning. Det gjelder både kommunikasjon innad i prosjektet, ut til

allmennheten, til politikere, til organisasjoner, til sentrale personer i det private næringslivet og andre aktører. Kommunikasjonsplanen skal derfor avklare mottagere, og vise hvordan formidlingen skal foregå. Det kan være en fordel å samarbeide med kommunikasjonsavdelingen i Statens vegvesen for utarbeiding av denne planen da de har god erfaring på området.

En risikoanalyse skal gjøre at man står sterkere i møtet med uventete utfordringer og problemer som kan dukke opp underveis. Det kan også skje endringer i forbindelse med forberedelser til anleggsarbeid, eller annet, som gjør at man må justere planen for gjennomføring frem mot iverksetting av tiltakene. I enkelte tilfeller må tiltaket endres helt. Dersom bestillingen må endres på grunn av dette, skal denne godkjennes av prosjekteier, og det må inngås en ny avtale om gjennomføring av prosjekt.

2.4.2 Plan for underveis- og sluttevaluering

Resultatet skal bli en evalueringsplan som skal beskrive i detalj hva som skal evalueres, samt hvordan og hvorfor det skal evalueres. Denne skal formes ut i fra tidligere satte mål (jf. 2.3.2 Målpresisering). De målene som ofte blir anslått under en behovsanalyse, konkretiseres videre i tiltaksutredningen. Disse målene må være målbare for en evalueringsprosess. Evalueringsplanen skal beskrive hvilke resultat som er interessante og nødvendige for å vurdere om tiltakene har vært effektive. Dette skal vurderes både underveis i prosjektet, som vil inngå i en underveisevaluering, og også etter prosjektets slutt, som er sluttevalueringen. Forskjellen mellom underveisevaluering og sluttevaluering må derfor klargjøres, for det vil kunne ut i to forskjellige planer.

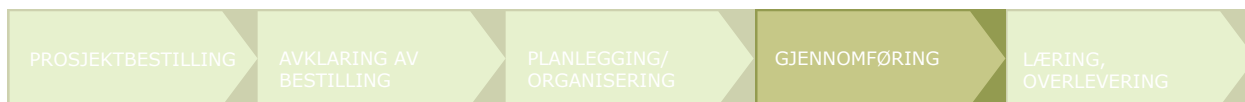
Evalueringsplanen vil variere for hvert prosjekt, fordi hvert enkelt prosjekt kan være svært forskjellig. Det kan være prosjekter som er så

forskjellige at de krever helt ulike målinger, eller prosjekter som spenner over et bredt tidsrom og må derfor ta høyde for å kunne brukes flere ganger i løpet av prosjektet. I planleggingen av ulike evalueringer må det tas hensyn til hele prosjektets tidsplan, slik at målinger av for eksempel trafikk gjøres på en representativ tid på året. Planen må ta høyde for hva man ønsker å oppnå og lære av AMP-prosessen, og hva man ønsker å overlevere til senere.

Sluttevalueringsdokumentet skal brukes som et oppfølgingsdokument for å vurdere effekten av tiltakene, og underveisevalueringsdokumentet skal brukes som et verktøy for å vurdere om det er behov for nye endrede tiltak. Evalueringsplanen skal også sørge for koordinering mellom de ulike tiltakene, at tiltakene er i samsvar med prosjektets overordnede mål, og at avtaler følges.

2.5 Gjennomføring

Trinn 3: Gjennomføring



GJENNOMFØRING

- Gjennomføring
- Underveisevaluering og ny ansvarsfordeling
- Insetting av nye eller endrede tiltak

Mål for prosesstrinnet

Formålet i anleggsfasen er å gjennomføre de avtalte tiltakene effektivt og til avtalt pris. For at dette skal lykkes er det viktig at de valgte tiltakene gjennomføres i sin helhet og koordinert. Ofte kan det være lurt å gjøre en underveisevaluering, spesielt dersom man har mistanke om at tiltakene ikke fungerer slik man hadde forestilt seg. Resultatene kan føre til at det er nødvendig å innsette nye tiltak. Da må man komme frem til en ny ansvarsfordeling. Om planleggingen og gjennomføringen har vært vellykket, bør resultatet være en minsket trafikk i influensområdet, og ikke minst fornøyde trafikanter. Om dette ikke er resultatet, skal det dokumenteres i sluttevalueringsplanen og bringes videre i neste prosesstrinn, Trinn 4: *Læring og overlevering*.

Organisering og føringer

Gjennomføringen av tiltakene skjer enten av de ansvarlige for tiltakene, som ble avklart i Trinn 1, under valg av ansvarsfordeling og avtaleinngåelse, eller så blir arbeidet med gjennomføringen delegert videre. Under gjennomføringen er det viktig at prosjektleder for anleggsprosjektet deler oppdatert informasjon om anleggsprosjektet med arbeidsgruppen.

Det stilles en rekke krav til gjennomføringen

av utbyggings- og vedlikeholdsprosjekter. Byggherren har ansvar for planlegging og gjennomføring av prosjektet, og byggherreansvaret delegeres blant annet til prosjektleder. Dersom prosjekteier har definert resultat- og effektmål som involverer AMP-tiltak må prosjektleder ta dette til etterretning og sørge for at målsetningene inngår i dokumentasjonen i tilknytning til prosjektet, slik som SHA-planen, YM-planen, KS-planen og PSP. Disse målsetningene bør da også legges inn i konkurransegrunnlaget der det er behov for å innlemme AMP i kontraktene med entreprenørene.

Ved gjennomføringen er koordinering av ulike aktørers virksomheter viktig. I Trinn 1, under ansvar og avtaleinngåelse, har ansvaret for de ulike AMP-tiltakene blitt fordelt. Ved selve gjennomføringen er det disse ansvarlige som gjennomfører tiltakene, eller så delegerer de arbeidet videre.

2.5.1 Gjennomføring

I dette trinnet er grunnlaget for gjennomføring på plass etter arbeidsprosessen i de tidligere trinnene. Tiltakene skal iverksettes etter planen. Det er viktig å forholde seg til

kommunikasjonsplanen for å sørge for at tiltakene er koordinert.

2.5.2 Underveisevaluering og ny ansvarsfordeling

I Trinn 2 legges det en plan for underveisevaluering samt sluttevaluering før gjennomføringsfasen er i gang. Dette er evalueringer som måler effekten av APM-tiltakene etter forhåndsbestemte indikatorer. Fordelen med å ha planlagt evalueringen i god tid er at man får mulighet underveis i prosessen til å finne ut om tiltakene som iverksettes oppnår ønsket effekt. De gjennomførende aktørene for tiltaket skal rapportere sin arbeidsstatus for å hele tiden kunne se til at den stemmer med gjennomføringsplanen. Disse statusoppdateringene er viktige for underveisevalueringen. Dersom underveisevalueringen viser at tiltakene gir for lave resultater, eller at enkelte av tiltakene viser seg å være mer effektive enn andre, kan tiltakspakken tilpasses.

Det er viktig at evalueringen skjer med utgangspunkt i det statistiske datamaterialet som har blitt samlet inn i tiltaksutredningen for å ha et datagrunnlag som er sammenlignbart over tid. Siden hvert enkelt prosjekt kan være veldig forskjellig, vil evalueringsprosessen planlegges og gjennomføres med varierende indikatorer fra ett prosjekt til et annet. Dette er problematisk med tanke på overførbarhet og innsamling av erfaringsgrunnlag til senere prosjekter. Likevel bør det være mulig å sanke inn data med en viss likhet slik at prosjekter kan sammenlignes, for eksempel ved å måle variasjoner i månedlig døgntrafikk (MDT) i de forskjellige fasene av prosjektet og sammenligne med tilsvarende tall for samme årstid i forkant og etterkant av prosjektet.

2.5.3 Innsetting av nye eller endrede tiltak

Dersom man underveis i en anleggsfase oppdager at tiltakene ikke fungerer som de skal eller at behovet er større enn den kapasiteten man har lagt til rette for i alternative reiseruter, kan det være et behov for å styrke eller justere på noen av tiltakene. Dette kan noen ganger være enkle tiltak, men andre ganger er det også svært utfordrende å være fleksibel på kort varsel. Dette gjelder spesielt tiltak som involverer ekstra avganger i kollektivtilbudet eller nye fremkomstmiddel.

Enkelte ganger kan uforutsette hendelser i prosjektet føre til slike behov. I Bohus i Sverige gjennomførte Vägverket i 2003 et reparasjonsarbeid av en klaffebro. Underveis i reparasjonen viste det seg at arbeidet krevde å holde klaffene åpne store deler av tiden og førte dermed til en uventet avstengning av hele ferdsselsåren. Umiddelbart hadde man et stort behov for en snar og effektiv løsning. De berørte kommunene, kollektivhovedmannen og Vägverket besluttet i samråd å leie inn en midlertidig ferge. Dette eksempelet viser at fleksibilitet på kort varsel er mulig, men for å unngå å overskride budsjetter og å sikre en gjennomtenkt og effektiv anleggsfase er god planlegging og risikoanalyser svært viktig.

Andre tiltak kan være enklere å gjøre underveis. Som eksempel kan man se behov for flere midlertidige parkeringsplasser ved innfartsårer.

Innsetting av nye endrede tiltak skal resultere i en ny tiltaksavtale.

2.6 Evaluering og oppfølging

Trinn 3: Læring, overlevering



TRINN 0

Mål for prosenstrinnet

Viktigheten av å ha målsatt tiltaksutredningen etter SMART-modellen, eller andre målbare modeller, samt å ha gjort målinger av situasjonen før anleggsfasen i forbindelse med analysearbeidet, blir tydelig i det en skal evaluere AMP-prosjektet. Evalueringen er svært viktig for at man i fremtidige anleggsprosjekter skal kunne dra nytte av den erfaringen man allerede har gjort på området.

Arbeidsprosess

Det kan være fornuftig at prosjektgruppa og eventuelt eksterne aktører samles for evaluering mellom en og seks måneder etter at AMP-tiltakene for anleggsfasen er avsluttet. Noen omfattende mobilitetstiltak vil kunne vare i flere år etter at selve anleggsarbeidet er ferdig, men det er viktig at evalueringen gjøres mens arbeidet er relativt ferskt. Samtidig skal man kunne antyde følgeeffekter av tiltaket. Lederen for AMP-prosjektgruppen koordinerer og sørger for at evalueringen blir gjennomført etter planen for evaluering (jf. Kapittel 2.4.2 Plan for underveis- og sluttevaluering) og at denne blir målt tilsvarende som de undersøkelsene i utredningen man har valgt å

sette måloppnåelsen ut i fra. Prosjektgruppeleder kan delegere ansvaret for evalueringen og innsamling av ny informasjon om hvert enkelt tiltak til de som har vært ansvarlig for å gjennomføre tiltaket.

2.6.1 Sluttevaluering

Evalueringen sammenfatter resultatene av tiltakene opp mot de opprinnelige målene for AMP-tiltakene som ble spesifisert i tiltaksutredningen. Evalueringen skal vurdere om tiltaket har vært vellykket i forhold til målet eller ikke. Det bør dessuten komme frem om målet var fornuftig, om effekten har vært god og om det har dukket opp hindringer som man kan lære av.

2.6.2 Oppfølging

Se kommentar om oppfølging av dette punktet i kapittel 4 Avslutning.

Kapittel 3 Eksempelprosjekter



Økern senter /
t-bane

BS 08

3.1 Jernbanetorget

- Et eksempel på en omfattende midlertidig omlegging av et kollektivsystem.

Anleggsprosjektet

Jernbanetorget kollektivknutepunkt var en del av Oslopakke 2 og ble ferdigstilt våren 2009. I tillegg til Jernbanetorget omfatter prosjektområdet Strandgata, Fred Olsens gate, Nygata og Biskop Gunnerus gate.

Målet med prosjektet var å lage et solid og effektivt knutepunkt for kollektivtransporten, med en økt tilgjengelighet, lettere orientering og kortere gangavstander for omstigningen mellom kollektivene. Det var også et ønske at Jernbanetorget skulle bli et mer innbydende sted å oppholde seg.

AMP-relaterte mål for anleggsfasen

Jernbanetorget er et av de viktigste knutepunktene i Oslo sentrum både når det gjelder kollektivtransport, næringsutvikling og oppholdssted. Målet for anleggsfasen var derfor at det skulle være en stram og ryddig gjennomføring. Brukerne av området skulle bli ivaretatt gjennom hele perioden, med hovedsakelig fokus på de kollektivreisende. Det ble derfor viktig å håndtere de 30 holdeplassene som ble involvert i omleggingen.

Aktiv mobilitetspåvirkning som konsept er ikke brukt i dette prosjektet, men det er et eksempel som viser at tiltak som dreier seg om tilgjengelighet gjennom omlegging av buss- og trikkelinjer med midlertidige holdeplasser kan fungere i et større anleggsarbeid. De har klart å gjennomføre bygningsarbeider, og samtidig oppnådd en god flyt i kollektivtrafikken. Området er i utgangspunktet

et kollektivknutepunkt, og arbeidet for å opprettholde kollektivtilbudet gjennom anleggsperioden ble derfor en viktig prioritering. Jernbanetorget er av den grunn ikke et eksempel på at slike tiltak er benyttet som et mål for å endre folks reisevaner, men hovedsakelig for å opprettholde og utbedre et eksisterende tilbud. Dette kan likevel ha medført endringer i folks reisevaner. Fremkommeligheten for fotgjengere var også en viktig prioritering gjennom anleggsfasen, til tross for at løsningene ikke alltid var ideelle. Syklistene var derimot tatt lite hensyn til gjennom anleggsfasen.

Statens vegvesen var byggherre. For å oppnå et godt fungerende kollektivsystem under anleggsperioden ble Ruter, Oslo trikken, Samferdselsdepartementet, gårdseiere og politi tidlig involvert.

Utformingstiltak

- Solide, midlertidige buss- og trikkeholdeplasser, utformet med asfaltdekke
- Midlertidige trikkespor
- Skilting og oppmerking for midlertidige stier

Informasjonstiltak

- Elektronisk tavle med sanntidsinformasjon om buss- og trikkeavganger på midlertidige holdeplasser.
- Skilting og oppmerking for midlertidige gangstier

Resultat av AMP-relaterte tiltak

- Tiltakene som ble utført for å lede fotgjengerne gjennom anleggsområdet viste en høyere prioritering enn for syklistene. Likevel var det flere steder mangelfullt og usammenhengende, noe som resulterte i at folk gikk der det ikke var meningen at de skulle gå.

-Syklistene opplevde det vanskelig å komme seg gjennom anlegget, i tillegg til at de midlertidige gangstiene til tider ble forandret daglig. Den ferdigstilte løsningen har ikke eget sykkelfelt, og andre arealer er heller ikke egnet for syklist. Det ble gjort en vurdering om det skulle legges en sykkeltrasé gjennom området, men det ble bestemt at Dronningens gate og Skippergata var tilstrekkelig til å kunne tjene denne funksjonen. Enkelte opplevde det endelige resultatet like dårlig som den midlertidige løsningen under anleggsperioden, men dette var det splittede meninger om.

-Kollektivtransporten ble i høy grad ivaretatt. Etter ombyggingen hadde det ikke kommet inn noen klager på kollektivtilbudet. Anlegget hadde gjennom perioden blitt godt skiltet med mye informasjon. Det ble gjort en vurdering av et eksternt analyseselskap om målene for ombyggingen var oppfylt, og resultatet var at de var overoppfylt. Andelen trafikanter som reiste kollektivt økte under anleggsperioden, og har fortsatt i ettertid. Dette kan ha noe med å gjøre med den jevnt økende andelen kollektivreisende generelt i Oslo, men det viser også at anleggsfasen på Jernbanetorget ikke satte en brems på denne utviklingen blant de reisende gjennom området.



Omlegging av kollektivtransport ved Jernbanetorget. Gående og kollektiv brukere ble høyt prioritert. Syklist og bilister fikk noe mindre fremkommelighet.



Å fotgjengere gjennom anleggsområdet fikk høy prioritet. Likevel var det noen mangler gjorde at folk gikk utenfor sikret GS-veg. Bildet viser lite informasjon og merking som kan virke villedende på fotgjengere.



Midlertidige busstopp ble anlagt da rutene ble endret under anleggsarbeidet. Dekket var av asfalt og var lett å fjerne da anleggsarbeidet var ferdig.

3.2 Bjørvika

- Et eksempel på et omfattende byutviklingsprosjekt der fremkommeligheten for kollektivreisende og myke trafikanter bygges fra grunnen.

Anleggsprosjekt

Bjørvika prosjektet er et svært omfattende byutviklingsprosjekt der fire nye delområder skal utvikles: Bjørvika, Middelalderparken, Lohavn og Bispevika. Prosjektet startet opp høsten 2005 og skal ferdigstilles i 2015. Ved siden av å inneholde store boligutbygginger inneholder også prosjektet en omfattende omlegging av veganlegg, nye tunneler, bruer, kollektivfelt og GS-veger⁷.

AMP- relaterte mål for anleggsfasen

Bjørvika har en viktig lokalisering i tilknytning til de største innfartsårene til Oslo sentrum og til Den norske opera og ballett. Dette gjør at Bjørvikas tilgjengelighet og fremkommelighet også under anleggsperioden er svært viktig å opprettholde. Under anleggsfasene er det særlig blitt vektlagt fremkommelighet for gående, syklende og kollektivtransport. Oslo kommune ønsker å oppnå og opprettholde en kollektivandel på hele 80 % både under og etter anleggsfasen. Tiltak for gående, syklende og kollektivreisende har blitt vektlagt i hver enkelt fase av prosjektet. I tillegg har fremkommeligheten for anleggsarbeiderne blitt enkelt beskrevet gjennom hver utbyggingsfase i byggeplanen.

Utformingstiltak

- Informasjonen for gående langs traséen gis i form av oversiktskart over gangtraseer og skilt som viser alternative ruter. Skiltene er satt opp

der det er behov for informasjon. I tillegg gis informasjon i form av markering i dekket for å indikere skille mellom GS-veg.

- Hoved traséen for gående og syklende går langs sjøsiden i øst-vest/vest-øst retning. Gangfeltene her er med varierende bredde, men stort sett er bredden såpass stor at man kan krysse hverandre både som gående og syklende. På deler av traseen er sykkel og gangareal skilt ved markering i dekket. I nord-sør/sør-nord retning er det også krysningsmuligheter i form av overgang over Operabrua og overgang fra området innerst i Bispevika til Middelalderparken, krysningsmulighetene i denne retningen oppfattes noe mer begrenset enn retning øst-vest/vest-øst.

- Sikring er satt opp i forbindelse med anleggsområdet og mellom bilveg og GS-veg.

- Det har blitt anlagt en midlertidig busstrasé gjennom deler av anleggsområdet for å kunne opprettholde buss for tog-tilbudet i sommerperioden da Jernbaneverket driver opprustning av toglinjen på Oslo sentralbanestasjon.

- SVV tilbyr sykler til sine ansatte som skal kortere turer på anlegget, slik at minst mulig biltransport blir benyttet.

Regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak

- På selve anleggsområdet finnes det få parkeringsmuligheter i tråd med målet om 80 % kollektivandel både under og etter anleggsperioden.

Informasjonstiltak

- Informasjonsside på vegvesen.no med blant annet med informasjon om GS-veger og støyoversikt i Bjørvika.

- Byggeplan tilgjengelig med oversikt over berørte områder og brukergrupper i hver enkelt utbyggingsfase.
- Egen hjemmeside for Bjørvikas utvikling⁸.
- Informasjon på stedet. Oversiktskart over GS-veger og alternative traséer.

Resultat av AMP-relaterte tiltak

- Gang og sykkelnett er godt og sammenhengende. Det kan i noen områder være noe ubehagelig å ferdes til fots, særlig ved rushtidene da det er mange som benytter sykkel og holder høy fart.
- Midlertidige overganger med kombinert atkomst for gående og syklister kan oppleves noe smale. Dette er likevel et godt tiltak der det ellers hadde vært farlig å krysse vegen.
- Det mangler noe informasjon om krysningsalternativer i nord-sør retning, som kan gjøre navigasjonen vanskelig når man ikke er kjent i området. Andre steder er problemet

forvirring og villedelse i forbindelse med at et område inneholder for mange skilt.

- Oversiktskartet inneholder for mange detaljer og er svært vanskelig å memorere da kartet kun er plassert i enden av sykkeltraseen. I tillegg er skiltene plassert litt høyt i forhold til hodehøyde, noe som kan gjøre det vanskeligere for syklister å få informasjonen med seg.
- Informasjon ved merking i dekke var mest å finne på GS-vegene rundt området ved Operaen, ellers var det mindre merking i asfalten.
- På befaring opplevde vi at anleggsarbeiderne benyttet kjørevegen for å komme seg til og fra anleggsområdet og til kontoret, og ikke GS-vegen. Dette kan ha noe med at vegen fra kontor til anlegg oppleves som omvei når man benytter seg av gangtraséen.
- Der det manglet gang- og sykkelveg benytter også syklister vegen for å komme seg frem.



GS-vegene kunne noen steder oppleves noe smale. Som fotgjenger i rushtiden var GS-vegen dominert av syklister i høy hastighet. Manglende skilting villedet de myke trafikantene og gjorde det utfordrende å finne fram.



For mange skilt er forvirrende. Som syklist må man stoppe opp for å få overblikk.



Skilt som inneholder for mye informasjon. Tekstbruk er en ulempe fordi det tar lenger tid å lese, i tillegg til at det er uforståelig for de som ikke snakker norsk.

3.3 Økern (Sinsen - Ulven)

- Et eksempel på et omfattende vegprosjekt som berører svært mange daglige pendlertrafikanter og gjennomfartssyklister.

Anleggsprosjektet

Prosjektet er en omlegging av trafikksituasjonen på en av Norges mest trafikkerte strekninger og gjennomfartsårer, på Ring 3 fra Sinsenkrysset i Nord-Vest til Ulvenkrysset i Sør-Øst. Vegen har en ÅDT på 100 000 og mellom 2001 og 2004 ble det registrert 95 trafikkulykker med personskade på strekningen, hvorav to dødsulykker. Prosjektet definerer fire hovedmål; bedre miljø, økt trafikksikkerhet, mer effektiv trafikkavvikling og tilrettelegging for byutvikling. Målene skal oppnås gjennom å legge store deler av vegen i tunnel og bruke den eksisterende vegen til å etablere nye lokale vegforbindelser internt på Økern. En sentral målsetning er å etablere et kollektivknutepunkt for buss og bane, og å oppgradere Økern T-banestasjon. Prosjektet er svært omfattende i geografisk utstrekning og antall berørte trafikanter, og forventes å være ferdigstilt i 2014.

AMP-relaterte mål for anleggsfasen

Begrepet aktiv mobilitetspåvirkning har ikke vært brukt i forbindelse med prosjektet. Tilretteleggingen for myke trafikanter i anleggsområdet endret seg midlertidig drastisk fra de første byggeprosjektene startet opp i 2005 frem til de virkelig store byggeprosjektene tok til 2008. I den første tiden kom det inn flere klager på tilretteleggingen for syklende og gående, og man ville nødigg gjøre samme feil to ganger. Det ble klart at dette arbeidet måtte kontraktfestes og det ble derfor satt større fokus på dette i det neste konkurransegrunnlaget.

GS-veger ble nedtegnet og planlagt sammen med resten av ombyggingsprosjektet og ble slik et eget prosjekt og ansvarsfelt i seg selv. Prosjektet har laget et eget skriv om hvilke tiltak og hvilke standarder GS-veger i anleggsfasen skal ha, i skrivet *Ring 3 Ulven – Sinsen. Gang og sykkelvegnett i anleggsperioden 2008 – 2013*. Retningslinjene sier at man i høyest mulig grad ønsker å omdirigere syklende og gående før de kommer inn i anleggsområdet. Flere av de midlertidige GS-vegene legges ute i periferien for å unngå ombygging av midlertidig GS-veg. Målet er at myke trafikanter skal bli møtt med god skilting og akseptabel standard på GS-veger. I tillegg uttrykkes det at informasjon til myke trafikanter skal få økt prioritet. Det er kontraktfestet at det skal settes av plass til gangtrafikk til og fra T-bane og bussholdeplass, at eksisterende GS-veger som går gjennom, eller forbi anleggsområder, skal være åpne og sikret på en forsvarlig måte. GS-vegene skal være av høy standard, dvs. brøytet, strødd og saltet om nødvendig. Ansvaret for drift og vedlikehold etter målene spesifiseres i kontraktene.

Utformingstiltak

-Samarbeidet tidlig med Ruter om omlegging av busstopp og hvordan kollektivtrafikken skulle legges opp. Enkelte ruter har blitt lagt opp på Ring 3, men skal senere flyttes til lokalvegen Ulvenveien.

- De midlertidige busstoppene har fått tilrettelagt gangveg med fast dekke.

- Planen over GS-veger har fokusert på at traséene er sammenhengende.

- Det har vært sterkt fokus på å legge fast dekke på midlertidige GS-veger. Dette er spesielt viktig for syklister, rullestolbrukere og de med barnevogn.

- På alle prosjektene og entreprisene blir

det utnevnt gang- og sykkelansvarlige, og skiltansvarlige.

Informasjonstiltak

- Anlegget har tydelig fokus på skilting. Det er utformet planer for konsekvent og tilstrekkelig skiltbruk for GS-veg. For prosjektet ble det trykket opp tilstrekkelig med neongule standardskilt med symboler og så lite tekst som mulig, slik at det alltid skulle være tilgjengelig til å sette opp nye skilt ved omlegging av GS-veg. Det ble også satt opp gang- og sykkel-symboler der det er vanskelig å forstå om det er lov til å ferdes.
- Det har blitt satt opp cirka 2m² store kart over anleggsområdet flere steder på området med oversikt over GS-vegene, T-banestasjonen, busstopp osv.
- Det blir sendt ut nabovarsler ved endringer i anlegget til de som blir direkte berørt.
- Prosjektet har en egen side på vegvesen.no hvor det opplyses om prosjektet og hvilke konsekvenser det har for trafikken.

Holdningsendrende tiltak

- Etter den første anleggsfasen hadde SVV mottatt en del klager fra publikum angående anleggsvirksomhet som krysset GS-vegen. SVV som byggherre inviterte en ettermiddag arbeiderne fra alle de involverte entreprenørene på pizza og brus, og fikk Øyvind Johansen fra Vegkontoret til å holde et innlegg om hvordan de i felten med små endringer kunne være med å legge til rette for god ferdsel for myke trafikanter. Et av tiltakene som var nevnt å unngå bruk av gangstien som parkeringsplass for anleggskjøretøy i lunsjpausen.

Resultat av AMP-relaterte tiltak

- Etter gjennomgangen av forholdene for myke trafikanter og innstramming av krav

i kontraktene ble det ikke mottatt klager fra publikum.

- Holdningstiltaket rettet mot anleggsarbeiderne hadde svært god effekt. Man så at det dukket opp tiltak som ikke var spesifikt etterspurt eller kontraktfestet, for eksempel tegninger av fotspor og piler i dekket for korttidsomlegginger i GS-veg for å tydeliggjøre hvor man kunne sykle og gå. Klagene fra publikum avtok etter dette tiltaket.
- Selv om skilting har vært en sentral del av informasjons- og utformingsarbeidet har det enkelte steder vært utfordrende å finne fram. I periferien mangler det enkelte steder skilt som viser hvilken sykkelveg som leder hvor, ettersom omleggingene gjør at det visuelt er veldig vanskelig å forstå hvilken veg som fører hvor.



Symbolbruk på skilt med markert destinasjon gir bedre overblikk for myke trafikanter. Duken på gjerdet hindrer sikt inn til anleggsområdet for å unngå distraksjoner for alle trafikanter.



Oversiktskart i god lesehøyde og passelig størrelse

3.4 Erfaring fra de norske prosjektene

Ettersom det ikke er noen erfaring i Norge med bruk av AMP-tiltaks pakker i anleggsfasen, er de tre overnevnte eksemplene viktige for å se hva slags tiltak som er i bruk i dag. Disse prosjektene og flere andre danner et verdifullt erfaringsgrunnlag som kan bygges ut for å tilpasses en mer helhetlig tilnærming slik AMP tilbyr. Satt inn i et håndboksystem kan metodene for å evaluere effekten av tiltakene føre til en bedre kunnskapsoverføring enn den vi har i dag.

Prosjektene er svært forskjellige fra hverandre, og berører helt ulike typer trafikanter. Likevel har de fellesnevnerne, som at omleggingene for trafikantene har endret seg underveis i de forskjellige prosjektfasene og at de har pågått over relativt lang tid. Ved flere anledninger benyttes tiltak som ligger tett opp til de tiltakene man finner innen AMP. Flere former for tilrettelegging har vært gjennomført på gjennomtenkte og gode vis. Sett i konteksten av det tilgjengelige materialet over AMP blir det likevel tydelig at det kan oppnås enda større utbytte av de tiltakene som allerede gjøres dersom man bygger ut informasjonstilbudet, styremidlene og det holdningsskapende arbeidet. Tiltakene som er anvendt i dag blir gjennomført på svært forskjellig vis, og en standardisering og tydeliggjøring i håndbøkene kan bidra til en mer konsekvent utforming i anleggene, særlig med tanke på myke trafikanter.

Utformingstiltak

Et eksempel på en kunnskapsoverføring som ville vært nyttig er å utvikle en standard skilting

for å omdirigere gående og syklende på en beleilig, sikker og effektiv måte. På befaring i Bjørvika så vi eksempler på at tilretteleggingen for gående og syklende var god, men at skiltingen var mangelfull eller inneholdt så mye informasjon at man som syklist måtte ha sakkett ned eller stoppet opp for å kunne lese skiltene. På Økern var skiltingen forenklet med symboler for gående og syklende slik at det var enklere å få med seg informasjonen. Ulempen her var at stedet GS-vegen førte til ikke alltid var tydeliggjort. I begge prosjektene ble skiltenes innhold bestemt internt i prosjektet og trykket opp etter behov. En standardløsning for omdirigering av GS-veg ville sikret at skiltets utforming var enkelt, informativt og gjenkjennelig for brukerne, samtidig som det ville spart mye dobbeltarbeid med å utforme skilting på nytt for hvert enkelt prosjekt.

Erfaringen fra Jernbanetorget med svært omfattende omlegginger av kollektivtrafikken er også et eksempel til etterfølgelse og et svært verdifullt erfaringsgrunnlag for fremtidige prosjekter. Kombinasjonen av gjennomtenkte og omfattende omlegginger av bussruter og trikkeskinner i med gode informasjonstiltak gjorde dette prosjektet vellykket. Opprettingen av midlertidige buss og trikkestopp kombinert med sanntidsinformasjon var svært effektivt og gjorde anlegget mindre forstyrrende for publikum. Flyten i kollektivtrafikken ble opprettholdt underveis i arbeidet og at antallet kollektivreisende økte til og med i løpet av byggetiden. Tett samarbeid med entreprenører, kollektivselskap og andre offentlige myndigheter viser nytten ved å alliere seg med relevante samarbeidspartnere for å få til gode resultater sammen.

Holdningsendrende tiltak

Eksemplene fra Norge samler svært lite erfaring fra holdningsskapende arbeid. Eksempelet fra Økern med tiltak innad på anlegget gav svært gode resultater og er absolutt et eksempel til etterfølgelse. AMP legger opp til at Statens vegvesen kan innta en mer proaktiv rolle i holdningsskapende arbeid. Holdningsskapende arbeid innad i prosjektet er viktig og kan bidra til bedre samarbeid og resultater, men det er også et stort handlingsrom for holdningsskapende arbeid utad.

Regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak

Tiltak i denne kategorien må ofte utarbeides i samråd med kommune, arbeidsgivere og kollektivselskaper og bør samsvare med nasjonale politiske retningslinjer. I Bjørvika var det bevisst lite tilrettelagt for bilpendling i tråd med Oslo kommunes ønske for kollektivandelen i området. Dette førte til at arbeiderne på anlegget i stor grad benyttet seg av kollektivtransport. Det førte også til at det var en del kreative og ulovlige parkeringer. På Økern var forholdene helt motsatt. Det var rikelig med parkeringsplasser for de tilsatte og få benyttet kollektivtransport, sykkel eller gåing som fremkomstmiddel til jobb. De to anleggene er lokalisert svært forskjellig med tanke på kollektivadkomst. Bjørvika ligger et steinkast fra Oslo S, bussterminalen og Jernbanetorget der man med enkelhet kan ankomme fra alle deler av Oslo og omkringliggende byer og tettsted. På Økern krever kollektivadkomst ofte at man bytter transportmiddel i sentrum og dette fører til en lengere reisetid. Dette kunne vært løst ved bedre ordninger for innfartsparkering og pendlerbusser med andre destinasjoner enn sentrumsområdene.

Begge overnevnte eksempler handler om styremidler som er rettet mot arbeidstakerne på anlegget. Dette er tiltak som alle bedrifter, ikke bare Statens vegvesen kan gjøre. Spillerommet for å rette belønningsordninger eller økonomiske belastninger mot publikum er også stort og krever samarbeid med offentlige myndigheter og andre virksomheter.

Informasjonstiltak

Tilrettelegging for syklistene var en svakhet under ombyggingen av Jernbanetorget da plassmangelen i et fotgjengerdominert område ikke tillot sammenhengende sykkeltraséer gjennom anlegget. I områdene rundt, da særlig Kvadraturen, finnes det en sammenhengende sykkeltrasé. Denne traseen stopper når man kommer til Jernbanetorget, og dermed vanskeliggjør fremkommeligheten for syklistene. Et alternativ for å opprettholde tilgjengeligheten for syklistene i dette området hadde vært tydelig merking for omkjøring for syklistene via andre gater.

I Bjørvika er tilretteleggingen ganske god med nyopprettede GS-veger langs anleggsområdet med fast dekke. Ulempen er at plassen som er satt av til GS-veg er begrenset. Innenfor anleggsområdet har man blant annet måttet tilsidearealer for omdirigering av trafikk som skal til operaen. I tillegg har det vært omdirigering av trafikk til E18, og det har blitt opprettet en egen busstrasé for å muliggjøre flyten av buss for tog. Dette resulterer i at de resterende arealene for GS-veg er begrenset og av varierende bredde. I tillegg har bare deler av denne traséen adskilte felt for gående og syklende. Den midlertidige sykkelovergangen ved Middelalderparken gjør ferdselen sikrere for gående og syklende, men kan oppleves

smal både for møtende syklistere og for møtende gående og syklende. Erfaringer fra intervjuer med gående og syklende viser at myke trafikanter ikke er en homogen gruppe. Syklistere har spesielt svært forskjellige syn på hvilken hastighet som er akseptabel og hvilken tilrettelegging de ønsker. Plassbegrensning for GS-veg er noe vi ser går igjen i de norske eksemplene ved tilrettelegging for myke trafikanter. I tillegg ser vi fra eksemplene at dekket på GS-vegen er utslagsgivende for bruken. Selv om GS-arealene er midlertidige er det viktig at dekket består av asfalt eller annet fast materiale. Dette er viktig for å opprettholde fremkommeligheten og sikkerheten for myke trafikanter i all slags vær. Dette har blitt godt gjennomført både på Økern og i Bjørvika.

Den generelle trenden vi ser er at de tiltakene som benyttes i dag er dominert av fysisk tilrettelegging og delvis skilting og informasjon på stedet. Det blir også sendt ut informasjon til berørte parter for å opplyse om endringer i fremkommeligheten. Mangelen er at informasjonsarbeidet ikke har som mandat å forsøke å påvirke reisevalg, men baseres heller på et prinsipp om nabovarsling. Dette innebærer plikten til å melde ifra om endringer for å unngå forvirring, kaos og trafikkork. Alternativet er å benytte utsendingen av informasjon til å foreslå andre reisealternativer, eller på annet vis forsøke å påvirke reisevalg. AMP handler om at anleggsfasen kan benyttes til å initiere dette. Det ligger et kjempepotensial i det informasjonsarbeidet som kunne ha vært gjort og at det er nettopp dette som kan igangsettes mer systematisk og kalkulert enn det gjør i dag. Flere som jobber på anlegg har sagt at prosjektene oppdateres og at det varsles endringer for biltrafikken jevnlig, men

at tilretteleggingen for syklistere og gående ikke blir prioritert i informasjonsarbeidet. Dette har antakelig en sammenheng med at slurvete informasjonsarbeid for gående, da med tanke på skilting, sjeldnere setter noen i fare enn tilfellet av en veg uten tilstrekkelig arbeidsvarsling.

Ved å benytte AMP tidlig i planleggingsprosessen kan man sørge for at alle trafikantgrupper blir ivaretatt og unngå at trafikantgruppene som bidrar til miljøvennlige reising blir nedprioritert, også gjennom de forskjellige anleggsfasene.

3.5 Älvsborgbron, Sverige

- Et eksempel på håndtering av trafikk når det er god tid til å planlegge og strekningen påvirker en stor mengde biltrafikk

Anleggsprosjektet

Prosjektet innebar renoveringsarbeid på Älvsborgsbron i Göteborg der arbeidet pågikk i 4,5 måneder i sommerhalvåret 2008. For å kunne gjennomføre arbeidet måtte 2 av 6 kjørefelt over broen stenges.

AMP-mål for anleggsfasen

Det ble satt i gang en rekke tiltak for å minimere trafikkmengden som var ventet under anleggsperioden. Tiltakenes mål gikk ut på å redusere antall daglige pendlere, påvirke folk til å reise på et annet tidspunkt, velge en annen veg eller velge et annet fremkomstmiddel, da med spesiell tanke på å få flere til å benytte seg av kollektivtilbud.

Utformingstiltak

- Optimering av kjørefelt. Kun fire av opprinnelig seks kjørefelt var tilgjengelige, der kjørefeltene ble tilpasset korte og lokale reiser. Det var med andre ord ønsket at lengre reiser skulle gjennomføres med kollektivtransport.
- Kollektivtilbudet ble styrket ved at det ble satt inn en ekstra busslinje spesielt rettet mot pendlere. I tillegg ble det eksisterende busstilbudet forsterket.
- GS-veg ble høyt prioritert. Opprinnelig skulle GS-vegen bli erstattet med en fergeforbindelse, men det ble besluttet at dette skulle holdes åpent gjennom hele anleggsarbeidet. Dette for å sikre tilgjengelighet for myke trafikanter.

Holdningsendrende tiltak

-Lundby mobility center, et eget Mobility Management-kontor ble opprettet i 2003 i nærheten av anleggsprosjektet og har drevet aktivt med holdningsendrende tiltak for alle innbyggere i Göteborg. Eksempler på tiltak har vært konkurranser, sykkelløp, rådgiving og belønningsaktiviteter i tillegg til å holde seminarer.

Informasjonstiltak

- informasjonskampanjer via aviser, annonser, tv – og radioinnslag.
 - informasjon om anleggsarbeidet på arbeidsplasser.
 - trafikkinformasjon i sanntid.
 - hjemmeside med trafikk-kameraer, kollektivtrafikkstabeller, samkjøring, blogg mm.
 - Det ble etablert en regional hjemmeside for samkjøring (trafiken.nu).
- Regulerende- og økonomiske styremiddeltiltak:
- forbud for saktegående kjøretøy i rushtiden.

Resultat av AMP-tiltak

Resultatet av tiltakene førte til minsket trengsel under byggearbeidet. Den reduserte trafikkmengden minsket kjøretiden fra 25-30 min til 20 minutter under byggingen. Tiltakene har fått varige innvirkninger på trafikken ⁹.

3.6 Umeåprosjektet 2, Sverige

- Et eksempel på omfattende vegombygging over flere år i en by med store luftkvalitetsproblemer

Anleggsprosjektet

Europaveg 12 og 4 deler Umeå i fire og hindrer fremkommelighet, forårsaker trafikkork og dårlig luftkvalitet, spesielt i vinterhalvåret. Områdets klimaforhold hindrer at utslipp fra trafikken fraktes bort med vinden, i tillegg er området belastet med svært forurensende tungtrafikk og en eldre bilpark med kjøretøy uten katalysator. Løsningen innebærer å bygge en ringveg for å lede trafikken ut av sentrum. Vegarbeidet søker å øke trafiksikkerheten, sikre langvarig effektiv trafikkavvikling, minimere vegarbeidsinngrep og sikre god samfunnsøkonomisk disponering av midler. Anlegget er delt inn i ni kontrakter og forventes å være ferdigstilt mot slutten av 2014. Vägverket stilte krav til Umeå kommune om å etablere et AMP-kontor før de begynte utbyggingen. Kommunen var ansvarlig for de fleste AMP-tiltakene og mottok økonomisk støtte fra Vägverket og en rekke andre aktører, hovedsakelig lokalt næringsliv. Vägverket investerte ekstra midler i de forskjellige anleggsfasene for å støtte opp om tiltak rettet mot de gruppene som ville bli mest berørt av utbyggingen¹⁰.

AMP-mål for anleggsfasen

Å minske bilkøene i forbindelse med utbyggingen. Sikre arbeidsplassen til de som jobber på anlegget. At hele 50 prosent av reisene i Umeå etter ferdigstilt bygging skal være miljøvennlige. Å bedre byens luftkvalitet med spesielt fokus på NO₂.

Utformingstiltak

- 10 ekstra bussavganger i rushtidstrafikken i vinterhalvåret med grønne kampanjebusser.
- Kampanjebussene ble satt opp i alle ukedager i sommermånedene for å frakte trafikantene til og fra stranden.
- Opprettelse av bilkollektiv for kommuneansatte, kan anvendes av privatpersoner i helger og ferier.

Informasjonstiltak

- Informasjonskampanjer og bevisstgjøring av reisene «Hva er din latterligste bilreise?»
- Etablering av en nettside med informasjon om helse, miljø, økonomi og tidsdisponering med utgangspunkt i valg av transportmiddel, f.eks bil, sykkel, gåing eller kollektivtransport. I tillegg finnes det tilgjengelige rutetabeller, informasjon om bilkollektiv og tips for sykling på helårsbasis: «Hver dag er en sykkeldag».
- Satsning på gang- og sykkel på skolevegen.
- Plakater langs vegen for å rekruttere testreisende.
- Reklamekampanjer for å rekruttere sykkellag til jobbsyklekonkurransen.

Økonomiske tiltak

- Konkurranser om å sykle til og fra jobb og på korte arbeidsreiser. Premier: el-sykkel, iPod m.m.
- Tilbud om å melde seg som testreisende: gratis månedskort i tre måneder, mot å kjøre buss til jobb minst tre dager i uken.
- 15 testreisende fra Tavleliden, et område som mangler bussforbindelse, fikk låne gratis el-sykler i vinterhalvåret

Andre tiltak

- Sykkelopplæring for voksne nyankomne innvandrere og flykninger, samt tilgjengelig informasjon om bærekraftig reising på flere språk.
- Bistand til sykkelvedlikehold på torget om sommeren.
- Samarbeid med drosjefirmaer for å hindre tomgangskjøring.

Resultat av AMP-tiltak

Tiltaket med testreisende gav gode resultater, og et halvt år etter deltakelsen hadde over 60 prosent av de testreisende, og 75 prosent av pendlerne fra Vännäs, fortsatt månedskort¹¹. I alt meldte 66 sykkellag seg på sykkelkonkurransen og den ukentlige kjøretøysreisningen ble redusert med 300 mil per uke. Sykkelkonkurransen fortsetter høsten 2012, men enkelte justeringer for å gjøre terskelen lavere for å melde på et lag¹².

Satsningen i Umeå er betegnet som et suksessprosjekt. Etableringen av et kommunalt mobilitetskontor i god tid innen byggestart la til rette for et godt samarbeid for å håndtere anleggsfasen med fokus på AMP. Engasjementet fra lokale offentlige og private aktører samt utdanningsinstitusjoner er tydelig, og bidrar til å gjøre satsningen kjent blant de som bor i Umeå. Anleggsfasen er fremdeles ikke ferdig og evalueringen i etterkant blir spennende og kan by på lærerike erfaringer.

3.7 A10 Orbital Motorway, Nederland

- Et eksempel på en omfattende ombygging av en motorveg der det har vært et sterkt fokus på forbedret tilbud av tilgjengelighet, informasjon og styring gjennom anleggsperioden.

Anleggsprosjektet

Prosjektet dreide seg om flere forbedringstiltak langs 130 km av motorvegen A9 Gassperdammerweg, som resulterte i flere avstengninger av på- og avkjørsler i perioden mai-september 2006. Strekningen er en av de mest trafikkerte motorvegene i Nederland, siden det er hovedåren til flere store industriområder i den sør-østre delen av Amsterdam, som til daglig har over 55 000 arbeidstagere og 40 000 besøkende. Av de 55 000 arbeidstagerne pendler ca. 60% med bil.

AMP-mål for anleggsfasen

Gjennom planleggingen og gjennomføringen av utbedringsarbeidene ble det etablert et mobilitets- og trafikkhåndteringsprogram. Målet med dette programmet var å minske personbiltrafikken under anleggsperioden for å redusere de forventede trafikkforstyrrelsene og prosjektets negative innvirkning på trafikknettet.

Utformingstiltak

-Etablering av to nye busslinjer under anleggsperioden.

Holdningsendrende tiltak

-Samkjøringsforsøk med fem minibusser før anleggsperioden, og 60 ekstra minibusser for samkjøring i anleggsperioden.

Regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak

-*Mobility broker*, et nært samarbeid mellom vegmyndighetene og lokale arbeidsgivere om konkurransekraftige alternativ til bilkjøring: Berørte arbeidsgivere ble oppfordret til å investere et beløp tilsvarende en times lønn per ansatt til AMP-tiltak.

-Gratis kollektivtrafikkort og samkjøring, finansiert av statlige forvaltninger, samt lokale arbeidsgivere.

-Gratis utlån av sykler

Informasjonstiltak

-Prosjektet hadde en nettside med oppdatert informasjon om prosjektet, trafikkforstyrrelser og kollektivtilbud med mer.

-Dynamisk reise- og trafikkinformasjon via nettsidens prosjektinformasjon og webkameraer.

-Personal Travel Advise – personlig rådgivning om alternative transportmetoder og reiseplanlegging

Resultat av AMP-tiltak

I løpet av anleggstiden benyttet mer enn halvparten av berørte bilpendlere, seg av gratis kollektivtransport, samkjøring eller gratis utlån av sykler. Etter prosjektets slutt var den gjenstående økningen av kollektivreisende på cirka 7 prosent (Vägverket 2008).

3.8 Erfaringer fra de utenlandske prosjektene

I lys av erfaringene over er det tydelig at arbeid med AMP gir gode effekter, både i og etter anleggsfasen. Noe av det viktigste er at arbeidet legger opp til en grundig evalueringsprosess slik at det blir tydeliggjort i etterkant hvilke tiltak som har fungert og hvor god effekten er. Det er problematisk å sammenligne utenlandske prosjekt med hverandre fordi variablene effektene måles i varierer fra et prosjekt til et annet og fra land til land. Derfor er det en fordel om Statens vegvesen får på plass et evalueringssystem som legger opp til mer direkte sammenligning. Med fordel kunne evalueringsstandardene blitt tatt opp i EPOMM for å oppmuntre til standardiserte målinger i Europa.

Kapittel 4 Avslutning



4.1 Etterord

Arbeidet med dette forslaget til veileder har ført til en integrering av arbeidsprosessen fra den svenske veilederen med AMP med prosessstyringstrinnene som benyttes av Statens vegvesen. Resultatene er kun forslag og kan endres, utdypes og jobbes videre med. Vi har funnet fram til mulige tiltak og eksempler fra anlegg som vi kan lære av. Det er ikke mulig å ramse opp alle tiltakene som kan gjennomføres, her er det kreativiteten som setter grenser. Forslagene i tiltakslisten i vedlegg 2 kan inspirere til lokale og fleksible varianter av tidligere tiltak, eller helt nye idéer.

Vi har gjort en analyse av begrepet *Mobility Management* og kommet fram til et norsk begrep, *aktiv mobilitetspåvirkning*. Om begrepet AMP ikke er dekkende nok kan det erstattes med et bedre begrep. Analysen som ligger som vedlegg i rapporten er kun ment som et forslag til begrepsbruk for Statens vegvesen.

I løpet av arbeidet med denne veilederen har det dukket opp flere ting som hadde vært nyttig og spennende å jobbe videre med for å utvikle en mer helhetlig strategi for aktiv mobilitetspåvirkning. Enkelte ting behøver videre avklaring fra faglig hold, andre krever et erfaringsgrunnlag med AMP-tiltak for å innarbeide rutiner og opparbeiding av erfaring for å identifisere de mest kostnadseffektive og samfunnsnyttige tiltakene.

Fra faglig hold vil det være et behov for en gjennomgang av måten vi har tilpasset arbeidsprosessen med AMP til trinnene i Håndbok 151. Forfatterne av denne veilederen er studenter og har ingen erfaring

med gjennomføring av anleggsprosjekter i Statens vegvesen. Derfor er det et behov for at fagekspertise med lang erfaring fra prosjektgjennomføring ser nærmere på hvordan denne arbeidsmodellen kan fungere, og kan komme med forslag til hvordan AMP kan tilpasses planleggingsprosessen og anleggsfasen i mer detalj.

Dersom AMP skal bli en del av arbeidsprosessen i Statens vegvesen må dokumentasjonen sammenfalle med de styrende dokumentene som benyttes i dag. Vi har foreslått at prosjektbestillingmalen tilpasses AMP. Det kan også være mulig å tilpasse malene for de andre styrende dokumentene; PSP, KP, SHA og YM. Vi har avgrenset prosjektet vårt til å foreslå en endring i PB, men har også sett potensialet i å tilpasse malen for YM. Slik veilederen for YM-planen står i dag er den veldig generell under «hovedproblemstillinger». Reisevaner er et tema som kan nevnes som enda en problemstilling for å bidra til at dette aspektet ved luftforurensning ivaretas i prosjektplanleggingen. Videre tilpassing av malene må foretas av de som jobber med utformingen av malene og de som har erfaring med å benytte planen i praksis.

Videre vil det være et behov for en avklaring av finansieringsmodellene i tilknytning til de forskjellige tiltakene. Hvor stor andel av tiltakene skal finansieres av Statens vegvesen, kommunene, fylkene, privat næringsliv og andre aktører? Likeledes bør også ansvarsfordelingen mellom de involverte aktørene også vurderes mer i dybden. Her kan det være mange muligheter for å gå inn i utenlandske erfaringer for å se nærmere på hvordan disse utfordringene har blitt løst, for eksempel i Sverige.

Et annet moment som bør vurderes er hvilke indikatorer som benyttes for å beskrive måloppnåelsen i de forskjellige prosjektene og i Statens vegvesen som helhet. Målingen av utviklingen av sykkelstier kunne muligens blitt vurdert ut ifra en endring i kapasitet heller enn i løpemeter. Det er viktig at det tilrettelegges for gående og syklende landet over, men det er en ulempe dersom resultatmålingen skjuler skjvheter i satsningen. Å sette til side arealer for utbygging av GS-veg vil ofte være enklere i landlege strøk. Derfor er dette steder som kan gi positive budsjetter over antall løpemeter som har vært anlagt. Dersom dette går på bekostning av tilrettelegging i tettbygde strøk, så kan dette være uheldig. Det er i byene og tettbygde strøk at luftforurensning gir de største helseproblemene, derfor kan det argumenteres for at satsning på GS-veg i by gir det beste samfunnsøkonomiske utbyttet. Dersom det er mulighet for å ferdes trygt og effektivt som myk trafikant er det mer sannsynlig at flere velger dette.

Måling er også utfordrende i prosjekter som benytter AMP med tanke på overførbarhet. Den sentrale utfordringen er å velge seg ut indikatorer for å sammenligne effekten av AMP-tiltakene underveis i, og etter, prosjektet, samtidig som enkelte av indikatorene bør være overførbare slik at man kan sammenligne forskjellige prosjekt. Hvilke variabler man velger å måle kan gi mening i lokal kontekst, men ikke være relevante måleenheter i andre prosjekter. Det kan være en god idé å tillate hvert enkelt prosjekt å planlegge evalueringen ut ifra den lokale konteksten, men å sikre at en del av tallmaterialet er standardisert over hele landet i enheter som allerede benyttes, for eksempel variasjoner i månedlig døgntrafikk.

Statens Vegvesen bør opprette et prosjekthotell for lagring og formidling av mobilitetsprosjekter, blant annet prosjekter som handler om AMP i anleggsfasen. Denne kan gjerne fungere som en kombinert samledatabase, arkiv, forum eller blogg for AMP-tiltak i Norge. Det kan også tenkes at dette bør være tilknyttet et europeisk/ verdensnettverk, for eksempel EPOMM.

Når det kommer til anleggene har vi observert at løsningene ser svært forskjellige ut fra et anlegg til et annet. Flere håndbøker, lover og retningslinjer er med på å stille krav til hvordan den midlertidige situasjonen ivaretar myke trafikanter, likevel er det svært varierende kvalitet på de forskjellige tiltakene, for eksempel skilting, kvalitet på midlertidig GS-veg, dekke, sikt og oversiktighet. En viktig faktor med å benytte AMP vil være å spesifisere trafikkflytmålene for den midlertidige tilstanden i infrastrukturen under vegbyggingen. Disse målene må gjelde alle trafikantgrupper, ikke bare antallet biler man beregner å ha kapasitet for i anleggsfasen. Vi håper at et fast rammeverk for AMP kan bidra til å sette tiltakene i anleggsfasen inn i et mer oversiktlig og konsistent system. Det kan også bidra til at tilretteleggingen for myke trafikanter og kollektivreisende får høyere prioritet slik at det ikke er det siste som planlegges med restene av tilgjengelige arealer og midler.

Underveis i arbeidet vårt har vi vært på befaring på flere anleggsprosjekter for å få et innblikk i hvordan arbeidet med å sikre anleggsområdene og tilrettelegge for trafikkflyt foregår. Vi la merke til at skilting for gående og syklende enkelte ganger er ufullstendig eller forvirrende. Vi foreslår at det opprettes

en skiltstandard for midlertidig GS-veg som er enkel og gjenkjennelig. Per i dag ser skiltingen svært forskjellig ut fra et anleggsområde til et annet, i motsetning til skiltinntrykket som blir gitt førere av motoriserte kjøretøy. Ulemper med skiltingen handler ofte om at skiltene har informasjon i tekstform i stedet for enkel og oversiktig symbolbruk. I motsatt fall har man bare symbolbruk for GS-veg uten at det fremkommer hvor vegen leder. Et anleggsområde krever ofte omveier som avviker fra retningen man normalt ville gått i, derfor er uklare destinasjoner til stor ulempe for gående og syklende og inviterer til farlige snarveier. God og konsekvent skiltbruk skaper sikrere forhold fordi gående og syklist ferdes der de skal i stedet for å benytte vegbanen eller andre usikrede snarveier. Overblikket god skilting gir gjør også at det er mer beleilig å benytte sykkel eller gåing som fremkomstmiddel. Forslagene våre til skiltstandarder ligger som vedlegg 4.

Enkelte av ideene som har oppstått underveis i arbeidet med denne rapporten ligger utenfor mandatet til en fremtidig veileder for arbeid med AMP-tiltak, men kan likevel vurderes for å bidra til å oppnå målene som AMP forsøker å nå.

Et tiltak som kunne bedret den enkeltes mulighet til å planlegge sine reiser ville vært å opprette et mer detaljert informasjonssystem i sanntid. Vi ser for oss at informasjon om midlertidige omlegging av veger samt informasjonen om nåværende GS-veger og andre veger kan legges inn i digitale systemer som er tilgjengelig for den enkelte. Dette kan være tilgjengelig informasjon på en nettside, men ville kanskje hatt best mulig effekt om det ble tilgjengeliggjort som en mobilapp. Etter hvert som flere og flere har en smartphone kan denne informasjonen være tilgjengelig for mange mens de er ute og

kjører, sykler eller går, og lurer på hvilken veg som kan være den mest effektive. Ved å plote inn hvilket fremkomstmiddel som skal benyttes kan man få informasjon om forsinkelser på kollektivruter, spesielt belastede tidspunkter å reise på, omlegginger av vegen og andre hindre. Dette kan påvirke den enkelte til å velge transportmiddel og reisetidspunkt som tillater bedre flyt i trafikken. En mobilapp som dette er et ITS-tiltak (intelligente transportsystemer) som kan være landsdekkende og i tråd med løsningene man også finner i utlandet. Utviklingen av en slik app kan ta lang tid, og et godt sted å begynne før det målet er oppnådd kan være å tilrettelegge nettsidene til SVV for flere enn bare førere av motoriserte kjøretøy. Ettersom de siste signalene fra NTP gir SVV langt større ansvar for gående og syklende enn før kan dette være en god måte å imøtekomme utvidelsen av etatens ansvarsområde.

EPOMM tilbyr på sin nettside verktøyet MaxExplorer¹³ for å generere forslag til AMP-tiltak. Man kan plote inn data om hvilken type aktør, hva slags bebyggelsesområde, og hvilke målgrupper tiltakene skal tilpasses for, og med det grunnlaget få en oversikt over de mest relevante AMP-tiltakene. Programmet er svært enkelt og kan lett oversettes til norsk og bli en del av Statens vegvesens nettsider. Dette vil bidra til å støtte og gi råd til eksterne aktører så vel som interne arbeidsgrupper som skal jobbe med AMP i anleggsprosjekt. Alternativt kan man linke til tiltaksgeneratoren fra SVVs nettsider.

For å integrere AMP inn i anleggsfasen og sikre at AMP blir gjennomført av andre aktører enn SVV, er det nødvendig at dette blir lovfestet. Vårt forslag er at AMP begrepet blir integrert i Plan- og bygningsloven, da under regional- og lokal planlegging.



Vedlegg 1. Begrepsavklaring

Konseptet som kalles for *Mobility Management* på engelsk har fått en rekke oversettelser på norsk med noe varierende meningsinnhold. Eksempler er mobilitetsstyring, grønn mobilitet, mobilitetsrådgivning, aktiv mobilitetspåvirkning og mobilitetsplanlegging. Denne rapporten har etter en gjennomgang av begrepene kommet fram til at *aktiv mobilitetspåvirkning* er det begrepet som er mest dekkende for arbeidet Statens vegvesen kan gjøre.

Det er et klart behov for å finne et begrep på norsk som det kan være enighet om og som gir en intuitiv forståelse av hva tiltakene handler om eller som vekker interesse og inviterer til videre forståelse. *Mobility Management* er vagt både som uttrykk og som konsept. Etterhvert som det anvendes i flere prosjekter blir et bredt spekter av fortolkning lagt inn i de forskjellige erfaringene. Det er ikke nødvendigvis noen måte å unngå dette på, og det kan hende at vi er tjent med å ha et såpass bredt begrep at det er rom for å analysere lokal kontekst og vurdere hvert enkelt prosjekts behov før vi benytter en avgrenset form for MM.

Statens vegvesen har tidligere i år gitt ut en rapport under navnet *Grønn mobilitet: en mulighetsstudie om mobilitetsrådgivning i region sør*. Allerede i tittelen er to av begrepene som er nevnt innledningsvis benyttet. Diskusjonene om meningsinnholdet som ligger eller kan ligge i MM foregår stort sett utenlands. Med utgangspunkt i tankesettet om at MM ikke kun skal styre landet forfatterne av mulighetsstudien på *grønn mobilitet*. De argumenterer for at dette begrepet også favner alle informasjons og kommunikasjons-tiltak så vel som fysiske

og organisatoriske tiltak som bidrar til å redusere bilbruk til fordel for bærekraftige fremkomstmidler. Forfatterne regner begrepet *mobilitetsstyring* som begrensende og litt utenfor det man ønsker å oppnå med MM-tiltak som sektormyndighet. Valget av begrepet grønn mobilitet var et forsøk på å favne så bredt som mulig. Begrepet blir under denne merkelappen såpass bredt at det vil favne enkelte av de andre begrepene som innsnevrer meningsinnholdet. Mange av tiltakene handler i bunnlinjen om å skape alternativer og insentiver hos publikum, så vel som god informasjon om disse alternativene, dermed blir styring et omstridt begrep ettersom frivillig endring er det som søkes.

Ulempen med bruken av grønn mobilitet er at det åpner for å innsnevre og benytte andre merkelapper parallelt, noe som på en side er intensjonen, men på en annen side kan føre til en del begrepsforvirring. Det er ønskelig at de forskjellige involverte aktørene skal dele forståelsen av hva tiltakene dreier seg om. Dermed kan det bli hvert enkelt prosjekts utfordring å foreta en begrepsavklaring og en tydeliggjøring av hva man ønsker å oppnå med tiltakene som iverksettes.

I bedriftssammenheng har begrepet *mobilitetsplanlegging* vært benyttet, for eksempel i veilederen *Mobilitetsplanlegging: Smart reisevalg for bedrifter og virksomheter* utgitt i 2011 av FutureBuilt, Statens vegvesen og Stavanger kommune. Formålet med veilederen er å få bedrifter til å lage mobilitetsplaner for å påvirke reisevalgene til sine ansatte. Tilrettelegging for gående og syklende, innsnevring av parkeringstilbud, hjemmearbeid og videokonferanser er eksempler på tiltak en bedrift eller virksomhet kan gjøre. Dette

arbeidet vil antakelig i iverksettingen gå utover bare planlegging og andre begrep kunne ha vært benyttet, likevel kan det hende at mobilitetsplanlegging fungerer fint i denne sammenhengen.

I stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) nevnes mobilitetsstyring hovedsakelig som bedrifts- og virksomhetsrettede tiltak, mens begrepet *mobilitetsrådgivning* er brukt i forbindelse til kommunale tiltak. Spørsmålet som kan stilles er hvilket mandat Statens vegvesen skal ha og hva slags tiltak etaten skal tilrettelegge for, finansiere og fremme. Ved en nærmere gjennomgang av hvilke verktøy MM gir oss blir det tydelig at verken styring, planlegging eller rådgivning som begrep er dekkende. Styring er et problematisk begrep med utgangspunkt i tankegangen om tilrettelegging og frivillighet, mens rådgivning og planlegging i og for seg er positivt ladet og helt klart en del av arbeidet, men utilstrekkelig for å favne helheten i konseptet. Det andre begrepet som anvendes i mulighetsstudien fra Region sør er *aktiv mobilitetspåvirkning*. Dette begrepet er igjen bredere og noe vagt, men ligger nærmere det som faktisk gjøres av både kommuner og prosjekter med MM-tiltak. Om grønn mobilitet blir en folkelig merkelapp på dette arbeidet er kanskje aktiv mobilitetspåvirkning et liknende begrep som passer inn i arbeidet som gjøres på etatsnivå.

Med utgangspunkt i denne gjennomgangen av tilgjengelige begrep har vi i denne rapporten landet på å benytte merkelappen aktiv mobilitetspåvirkning, forkortet som AMP.

Vedlegg 2. Tiltaksliste

Under ligger det en rekke tiltak som kan benyttes i et AMP-prosjekt. Tiltakene er delt inn i fire grupper; utformingstiltak som dreier seg om fysiske tiltak, holdningsendrende tiltak, regulerende- og økonomiske styremiddelstiltak som tar for seg «pisk og gulrot» prinsippet, og informasjonstiltak. Listen er ikke komplett over alle tiltak som kan benyttes, men kan brukes som utgangspunkt for videre arbeid med å sette sammen en tiltakspakke. Pakken må inneholde tiltak fra flere, helst alle kategoriene for å

oppnå best mulig effekt. Det må tas hensyn til målgruppene for tiltakene og lokale forhold. Tiltak som retter seg mot private aktører vil ikke vektlegges i denne tiltakslisten da det finnes en egen veileder for dette, *Mobilitetsplanlegging: smartere reisevalg for bedrifter og virksomheter* (FutureBuilt, Statens vegvesen og Stavanger kommune 2011).

Utformings-tiltak	Gjennomføring	Aktør
Egen GS-veg, midlertidige og permanente	<p>Bør anlegges slik at man har mulighet til å ferdes gjennom hele anleggsområdet. Av sikkerhetsmessige årsaker bør GS-vegen være delt med et rekkverk mellom gangveg og kjørebane og for å forhindre kryssninger på uønskede områder. Sikringen er spesielt viktig der GS-vegen er lagt i omveger og det er fristende å benytte seg av en snarveg utenom GS-vegen. Det er viktig at en omlegging av eksisterende sykkelveg ikke skjer før et nytt alternativ er oppe, siden tilgjengeligheten må opprettholdes gjennom hele anleggsfasen.</p> <p>Sykkelvegene bør planlegges i en tidlig fase. Midlertidige sykkelveger bør sikte på å forbli gjennom store deler av anleggsperioden, og ikke endres ukentlig, da dette vil skape forvirring og være et lite attraktivt tilbud. Alternative sykkelveger som holdes permanente også etter anleggsfasen kan bidra til at antall syklist vil øke på lang sikt. Utbedring av sykkelveger vil også gi samme effekt (Vägverket 2008).</p>	SVV
Universell utforming og sikkerhet	<p>Det er viktig at så mange brukergrupper som mulig kan benytte seg av de midlertidige GS-vegene, men dette er ofte en utfordring i anleggsområder. Hvis det er vanskelig å tilrettelegge universelt, må det finnes en alternativ rute som er universelt utformet. Hellingen bør ikke være større enn 1:12, og dekket bør tåle varierende værforhold. Hvis GS-vegen blir fylt opp av vann når det regner, blir de myke trafikantene tvunget ut i vegen, noe som kan skape farlige situasjoner. GS-vegen bør være belyst slik at det også er mulig å ferdes på kveldstid (Statens vegvesen 2009b).</p> <p>Indikasjon i dekke som tydeliggjør skillet mellom GS-veg, øker sikkerheten for syklist og gående.</p>	SVV
Sykkelstaller	<p>Plasseres strategisk der syklist ferdes. Hvis anleggsområdet befinner seg i nærheten av bedrifter som allerede har manko på parkeringsplasser eller at anleggsarbeidet hindrer/vanskeliggjør innfart av biler, kan det være gunstig for anleggsvirksomheten og bedriften å satse på syklist. Sykkelstaller er et trygt sted å lagre sykkel, og minsker risikoen for tyveri. Dette vil gjøre at flere vil tørre å benytte sykkel som fremkomstmiddel. Det er viktig at det er nok sykkelstaller, med nok plasser i, og at de er plassert der det er behov for parkering. Sykkelstaller i forbindelse med kollektivknutepunkt og bedrifter er nødvendig for å få flere til å benytte sykkel til og fra jobb. Ved å anlegge permanente sykkelstaller tidlig i anleggsfasen, kan dette bidra til at flere velger sykkel også i fremtiden (Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2010).</p>	Statlig/privat/samarbeid mellom stat og privat

Utformings-tiltak	Gjennomføring	Aktør
By-sykler/el-sykler	Leie av eller gratis bysykler kan være et godt alternativ fremfor å benytte seg av bil eller andre transportmidler som vil være til hinder og/eller fare under anleggsfasen. By-syklene bør ha en strategisk plassering i forhold til arbeidsplass og kollektivknutepunkt. Syklene kan sammen med andre effektive og miljøvennlige transportalternativer (buss, trikk osv.) være foliert i samme farge, evt. med samme logo eller emblem eller med andre virkemidler gjøres gjenkjennelige. Sykkelstativene for utleie/utlån må ha god dekning der det er størst behov for dem, samtidig må det være et system som gjør det enkelt å ta i bruk. Traséer der anleggstrafikken gjør det vanskelig å være bilist kan tilby sykler som et alternativ. Det bør også være mulig å inngå avtale med bedrifter som er spesielt utsatt.	Statlig/ samarbeid mellom stat og privat/ privat
Prioritere fremkommelighet for kollektivtrafikk	Egen trasé/prioriterte kjørefelt for kollektivtransport under anleggsfasen gjør transportalternativet mer attraktivt. Ved anleggsarbeid blir ofte trafikkapasiteten svært påvirket, ved å prioritere miljøvennlige transportalternativer kan bilbruken reduseres. Kjørefelt kan også begrenses av visse grupper innenfor ulike tidsrom, da med tanke på kollektivtransport under rushtiden (Vägverket 2008).	SVV/SVV i samarbeid med kollektiv- selskap
Økt tilbud av kollektivtrafikk	Hyppigere avganger i rushtiden og andre tider på døgnet, gjør det mer attraktivt å reise kollektivt, særlig under anleggsfasen. Dette avhenger av at det finnes et velfungerende kollektivfelt/ sambruksfelt/ annen rute for å unngå bilkø. I tillegg kan ruten endres og stoppene flyttes nærmere eller endres etter hvert som anleggsområdet endres. Ved flytting av stopp er synlighet, informasjon og tilgjengelighet avgjørende for at folk vil benytte seg av det (Vägverket 2008).	Kollektiv- selskap/SVV /samarbeid mellom kollektiv- selskap og SVV
Kombinere sykkel og kollektivtransport	Over lengre strekninger kan det føles som et strev å ta seg frem med sykkel. Et tiltak kan være at det er subsidiert/ gratis å ta med seg sykkel på kollektivtransport.	Kollektiv- selskap (Ruter)/ samarbeid mellom kolle- ktivselskap og bedrift
Lokalisering av holdeplass nær bedrift og knutepunkt.	Gangavstand til holdeplasser bør være maks 500 meter, helst mindre. Enkelte ganger kan det opprettes nye holdeplasser, alternativt kan det være ønskelig å flytte eksisterende holdeplasser.	Ruter (kollektiv- selskap)/ kommune/ SVV

Holdnings- endrende tiltak	Gjennomføring	Aktør
Reklame	<p>God reklame er viktig for å gjøre publikum klar over et tilbud og for å fremme miljøvennlig transportmidler. Dette er viktig både før, under og etter anleggsfasen der den begrensede fremkommeligheten på anleggsområdet tvinger publikum til å tenke nye transportmetoder.</p> <p>Eksempler på reklame kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dele ut gratis bruksgjenstander med logo på, for eksempel reflekser, blyanter, mat osv. - Dele ut rutetabeller, oppstartstilbud og andre «gulrøtter» som trigger interessen hos publikum. <p>(Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2010).</p>	Bedrifter/ SVV/ Kollektiv- selskap
Informasjonsmøte	<p>Informasjonsmøte der de berørte i nærmiljøet/berørte bedriftene får delta. Informasjonsmøtet kan ta for seg hva som skal foregå under anleggsfasene og informere om alternative transportmetoder.</p> <p>Annet eksempel er å arrangere møte for de ansatte på anlegget der de kan gjøre små tiltak som kan bedre fremkommeligheten for myke trafikanter.</p>	Bedrifter/ SVV/ Kollektiv- selskap
Workshops	<p>Mange velger å avstå fra bruk av sykkel som fremkomstmiddel da de ikke kan sykle. Ved å holde «lær å sykle kurs» kan flere begynne å bruke sykkelen som et transportmiddel (Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2010).</p> <p>Andre kurs som omhandler trafikk og sikkerhet kan også arrangeres. Dette kan bidra med at flere føler seg tryggere på å bruke sykkel som fremkomstmiddel.</p>	Bedrifter/ SVV/ Kollektiv- selskap
Kampanjer	<p>Kampanjer for helse og mosjon kan bidra med økt gange. Introduksjonstilbud fra kollektivtransport, kan føre til at publikum kan oppleve at tilbudet er bedre enn sitt rykte. Dette kan føre til at de begynner å reise mer kollektivt. Bedrifter langs t-bane nettet kan tilbys månedskort osv.</p>	SVV/ Kollektiv- selskap/ andre aktører
Samkjøring med bilbrukere	<p>Internettside der folk kan avtale samkjøring under anleggsfasen. Internettsiden kan reklameres for i forbindelse med prosjektets hjemmeside, skilting osv.</p>	Private bedrifter/ kommune

Regulerende- og økonomiske styremiddels-tiltak	Gjennomføring	Aktør
Vegavgift (/ broavgift)	For hindre unødvendig bilkjøring i et belastet område der anleggsarbeidet utføres, kan vegavgift innføres. Dette vil føre til at unødvendig kjøring vil bortfalle, samkjøring kan oppstå eller publikum kan velge en annen transportmetode.	Offentlig myndigheter
Stenging/ innsnevring av kjørefelt	Fysisk avsperring av kjørefelt senker kapasiteten ved anlegget og tvinger bilister til å benytte andre fremkomstmidler og ruter. Det er da viktig at alternative ruter ikke blir overbelastet da flere velger å kjøre en annen veg. I dette tiltaket er det ytterst viktig å tilrettelegge godt for alternative fremkomstmidler. Eventuelt kan kollektivtransport bli prioritert på egne felt gjennom anlegget.	SVV
Parkeringsavgift	Parkeringsavgift kan pålegges i eller ved anleggsområdet der det ellers er stor trafikk. Parkeringsavgiften kan legges gjennom hele døgnet, eller deler av døgnet der behovet for redusert biltrafikk. Der det allerede er parkeringsavgift, men likevel mange som velger å parkere, kan høyere avgift innføres.	Kommune/ privat
Subsidier	Subsidert /gratis månedskort kan gis til ansatte som særlig rammes av anleggsarbeidet og som vanligvis benytter bil som transportmiddel til og fra jobb. Andre subsidier kan være muligheten for å ta med sykkelen gratis på tog, gratis utlån av sykler i forbindelse med arbeidsplass og gratis transport mellom pendel parkering og buss sentraler (Vägverket 2008).	Samarbeid mellom bedrift og kollektivselskap
Konkurranser	Konkurranser som fremmer gåing, bruk av sykkel og kollektivtransport. Selskaper som tilbyr miljøvennlige reisealternativer kan arrangere konkurranser som kan bidra til at flere bilister velger å sykle til og fra jobb. Konkurransene kan blant annet gå ut på å sykle mest, da i antall km eller antall dager osv. Premiene kan være en sykkel, reisekort eller treningsutstyr som er med på å fremme aktivitet (Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2010).	Private bedrifter/ andre aktører
Belønningstiltak	Gratis/subsidert månedskort for de som for eksempel forplikter seg til å sette bilen hjemme minst 3 til 5 ganger i løpet av uka.	Samarbeid mellom bedrifter og kollektivselskaper
Belønningstiltak ved kjøp av reisekort	Rabatt på utvalgte miljøvennlige transportmidler ved kjøp av reisekort. Rabatten kan gjelde for bruk av taxi, tilbud for carpool, sykkelutstyr osv.	Kollektivselskaper/ private bedrifter

Informasjon	Gjennomføring	Aktør
Reklameskilt om alternative transportmidler	Reklameskilt for miljøvennlig transport. Representanter kan stå ute på gaten, på torget osv. og dele ut kart over midlertidig sykkelnett og andre løsninger, gjerne sammen med andre hyggelige gaver som rabattkort, tilbud, prosjektmateriale osv. Hovedtanken er å være synlig og informere om miljøvennlige transportmetoder under prosjektet. De miljøvennlige transportmidlene kan ha samme farge/ logo slik at publikum lettere kjenner dem igjen (Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2010).	Kollektivselskap i samarbeid med SVV, kommune og kollektivselskap
Informasjonsskilt på stedet og i nærheten	Informasjonsskilt med opplysninger om arbeidet og eventuelle omkjøringer kan stå i forkant av anleggsområdet. Dette gir trafikantene muligheten til å velge en annen rute, velge et annet tidspunkt å reise på, velge et annet transportmiddel, eller avstå fra å reise i det hele tatt. På denne måten beholdes fremkommeligheten. I tillegg er dette skiltet lett å benytte hvis det stadig skjer endringer som påvirker de reisende (Vägverket 2008).	SVV
Teknisk informasjon	Skilt som henviser trafikanten videre til en internettside for ytterligere informasjon om anleggsarbeidet og om mulige reiseruter (Vägverket 2008).	SVV
Informasjon i forkant av anleggsfasen	Det bør være et kontinuerlig arbeid med informasjon. Ofte kan informasjon gis i god tid før byggestart. Dette gjelder spesielt for større utbyggingsprosjekter, og gjør at de berørte kan planlegge i god tid i forveien. Dette er også svært viktig for godstransporten forutsigbarhet i logistikken er avgjørende for å minimere forstyrrelser i tilknytning til anleggsfasen. Ofte er arbeidsgiveren også en viktig person for å gi informasjon om reisevei da det ofte er til og fra jobb og tjenestereiser man benytter bil (Vägverket 2008).	SVV/ Utbygger
Sanntid, informasjon på stedet	Trafikkinformasjon nære reisen. Sanntidsinformasjon er viktig både under og etter anleggsfasen, siden den viser mulige reisealternativer, reisetider og vegvalg. Denne informasjonen kan gjøres tilgjengelig via internett, SMS, telefonopplysning, radio og tv, veivisning og skilt, personlige rådgivere og kombinasjonsløsninger av de nevnte faktorene (Vägverket 2008).	SVV/ samarbeid mellom kollektivselskap og SVV

Informasjon	Gjennomføring	Aktør
Personlige rådgivere	Personlige rådgivere kan hjelpe med eventuelle ruter og transportvalg ved fysisk å være tilstede under anleggsvirksomheten og gi råd og hjelp til forbi passerende. Dette kan bidra til å gi brukerne en positiv opplevelse av alternativet og kan bidra til langsiktig bruk. Bruk av personlige rådgivere er viktig der transportbehovet og gjennomstrømmingen er stor. Eventuelt kan rådgiverne være til stede når presset er størst (Vägverket 2008).	Privat bedrift/ Kollektivselskap/ SVV
Mobilitets-kontor	Ved større prosjekter der det er spesielt viktig å ivareta fremkommeligheten, kan AMP tiltakene settes bort til en egen gruppe som setter sammen de beste tiltakspakkene for det spesifikke prosjektet. Dette må iverksettes tidlig i planleggingsfasen.	Kommunen/ Andre aktører
Informasjon om sykkelvegnett	<p>Informasjonen kan legges ut på bedriftens interne nettside, eventuelt kan det ligge en direkte link til trafikanten eller andre lignende informasjonssider på bedriftens interne side.</p> <p>Informasjon om sikre sykkelruter kan bidra til å fjerne usikkerhet i forbindelse med trafiksikkerhet.</p>	Bedrift/ SVV/ kommunen
Informasjon om rutetider for kollektiv-transport	Egen informasjon på intern nettside/ egen link til kollektivselskapet, lystavle med sanntid i resepsjonen.	Private og offentlige arbeidsplasser / samarbeid med kollektivselskap

Vedlegg 3. Tiltaksavtale

TILTAKSAVTALE

Statens vegvesen Region	Prosjektnr:	PROFnr:	Arkivref:
TILTAKSAVTALE			
PROSJEKT:			
Dok. dato:	Rev.dato:	Dok.ansv:	

Avtalepartner

- Partene som inngår i avtalen

Avtalens formål og innhold

Organisering

- Beskrivelse av prosjektorganiseringen. Hvordan kobles den med annet arbeid i området og hvilke behov MM-arbeidet dekker.
- Detaljert informasjon fra møtet.
- Tilgjengelige ressurser/arbeidsfordeling
- Tabell som viser tiltak med innhold, hvem som er ansvarlige og tidsplan:

Eksempel på tabell:

Innhold av tiltak:	Ansvarlig (aktør):	Tidsplan:

Tidsplan

Særskilte finansieringsprinsipper

Finansiering

Evaluering/oppfølging

Dokumentasjon

Drifts- og vedlikeholdsansvar og overføring

Vedlegg 4. Skiltveileder for gående og syklende

Forslag til skiltstandard for syklende og gående til bruk i anleggsfasen

Praksisen i dag med å utforme skilt for midlertidig omdirigering av gang- og sykkelveg lokalt, fører til svært varierende kvalitet på skiltingen. For å gjøre skilting for mye trafikanter mer oversiktlig, foreslår vi to skiltstandarder som kan tas opp til vurdering.

Skilt 1 er et vegvisningsskilt. Skiltet viser til en midlertidig gang-/sykkeltrasé i retning av et bestemt mål. Skiltet er utformet med tanke på situasjoner hvor normal trasé erstattes med en midlertidig. Skiltet må gjentas med jevne mellomrom, eller ved hvert veiskille, til målet er i umiddelbar sikte.

Skilt 2 er et opplysningsskilt for gående og syklende. Skiltet kan ha informerende tekst om anleggsfasen eller for eksempel et oversiktskart med oppmerkede gang- og sykkeltraséer.

Det er viktig at alle opplysningsskilt settes på den samme fluoriserende bakgrunnen. Det er dessuten viktig at skiltet plasseres i leselig gang-/sykkelhøyde, og at overskrifter er store nok, og korte nok, til å kunne leses av syklende i fart. Skiltene plasseres der de synes hensiktsmessig på bakgrunn av en analyse av folks ferdsel.

Begge skiltene fungerer også med *kun* gange- eller sykkelsymbol alene.



Skilt 1: Forslag til vegvisningsskilt for gående og/eller syklende.



Skilt 1: Forslag til opplysningsskilt for gående og/eller syklende.

Kildehenvisning



Litteratur

FutureBuilt, Statens vegvesen & Stavanger kommune. 2011. *Mobilitetsplanlegging: Smartere reisevalg for bedrifter og virksomheter*. Oppsøkt 13.08.2012 <http://www.futurebuilt.no/?nid=206230&lcid=1044>

Samferdselsdepartementet. 2009. *Nasjonal Transportplan 2010-2019*. St.meld. nr. 16 (2008-2009). Akademi, Oslo.

Samferdselsdepartementet. 2011. *Instruks for Statens vegvesen*. Oppsøkt 20.07.2012 <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20110315-0386.html>

Statens vegvesen. 2012. *Nasjonal gåstrategi: Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet*. Vegdirektoratet, Statens vegvesens rapporter Nr. 87

Statens vegvesen. 2012. *Nasjonal sykkelstrategi: Sats på sykkel!* Vegdirektoratet, VD rapport Nr. 7

Statens vegvesen, Region sør. 2010. *Temaanalyse av trafikkulykker i tilknytning til vegarbeid: Basert på data fra dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2005-2009*. Rapport, Veg- og transportavdelingen, Oslo.

Statens vegvesen. 2009a. *Grønn Mobilitet: En mulighetsstudie om mobilitetsrådgivning i Region sør*. Rapport, Utbyggingsavdelingen, Nr. 2009/14. Vegdirektoratet, Oslo.

Statens vegvesen, Region øst. 2009b. *Sikkerhet og framkommelighet for myke trafikanter under vegarbeid*. Skriv fra Stor-Oslo distrikt, Trafikkseksjonen, 30.07.2009.

Statens vegvesen. 2008. *Håndbok 151: Styring av utbyggings-, drifts- og vedlikeholdsprosjekter*. Nettutgave, oktober 2008. Vegdirektoratet, Oslo.

Statens vegvesen, Region Øst. *Ring 3 Ulven – Sinsen. Gang og sykkelvegnett i anleggsperioden 2008 – 2013*. Internt skriv.

Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket. 2010. *Hållabert resande i praktiken: Trafik- och stadsplanering med beteendepåverkan i fokus*. SKL Kommentur Media AB, Stockholm.

Trafikverket. 2012. *Handbok för planering inför Mobility Management- åtgärder i byggskedet*. Trafikverket, Borlänge.

Trafikverket. 2011. *Handbok: Mobility Management i byggskedet: Intern Remiss*.

Vägverket Region Väst. 2008. *Mobility Management i byggskedet: Erfarenheter, exempel och metod*. Trafikverket, Borlänge.

Windsvold, Eivin. 2010. *Mytenes makt: Ligger gårsdagens sannheter til grunn for dagens samferdselspolitikk?* Unipub, Oslo.

Fotnoter

1. Samferdselsdepartementets instruks til Statens vegvesen. Oppsøkt 20.07.2012 <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20110315-0386.html>
2. Offisiell nettside for European Mobility Week. Oppsøkt 13.08.2012 <http://www.mobilityweek.eu/home/>
3. Offisiell norsk nettside for europeisk mobilitetsuke. Oppsøkt 13.08.2012 <http://www.bilfridag.no/mobilitetsuka-2012-vi-gaar-i-riktig-retning.5060950-76942.html>
4. Samferdselsdepartementets instruks til Statens vegvesen. Oppsøkt 20.07.2012 <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20110315-0386.html>
5. Ibid.
6. Nettverksorganisasjonen EPOMM, nettverktøyet Max Explorer. Oppsøkt 16.07.2012 <http://epomm.eu/index.php?id=2745>
7. Statens vegvesen, Bjørvikaprojektet. Oppsøkt 27.06.2012 <http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/Bjorvika>
8. Nettside om utviklingen i Bjørvika. Oppsøkt 28.06.2012 <http://www.bjorvikautvikling.no/>
9. Lundby Mobility Center. Oppsøkt 07.08.2012 <http://www.visionlundby.goteborg.se/lundby.html>
10. Umeåprosjektet, Trafikverket. Oppsøkt 20.07.2012 <http://www.trafikverket.se/Privat/Prosjekt/Vasterbotten/Umeaprojektet/>
11. Green Citizens of Europe. Oppsøkt 20.07.2012 <http://www.greencit.se/>
12. Pedal for Medal. Oppsøkt 20.07.2012 <http://umea.pedalformedal.se/>
13. Nettverksorganisasjonen EPOMM, nettverktøyet Max Explorer. Oppsøkt 16.07.2012 <http://epomm.eu/index.php?id=2745>

Figurer

Figur 1: Firestegsprinsippet tilpasset AMP

Figur 2: Prosjektprosessen med AMP tilpasset prosjektstyringstrinnene i håndbok 151.

Figur 3: SMART-modellen

Bilder

- Forside: Foto 1: Privat. Drammen 06.08.2012.
Foto 2: Privat. Økern, befaring 10.07.2012
Foto 3: Privat. Bekkestua 15.08.2012.
Foto 4: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012
- Side 8: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 16: Foto: Privat. Drammen 06.08.2012.
- Side 34: Foto: Privat. Økern, befaring 10.07.2012.
- Side 36: Foto: Harald Rapp Nilsen. Hentet med tillatelse fra prosjektet Jernbanetorget.
- Side 37: Foto: Harald Rapp Nilsen. Hentet med tillatelse fra prosjektet Jernbanetorget.
- Side 37: Foto: Harald Rapp Nilsen. Hentet med tillatelse fra prosjektet Jernbanetorget.
- Side 39: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 40: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 40: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 43: Foto: Privat. Økern, befaring 10.07.2012.
- Side 43: Foto: Privat. Økern, befaring 10.07.2012.
- Side 52: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 58: Foto: Privat. Bjørvika, befaring 27.06.2012.
- Side 65: Foto: Privat. Brynseng 15.08.2012



Statens vegvesen

Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Publikasjonsekspedisjonen
Postboks 8142 Dep
0033 OSLO
Tlf: (+47 915) 02030
publvd@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162