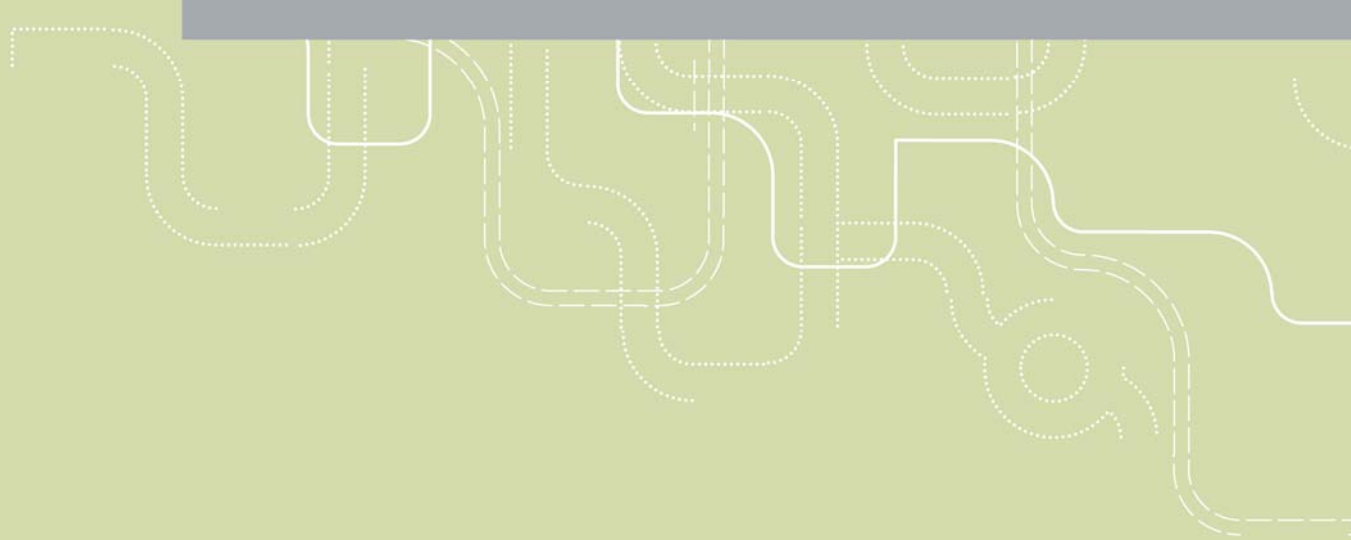


Evaluering av Nullvisjonsprosjektet
på Lillehammer
Delrapport 4: Prosessevaluering

I



Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer Delrapport 4: Prosessevaluering

Terje Assum

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-0759-3 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0760-9 Elektronisk versjon

Oslo, august 2007

Tittel: Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer
Delrapport 4: Prosessevaluering

Forfatter(e): Terje Assum

TØI rapport 894/2007
Oslo, 2007-08
56 sider
ISBN 978-82-480-0759-3 Papirversjon
ISBN 978-82-480-0760-9 Elektronisk versjon
ISSN 0808-1190

Finansieringskilde:

Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Prosjekt: 3150 Evaluering av nullvisjonsprosjektet på Lillehammer

Prosjektleder: Terje Assum

Kvalitetsansvarlig: Marika Kolbenstvedt

Emneord:

Nullvisjonen; Prosessevaluering; Prøveprosjekt; Trafikksikkerhet

Sammendrag:

Demonstrasjonsprosjektet "Trafikksikkerhet Lillehammer - med nullvisjon i sikte" er evaluert av SINTEF og TØI. Evaluering av tiltakene i prosjektet er beskrevet i egne rapporter. Denne rapporten beskriver evaluering av prosessen i prosjektet. Prosjektet hadde tre mål, å løse et lokalt ulykkesproblem, å vise hvordan ulykker i en region kan påvirkes, og være inspirasjon for andre deler av landet. Disse målene samsvarer godt med målene for veisektoren i Norge. Det første og siste målet er oppnådd i rimelig grad. Oppnåelse av målet om regional effekt avhenger av tolkningen av dette målet. Erfaringer er at realistisk planlegging og enkel målstruktur er viktig, og at prøveprosjekter er nyttige for å ta i bruk nye tiltak.

Title: Evaluation of a Vision-Zero project in Lillehammer, Norway
Report 4: Process evaluation

Author(s): Terje Assum

TØI report 894/2007
Oslo: 2007-08
55 pages
ISBN 978-82-480-0759-3 Paper version
ISBN 978-82-480-0760-9 Electronic version
ISSN 0808-1190

Financed by:

Nowegian Public Roads Administration

Project: 3150 Evaluation of Vision-Zero in Lillehammer

Project manager: Terje Assum

Quality manager: Marika Kolbenstvedt

Key words:

Vision Zero; Process evaluation; Demonstration project; Road safety

Summary:

The demonstration project "Road Safety Lillehammer - Towards Vision Zero" has been evaluated by SINTEF and TØI. The evaluation of the road safety measures is described in separate reports. This report describes the process evaluation of the project. The project had three objectives - to solve a local accident problem, to show how to reduce accidents in a region, and to be an inspiration for other parts of Norway. The objectives of the project are well in accordance with the objectives of the road sector in Norway. The first and the third of these objectives are achieved to a reasonable degree. Whether the second objective is achieved, depends on the understanding of the wording of this objective. Experience from the project shows that realism in planning and simple objectives are important. Moreover, demonstration projects are useful for the application of new countermeasures.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Prosjektet "Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer" er gjennomført på oppdrag fra Statens vegvesen Vegdirektoratet. Formålet med oppdraget var å evaluere de tiltakene som er gjennomført i forbindelse med Statens vegvesens Nullvisjonsprosjekt på Lillehammer. Evalueringen er foretatt av SINTEF og TØI som faglig sett likeverdige partnere. SINTEF, ved seniorforsker / forskningssjef Ragnhild Wahl, har vært prosjektleder og formelt hovedansvarlig overfor oppdragsgiver. Øvrige prosjektmedarbeidere har vært:

- Seniorrådgiver Terje Giæver, SINTEF
- Seniorforsker Trine M. Stene, SINTEF
- Forsker II Terje Assum, TØI
- Forsker I Fridulv Sagberg, TØI
- Forsker II Arild Ragnøy, TØI
- Forsker Inger Synnøve Moan, TØI

Prosjektet består av fire evalueringsoppgaver som hver har hatt en faglig hovedansvarlig:

1. En samlet evaluering av alle vegtiltakene; Terje Giæver
2. En samlet evaluering av alle kjøretøytiltakene; Ragnhild Wahl
3. En samlet evaluering av alle trafikanttiltakene; Trine Marie Stene
4. En samlet prosessevaluering av demonstrasjonsprosjektet; Terje Assum

Prosjektet som helhet er kvalitetssikret av seniorforsker Dagfinn Moe ved SINTEF og avdelingsleder Marika Kolbenstvedt ved TØI. Denne rapporten er kvalitetssikret av Marika Kolbenstvedt.

Som faglig hovedansvarlig for prosessevalueringen har Terje Assum skrevet utkast til intervjuguide og disposisjon for rapporten og utformet disse i endelig versjon. Assum har intervjuet informantene, transkribert intervjuene til tekst samt analysert bakgrunnsdokumenter og intervjuer i henhold til disposisjonen, skrevet rapportutkastet og innarbeidet kommentarer. Assum har også analysert presseklippene og skrevet vedlegg 3 Medieanalyse.

Trine Stene har bidratt til rapporten ved å gjennomgå bakgrunnsdokumenter og brukt dette til kommentarer til utkast til intervjuguide og utkast til disposisjon for rapporten. Hun har også skrevet vedlegg 4: Vegkantintervjuer og beboerundersøkelse. Ragnhild Wahl har lest og kommentert rapportutkastet.

Masterstudent i medievitenskap Peter Møller har kodet presseklippene i regneark, søkt på internett samt klassifisert og tallet opp treffene. Konsulent Arne Skogli ved TØI har gjort om regnearkene til SPSS-filer. Avdelingssekretær Trude Rømming ved TØI har tekstbehandlet rapporten.

SINTEF og TØI har begge bidratt i nullvisjonsprosjektet med deltakelse i ekspertgrupper for utvelgelse av tiltak. Her har vår deltakelse kun bestått i faglige innspill eller råd på linje med andre eksperter, noe som etter vår oppfatning ikke kan betraktes som å medføre et habilitetsproblem. I tillegg deltar også TØI og SINTEF utenfor dette prosjektet i evalueringer av noen enkelttiltak som alkohol i buss, forsterket vinterdrift og midtfelt.

Vi takker Steinar Svensbakken for å ha stilt medieklipp til disposisjon, Anders Godal Holt for å ha bidratt med alle dokumenter samt grundig bakgrunnsinformasjon om prosjektet og informantene som har brukt tid til å svare på spørsmål. Uten deres medvirkning ville det ha vært umulig å gjennomføre prosessevalueringen.

Oslo, august 2007
Transportøkonomisk institutt

Sønneve Ølnes
assisterende instituttsjef

Marika Kolbenstvedt
avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1. Bakgrunn og problemstilling	1
1.1 Nullvisjonen og Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer	1
1.2 Formål med evalueringen av Nullvisjonsprosjektet	1
1.3 Operasjonalisering av problemstillinger	2
2. Metode.....	3
2.1 Dokumentgjennomgang.....	3
2.2 Intervjuer.....	3
2.3 Analyse	3
2.4 Medieanalyse	4
2.5 Spørreskjemaundersøkelse blant beboere og trafikanter	4
2.6 Arbeidsmåte	4
3. Mål med Nullvisjonsprosjektet	5
3.1 Nullvisjonsprosjektets mål.....	5
3.2 Målenes struktur og konsistens.....	6
3.3 Samsvar med mål for Statens vegvesen?	7
3.4 Mål – beslutninger, endringer og enighet	8
3.5 Samsvar mellom mål og tiltak?.....	8
3.6 Måloppnåelse generelt	8
3.7 Måloppnåelse: Lokalt ulykkesproblem.....	9
3.8 Måloppnåelse: Regional effekt	9
3.9 Måloppnåelse – inspirasjon til andre deler av landet.....	13
3.10 Fokuspunkter: Forståelse for trafikksikkerhetsarbeid og god informasjon til befolkning og besøkende	15
3.11 Grad av måloppnåelse.....	16
4. Valg og gjennomføring av tiltak	17
4.1 Valg av tiltak generelt.....	17
4.2 Gjennomføring generelt	19
4.3 Veitiltak	19
4.4 Kjøretøytiltak.....	20
4.5 Trafikanttiltak	20
5. Rammebetingelser	25
5.1 Finansielle ressurser.....	25
5.2 Menneskelige og materielle ressurser	25
5.3 Tid.....	26
6. Prosess	27
6.1 Organisering	27
6.2 Aktører, eksternt samarbeid og lokal forankring	29
7. Diskusjon og konklusjon	31
7.1 Oppsummering og diskusjon	31
7.2 Konklusjon.....	32
7.3 Hva kan læres for framtida av Nullvisjonsprosjektet?.....	33
Litteratur	34
Vedlegg 1: Dokumenter gjennomgått.....	35
Vedlegg 2: Intervjuguide og intervjuede personer.....	37
Vedlegg 3 - Medieanalyse	48
Vedlegg 4. Vegkantintervjuer og beboerundersøkelse av Trine Stene, SINTEF	52

Sammendrag:

Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer

Delrapport 4: Prosessevaluering

Bakgrunn og formål

En visjon om null drepte og null alvorlig skadde i trafikken ble utviklet i Sverige på midten av 1990-tallet. Statens vegvesen i Norge har en visjon om et framtidig veisystem der ingen blir drept eller varig skadd. Denne visjonen, kalt Nullvisjonen, er forankret i Nasjonal transportplan for perioden 2006-2015. I forbindelse med Nullvisjonen har Statens vegvesen gjennomført et omfattende demonstrasjonsprosjekt i Lillehammerområdet, inspirert av "Nollvisionslingen" i Trollhättan i Sverige. Prosjektet kalt "Trafikksikkerhet Lillehammer – med nullvisjon i sikte" startet i 2003 og ble avsluttet i 2006. Prosjektet skulle løse et trafikkulykkesproblem på E6 mellom Lillehammer og Øyer. Samtidig skulle det vise hvordan man ved hjelp av en del samordnede tiltak i et større geografisk område kan påvirke ulykkessituasjonen. Resultatene fra prosjektet skulle også være en inspirasjonskilde for andre deler av landet. I prosjektet er det gjennomført tiltak rettet mot veiene, mot kjøretøy og mot trafikantene.

Denne rapporten beskriver en prosessevaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer, og skal vise i hvilken grad de overordnede målene er nådd og om prosessen i prosjektet har vært hensiktsmessig eller ikke for å nå målene.

Metode

Prosessevalueringen er utført ved kvalitativ analyse av dokumenter og intervjuer med informanter med tilknytning til Nullvisjonsprosjektet. I tillegg er medieinnslag analysert, og resultater fra en beboer- og trafikantundersøkelse er brukt.

Mål med Nullvisjonsprosjektet

Som nevnt over var målene å løse et lokalt ulykkesproblem, vise hvordan samordnede tiltak kan påvirke ulykkessituasjonen i et større område og være en inspirasjonskilde for resten av landet. Målene er imidlertid uttrykt forskjellig i forskjellige dokumenter og til forskjellige tider. Det ville antakelig ha vært enklere for dem som arbeidet i prosjektet om målene hadde vært enklere og mer enhetlig formulert. Det er til dels motsetning mellom noen av målene, som å løse

et lokalt ulykkesproblem, prøve ut nye tiltak og vise hva som er mulig med enkle midler.

Det andre målet ”å vise hvordan man med samordnede tiltak kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område, altså en regional effekt”, er såpass upresist formulert, at det er vanskelig å vurdere grad av måloppnåelse.

Målene for Nullvisjonsprosjektet, uansett formuleringer, stemmer godt overens med målene for Statens vegvesen. Det var varierende grad av tilfredshet med målene blant informantene, men informantene var tilfreds med samsvar mellom mål og midler.

Måloppnåelse

Lokal ulykkesmål

Perioden etter gjennomføring av tiltak har vært for kort til å si med sikkerhet om reduksjonen i alvorlige ulykker på den aktuelle strekningen vil være varig. At det ikke har vært alvorlige ulykker i perioden 2005 til juni 2007 er likevel en tydelig indikasjon på at ulykkesproblemet langt på vei er løst. Resultater vist på relevante indikatorer som lavere fart, støtter opp om dette.

Regional effekt

Veitiltakene synes å ha god virkning på ulykkessituasjon der de er gjennomført, både på stamvei, fylkesvei og i byområdet. De valgte kjøretøytiltakene, som var demonstrasjon i liten skala, kunne ikke ha noen direkte effekt på ulykker. Evalueringen av trafikanttiltakene gir ikke grunnlag for entydige konklusjoner om hva som vil ha betydning for ulykkessituasjonen og hvordan effekten vil være. Dersom målet om regional effekt tolkes som at det skal vises at ulykkessituasjonen i et større område er påvirket i en viss grad, er målet i liten grad oppnådd. Tolkes målet som at det skal vises hvilke tiltak som kan brukes for å påvirke ulykkessituasjonen, er målet oppnådd i rimelig grad

Inspirasjon til andre deler av landet

Medieanalysen, intervjuene og rapporten om trafikanttiltakene tyder på at målet ”at demonstrasjonsprosjektet skulle være en inspirasjonskilde for resten av landet” er oppnådd i vesentlig grad. Dette er basert på at prosjektet har fått godt gjennomslag i media utenfor Lillehammer-området og på mange eksempler på videreføring av tiltakene andre steder og i andre sammenhenger.

Valg av tiltak og virkemidler

Veitiltakene har sterk sammenheng med ulykkesmålet og inspirasjonsmålet, mens sammenheng med målet om regional effekt avhenger av tolkningen av dette målet. Kjøretøytiltakene har middels sammenheng med inspirasjonsmålet, men svak sammenheng med de to andre målene. Trafikanttiltakene har sterk

sammenheng med inspirasjonsmålet, men svak sammenheng med de to andre målene. Nedenfor er dette vist skjematisk i en tabell:

Tabell S.1: Sammenheng mellom mål og tiltak

Mål \ Tiltak	Veitiltak	Kjøretøytiltak	Trafikanttiltak
Ulykkesmål	Sterk	Svak	Svak
Regional effekt	?*	?*	?*
Inspirasjon for landet	Sterk	Middels	Sterk

*Regional effekt av veitiltak avhenger av tolkning av målet
TØI-rapport 894/2007

Det ser altså ut til at det kunne ha vært noe bedre samsvar mellom mål og tiltak, noe som til dels kan skyldes det store antallet mål, hensikter, mandat og premisser som er beskrevet i ulike dokumenter. Til dels kan dette også skyldes motsetning mellom de ulike målene.

Gjennomføring av tiltak

Veitiltakene fikk halvparten av de bevilgede 100 millioner kroner, mens kjøretøytiltak fikk 10 millioner, trafikanttiltak 15 millioner og kommunikasjonstiltak og kommunikasjonssenter også fikk 15 millioner. *Veitiltakene* er stort sett godt gjennomført, men Nullvisjonssløyfa ble kortere enn planlagt og friteksttavlene fungerte ikke. *Kjøretøytiltakene* ble gjennomført i noe begrenset grad. Av *trafikanttiltakene* ble polititiltakene gjennomført i liten grad, og streknings-ATK* ble kun en teknisk utprøving. Opplæring for barn og ungdom, samt tilpasset føreropplæring ble gjennomført i stor grad. Som teknisk utprøving må streknings-ATK likevel regnes som vellykket og nødvendig for videre utredning av dette tiltaket. En full praktisk utprøving av streknings-ATK kunne imidlertid ha gitt enda mer kunnskap som kunne ha kommet til nytte i prosessen fram mot å ta streknings-ATK i bruk mot trafikkulykker. Personvern hensyn var viktigste hindring for full praktisk utprøving. Det er derfor et viktig spørsmål hva som skal til for å få til dette.

Rammebetingelser

De økonomiske ressursene, 100 millioner kroner totalt, synes å ha vært tilstrekkelig for å nå målene. Mennesker, lokaler og utstyr synes også å ha fungert bra. Til tross for at prosjektet ble utvidet med ett år, peker likevel tid seg ut som en begrensning. Det er særlig offentlige rutiner for grunnverv og anskaffelser av utstyr som har vært mer tidkrevende enn antatt.

* Streknings-ATK, dvs. automatisk farts kontroll over en strekning, er noen steder regnet som trafikanttiltak og andre steder som veitiltak

Organisering

Prosjektet synes å være for tungt organisert i starten og hadde noe utydelig mandat. Dette ble strammet inn omtrent et år etter start. Aktørene i prosjektet synes å ha vært de riktige, og eksternt samarbeid ser ut til å ha fungert bra, men helsesektoren og de to kommunene utenom Lillehammer kunne ha vært trukket mer inn.

Konklusjon

De mange og ulike formuleringene av målene kan ha gjort samsvar mellom mål og midler svakere enn ønskelig. I hovedsak må likevel prosjektet bedømmes som vellykket, i og med at to hovedmål, å løse et lokalt ulykkesproblem og være inspirasjon for resten av landet, synes å være oppnådd i rimelig grad. Oppnåelse av målet om regional effekt avhenger av tolkning av målformuleringen.

Veiltakene synes å ha vært mest effektive av de tre tiltakstypene i bidrag til måloppnåelse. Det er rimelig siden veiltakene fikk halvparten av bevilgningen til Nullvisjonsprosjektet. Selv om ikke alle vedtatte tiltak er gjennomført eller har bidratt til måloppnåelse, kan ikke disse tiltakene uten videre regnes som mislykkede. Hensikten med et prøveprosjekt er nettopp å prøve ut nye ting, noe som innebærer en risiko for å mislykkes. Det er vesentlig bedre å møte problemer og lære av dem i et prøveprosjekt enn å gjøre det samme i gjennomføring av tiltak i full skala.

En erfaring fra prosjektet er at det bør legges vekt på grundig og realistisk planlegging. En annen erfaring er at en enklere målstruktur og mer presis målformulering kan gjøre det lettere å velge tiltak som har klar sammenheng med målene. En enklere organisasjonsform og bedre informasjon til alle deltakere i et prøveprosjekt, kan bidra til at prosjektarbeidet glir lettere.

Den viktigste erfaringen fra prosjektet er likevel at prøveprosjekter kan være nyttige for å få erfaring med nye tiltak, vise hvordan slike tiltak kan brukes i et større område og gi inspirasjon og engasjement til folk som arbeider innen et felt. I tillegg kan altså et lokalt ulykkesproblem løses.

Summary:

Evaluation of a Vision-Zero Project in Lillehammer, Norway Report 4: Process evaluation

Background

The Vision Zeron, that is a vision of no killed and no severely injured people in road traffic, was developed in Sweden in the 1990's. In Norway a similar vision is incorporated in the National Transport Plan for 2006 – 2015. The Norwegian Public Roads Administration has carried out a demonstration project called "Road Safety Lillehammer - Towards Vision Zero". This project started in 2003 and was concluded in 2006. The objectives of the project was

1. To solve a local road accident problem.
2. To demonstrate how to influence the accident situation in a larger geographical region applying coordinated accident countermeasures.
3. To be an inspiration for other parts of Norway.

In this project accident countermeasures have been implemented, targeting roads, vehicles and road users. A detailed description of the project can be found at www.vegvesen.no.

This project has been evaluated by SINTEF and TØI. The evaluation of the road safety measures is described in separate reports. This report describes the process evaluation of the project.

Method

The process evaluation has been carried out as a qualitative analysis of documents and interviews with people well acquainted with the project. Newspaper articles and internet sites concerning the project have also been analysed, and results of an opinion poll has also been used.

Objectives of the project

The main objectives of the project are shown above. The objectives were, however, expressed differently in different documents and at different times. Simpler expression and structure of the objectives are likely to have made working within the project easier. Some of the expressed targets are in conflict

with each other, such as solving an accident problem, testing new countermeasures and showing what is achievable with limited resources.

The second objective “To demonstrate how to influence the accident situation in a larger geographical region, applying coordinated accident countermeasures” is imprecisely worded, and consequently, assessing the achievement of this objective is difficult.

The main objectives of the project are well in accordance with the main objectives of the Norwegian Public Roads Administration. The interviewees were satisfied with the objectives to a varying degree, but they were all satisfied with the accordance between the objectives and the countermeasures chosen.

Achievement of objectives

Solving the local accident problem

The period after the implementation of the countermeasures has been too short to state firmly whether the reduction achieved in severe accidents on the test section of the road will be permanent. No severe accident from 2005 through June 2007 is nevertheless a clear indication that the local accident problem is solved to a large degree. Results shown in safety indicators such as speed support this indication.

Regional effect

The accident countermeasures installed on the roads seem to have a good effect both on the major highway, the county road and within the town. The effects are, of course, limited to the sections where the measures are installed. The vehicle measures chosen, mainly ITS features in four demonstration vehicles are assessed as having no direct effect on accidents in the region. The evaluation of the measures directed at the road users gives no clear conclusion as to the effects on accidents.

If the regional effect objective should be understood as showing an influence on accidents in a larger region, the objective is achieved to a most limited degree. If, however, this objective should be understood as showing which countermeasures can be used to influence accidents in a larger region, the objective is achieved to a reasonable degree.

Inspiration for other parts of Norway

The analysis of newspaper articles and internet sites, the interviews and the report concerning the evaluation of the road user measures indicated that this objective is achieved to a reasonable degree. This assessment is based upon the number of articles in papers outside the Lillehammer region and many examples of continued application in other contexts of the countermeasures demonstrated.

Selection of countermeasures

The road measures are strongly connected to the local accident objective and to the inspiration objectives, but their connection to the regional effect objective depends on the understanding of this objective. The vehicle measures selected are connected to the inspiration objective to a medium degree, but weakly to the two other objectives. The road user measures are well connected to the inspiration objective, but weakly to the other two objectives. This is shown in table S.1 below:

Table S.1: Connection between objectives and measures

Objectives \ Measures	Road measures	Vehicle measures	Road user measures
Accident problem	Strong	Weak	Weak
Regional effect	?*	?*	?*
Inspiration	Strong	Medium	Strong

*Regional effect of road measures depends on the understanding of the objective
 TØI report 894/2007

In total it seems that the accordance between objective and measures could have been better. This lack of accordance may be due to the large number of objectives, targets, mandates and terms described in different documents and possibly to conflicting objectives.

The implementation of measures

The road measures had 50 per cent of the total amount of 100 million NOK (approximately €12.5 million) allocated to the project, whereas the vehicle measures had 10 per cent, road user measures 15 per cent and communications had another 15 per cent. The road measures were mainly well implemented, but the Vision Zero loop became shorter than planned, and the free-text signboards did not work as intended. The vehicle measures were implemented somewhat less than planned. Among the road user measures the police measures were implemented to a small degree, and sectional speed cameras* were only tested technically. Education of children and young people as well as adjusted driver training were implemented to a large extent. The technical testing of sectional speed cameras should nevertheless be assessed as successful in terms of being a necessary stage in the further consideration of this measure. A full practical trial of sectional speed cameras could have given even more useful knowledge for the full-scale implementation process of sectional speed cameras. Protection of personal privacy was the main barrier for a practical trial. Thus, the important question remains what will be required to establish such a trial.

* Speed cameras used to monitor average speed on a road section rather than in a certain spot of the road.

Framework

The financial resources of 100 million NOK (€12.5 million) have apparently been sufficient to achieve the objectives. People, offices and equipment have also been working well, apparently. The project period was extended for one year. Nevertheless, time seems to have been a barrier in the achievement of the objectives. Especially the public requirements as to the acquisition of land and equipment seem to have caused unexpected delays.

Organisation

The project was apparently too heavily organised from the start, and the mandate was diffuse. The organisation was tightened a year later. The people working in the project seemed appropriate, and external co-operation has apparently worked well. However, the health sector could have been included in the project, and the two municipalities outside the town of Lillehammer could have been more tightly connected to the project.

Conclusion

The diverse description of the objectives may have made the connection between objectives and measures weaker than could have been desired. Nevertheless, the project is mainly assessed as successful, considering the fact that two of the three main objectives were achieved to a reasonable degree. The degree of achievement of the regional effect objective depends on the understanding of this objective.

The road measures have apparently been the most effective of the three kinds of measures in their contribution to objective achievement. This fact is reasonable considering the amount of money spent for the three kinds of measures. Even if some planned measures were incompletely implemented or contributed to a small degree to objective achievement, the inclusion these measures in the project cannot be considered as a total failure. Indeed, the purpose of a demonstration project is to test new elements, a fact implying a risk of failure. Facing problems and learning from them in a demonstration project is considerably better than doing so in full-scale implementation.

The experience from the project is three-fold. Firstly, thorough and realistic planning is necessary. Secondly, a simpler and clearer expression of objectives and purposes will simplify the selection of measures that can contribute to the achievement of the objectives. Thirdly, a simple organisation and better information to the participants would be likely to make the project work run more efficiently.

Fourthly and most importantly, demonstration projects are useful in gaining experience with new countermeasures, in demonstrating how such measures can be applied in a local or regional setting and in providing inspiration for the people working within the field. In addition, a local accident problem can be solved.

1. Bakgrunn og problemstilling

1.1 Nullvisjonen og Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer

En visjon om null drepte og null alvorlig skadde i trafikken ble utviklet i Sverige på midten av 1990-tallet. I oktober 1997 vedtok Riksdagen at denne nullvisjonen skulle være veiledende for trafikksikkerhetsarbeidet i Sverige (Solheim 1999). Det svenske Vägverket fikk i 2001 bygd den såkalte "Nollvisionsslingan" i Trollhättan, der en rekke veier og gater ble forandret så de skulle bli sikre i tråd med tankegangen i nullvisjonen (Vägverket 2007)

Statens vegvesen har en visjon om et framtidig veisystem der ingen blir drept eller varig skadd. Denne visjonen, kalt Nullvisjonen, er forankret i Nasjonal transportplan for perioden 2006-2015. I forbindelse med Nullvisjonen har Statens vegvesen gjennomført et demonstrasjonsprosjekt i Lillehammerområdet, inspirert av Nollvisionsslingan i Trollhättan. Dette prosjektet "Trafikksikkerhet Lillehammer – med nullvisjonen i sikte" ble startet i 2003 og avsluttet i 2006. Prosjektet hadde som mål

- å løse et ulykkesproblem på E6 mellom Lillehammer og Øyer,
- å vise hvordan man ved hjelp av en del samordnede tiltak kunne påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område, og
- å være en inspirasjonskilde for andre deler av landet.

1.2 Formål med evalueringen av Nullvisjonsprosjektet

Formålet med evalueringen av Nullvisjonsprosjektet ble definert slik av Statens vegvesen: *"Ettersom dette (nullvisjonsprosjektet) er ment som et demonstrasjonsprosjekt, er det viktig å få mest mulig kjennskap til hvilken virkning tiltakene har hatt... Vegdirektoratet ønsker å få gjennomført følgende evalueringsoppgaver:*

- *En samlet evaluering av alle vegtiltakene*
- *En samlet evaluering av alle kjøretøytiltakene*
- *En samlet evaluering av alle trafikanttiltakene*
- *En prosessevaluering av planlegging og gjennomføring av hele demonstrasjonsprosjektet."*

(Konkurransgrunnlag, Statens vegvesen, 2005, kap. C.3)

Denne rapporten er svar på det siste kulepunktet over – en prosessevaluering. Evaluering av veitiltakene, kjøretøytiltakene og trafikanttiltakene er beskrevet i separate rapporter (Giæver et al 2007; Wahl et al 2007; Stene et al 2007).

Det er et tredelt formål med prosessevalueringen:

- Vurdere grad av oppnåelse av målene for Nullvisjonsprosjektet.
- Vurdere om målene er i samsvar med overordnede offentlige mål eller offentlig policy for vegsektoren.
- Vurdere om prosessen i prosjektet har vært hensiktsmessig for å nå målene.

1.3 Operasjonalisering av problemstillinger

For å konkretisere innholdet i prosessevalueringen er det listet en del spørsmål som skal besvares gjennom dokumentgjennomgang, intervjuer og spørreskjemaundersøkelse:

- Er nullvisjonsprosjektets mål og tiltak i overensstemmelse med Statens vegvesens mål?
- Er nullvisjonsprosjektets mål klart definert?
- Har det vært vanskelig å finne fram til tiltak som kan bidra til oppnåelse av nullvisjonsprosjektets mål?
- Er det rimelig å anta at tiltak innen nullvisjonsprosjektet vil bidra til prosjektets mål?
- Kunne andre tiltak ha bidratt i større grad?
- Har nullvisjonsprosjektet fått tildelt ressurser som står i rimelig forhold til målene?
- Samspill mellom ulike virkemidler – hensyn tatt i prosess? Rimelig balanse?
- Har planlegging, gjennomføring, rapportering og informasjonsspredning foregått effektivt?
- Har prioriteringer og andre beslutninger vært gunstige i forhold til effektiv måloppnåelse?

Disse spørsmålene er igjen brukt som grunnlag for intervjuguiden.

2. Metode

2.1 Dokumentgjennomgang

Det foreligger en rekke dokumenter fra prosjektet. Disse er vist i Vedlegg 1. Dokumentene gir bakgrunn for prosjektet og dermed for problemstillinger i prosessevalueringen, for utarbeiding av intervjuguider og for valg av intervjupersoner.

2.2 Intervjuer

Det er utarbeidet en intervjuguide i tre versjoner, tilpasset ulike grupper av informanter og basert på operasjonalisering av formålene med prosessevalueringen. Intervjuguidene er vist i vedlegg 2.

I alt 14 personer er intervjuet. Se vedlegg 2. Aktører som er intervjuet er leder og medlemmer i styringsgruppa for Nullvisjonsprosjektet, prosjektleder, ledere og medlem av ressursgruppene for de ulike tiltakstypene, sentrale medarbeidere i Statens vegvesen, samt noen utenforstående som ikke har deltatt i planlegging eller utføring av arbeidsoppgaver, men som likevel har så god kjennskap til prosjektet at de kunne ha en begrunnet mening om det. Som grunnlag for intervjuene er brukt en intervjuguide i tre versjoner, etter hvilken rolle personene har hatt i prosjektet. Intervjuene var lite strukturerte, og bar ofte preg av å være samtaler. Alle spørsmål er ikke stilt til alle intervjupersonene. Ett intervju ble gjennomført improvisert uten intervjuguide og opptak. Ellers var alle intervjuer avtalt på forhånd. Mange intervjupersoner ga svært fyldige svar og fortalte mer enn det som ble spurt om. Intervjuene ble tatt opp på diktafon for sikre at svarene kunne sjekkes dersom notatene ikke var tilstrekkelige. Alle intervjuene er skrevet ut i etterhånd etter notater og ved sjekking av opptak. Sammenligning av notater og opptak i et par intervjuer viste god overensstemmelse mellom notater og opptak.

2.3 Analyse

Hoveddelen av analysen, dvs. den delen som er basert på intervjuer og dokumenter, er kvalitativ med vekt på tematisk innhold i svarene og i dokumentene. De svarene intervjupersonene har gitt på spørsmålene i intervjuguiden er knyttet til problemstillingene i rapporten for å vise bredde og tendens i svarene. Samtidig brukes også dokumenter for å belyse problemstillingene.

2.4 Medieanalyse

Presseklipp samlet av sekretariatet for Nullvisjonsprosjektet er kodet, og enkle optellinger med prosentfordeling er gjort. I tillegg er også søkt på internett etter "Nullvisjon" og "0-visjon". Treffene er kodet og tellet opp.

2.5 Spørreskjemaundersøkelse blant beboere og trafikanter

Som del av hele evalueringen er det gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant beboere og trafikanter, se Vedlegg 4. Enkelte resultater fra denne undersøkelsen er brukt i prosessevalueringen.

2.6 Arbeidsmåte

Deler av prosessevalueringen kunne gjøres parallelt med resultatevalueringen, slik som kartlegging av prosjektprosessen ved gjennomgang av dokumenter, og vurdering av målene og sammenheng med tiltakene.

Spesifikke vurderinger av samsvar mellom målsetting og innsats måtte ta utgangspunkt i resultatene av tiltaksevalueringene. Slike vurderingene måtte derfor gjøres etter at rapportene fra disse evalueringene var ferdige. For å arbeide mest mulig effektivt og for å ha bare ett intervju med hver informant, var det nødvendig å vente med intervjuene til tiltaksevalueringene var gjort og foreløpige rapporter med resultater forelå. De foreløpige resultatene fra tiltaksevalueringene er i stor grad brukt som grunnlag for spørsmål i intervjuguidene. (Se intervjuguide Vedlegg 2).

3. Mål med Nullvisjonsprosjektet

3.1 Nullvisjonsprosjektets mål

”Målene for dette Nullvisjonsprosjektet var å (a) løse et reelt lokalt trafikksikkerhetsproblem på E6 mellom Lillehammer og Øyer, (b) vise hvordan man ved hjelp av samordnede tiltak kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område, altså en regional effekt, i tillegg til (c) at demonstrasjonsprosjektet skulle være en inspirasjonskilde for resten av landet.” (konkurransegrunnlaget kapittel C2).

I andre dokumenter er målene spesifisert noe annerledes, for eksempel i Forprosjekt av 2002-11-29:

- ”1. Løse et reelt ulykkesproblem*
- 2. Bidra til utvikling av TS-arbeid i Norge med fokus på nullvisjonen*
- 3. Vise hva som er mulig å få til med enkle midler*
- 4. Skape allmen forståelse for nødvendige tiltak.”*

Dessuten er det i forprosjektet også beskrevet følgende rammebetingelser for prosjektet:

- ” 1. Løse et reelt ulykkesproblem*
- 2. Dekke både åpen veg, tettsted og by*
- 3. Inkludere E6, gater i Lillehammer og Vegmuseet*
- 4. Omfatte både veg, trafikanter og kjøretøy som tema*
- 5. Utfordre FoU-miljøene med hensyn på deltakelse i prosjektet*
- 6. Delfinansieres av region Øst”.*

I ”TRAFIKKSIKKERHET LILLEHAMMER - Med nullvisjonen i sikte. (Prosjektplan av 28.04.2003”), er mandat og mål beskrevet slik:

”Det er ikke gitt noen særskilte mandat for hva prosjektet skal inneholde. Likevel har det gjennom brev fra Vegdirektoratet kommet klart frem at hensikten er å vise hva som er mulig å få til med relativt enkle midler med trafikksikkerhet som premiss for arbeidet og at prosjektet skal:

- Løse et reelt ulykkesproblem.*
- Dekke både åpen veg, tettsted og by.*
- Inkludere E6, gater i Lillehammer og Vegmuseet.*
- Omfatte både veg, trafikant og kjøretøy som tema.*
- Utfordre FoU-miljøene med hensyn på deltakelse i prosjektet.*
- Delfinansieres av Region Øst.*

I det videre arbeidet med utforming og detaljering forutsettes dette å være prosjektets mandat. Fokus vil ut fra dette bli rettet mot at prosjektet skal:

1. Inneholde tiltak som virker skadeforebyggende

Tiltakene vil særlig være rettet mot å redusere skadeomfang i de alvorligste ulykkene. Kjente tiltak som vi vet har god effekt på disse ulykkene vil bli testet ut.

2. Vise hva som er mulig å få til med realistiske økonomiske rammer

Prosjektet skal synliggjøre trafikksikkerhet både gjennom bruk av kjente tiltak og nye tiltak som utvikles gjennom prosjektet. Tiltakene skal kunne ha en overføringsverdi til andre deler av landet.

3. Bidra til utvikling av trafikksikkerhetsarbeidet i Norge med grunnlag i nullvisjonen

Det skal være rom for nytenkning og eksperimentering.

4. Synliggjøre hvilke innfallsvinkler man kan benytte i trafikksikkerhetsarbeidet

Tiltak skal være rettet både mot veg, trafikant og kjøretøy. Prosjektet skal bidra til å øke forståelsen av hvilke konsekvenser ulike innfallsvinkler har både for individ og samfunn.

5. Øke forståelsen for trafikksikkerhetsarbeidet

Prosjektet skal gjennom utstilling og kommunikasjonstiltak for øvrig synliggjøre behovet for å vektlegge trafikksikkerhet. Det er svært viktig å ha en klar og offensiv kommunikasjonsstrategi slik at totaliteten i prosjektet blir profesjonelt formidlet til ulike målgrupper både før, under og etter iverksettelse og utprøving av alle tiltak.

6. Gi god informasjon til befolkning og besøkende

Informasjon i forbindelse med prosjektet skal kunne nå ut både til besøkende og befolkning lokalt og nasjonalt.

7. Gi mulighet for utprøving/testing av elektroniske og andre nye trafikksikkerhetstiltak.

Prosjektet skal kunne fungere som et laboratorium for nye ideer og løsninger.”

3.2 Målenes struktur og konsistens

Det finnes altså mandat, mål, rammebetingelser og fokus, og disse er altså til en viss grad forskjellig beskrevet i forskjellige dokumenter. Det har derfor vært vanskelig å vise hva som har vært de endelige mål for prosjektet. Slik mandat og fokus er beskrevet i Prosjektplanen (28.04.2003) er det skissert 6 delmål og 7 fokuspunkter. Dette er mye å forholde seg til for dem som skal arbeide med prosjektet. Det ville antakelig ha vært lettere for dem som skulle arbeide med Nullvisjonsprosjektet om beskrivelsen av målene hadde vært enklere og mer strukturert, f.eks med hovedmål og delmål. Det synes nokså åpenbart at av de seks målene beskrevet i strekpunkter i Prosjektplanen (28.04.2003) ikke er sideordnede mål. ”Å løse et reelt ulykkesproblem” er et mål av en helt annen karakter enn at prosjektet skal ”Delfinansieres av Region Øst”, selv om disse målene er listet opp som likeverdige. Det er også beskrevet en hensikt, nemlig ”å vise hva som er mulig å få til med relativt enkle midler...”. Det framgår

imidlertid ikke om denne hensikten er overordnet eller underordnet de andre målene.

Til en viss grad er det motsetning mellom ulike målformuleringer. Prosjektet skulle "løse et reelt ulykkesproblem", "vise hva som er mulig å få til med enkle midler", "gi mulighet for utprøving/testing av elektroniske og andre nye trafikksikkerhetstiltak". Det er i utgangspunktet ikke sikkert at det reelle ulykkesproblemet kunne løses med enkle midler. Det er heller ikke lett å løse et ulykkesproblem og samtidig prøve eller teste nye tiltak. Grunnen til å prøve ut nye tiltak er å få kjennskap til virkningen av dem, men det er ikke lett å løse et problem med tiltak som man ikke kjenner virkningen av.

3.3 Samsvar med mål for Statens vegvesen?

Hvordan stemmer prosjektets mål med offentlige mål for vegsektoren og for Statens vegvesen?

Statens vegvesens formål er:

"Vi utvikler og tar vare på et sikkert, miljøriktig og effektivt transportsystem. Dette skjer på godt faglig grunnlag og i samspill med politikere, brukere og andre interessenter" ("Dette er Statens vegvesen", www.vegvesen.no, 11.juni 2007).

Formålet er nærmere beskrevet i "Instruks for Statens vegvesen fastsatt ved kongelig resolusjon av 27. mai 2005, § 1-2 Formål og ansvar: "Statens vegvesen har ansvar for at det utvikles ny kunnskap innen fagfeltet....

Sektoransvaret fritar ikke andre fra det ansvar de har, men Statens vegvesen skal oppmuntre og støtte de øvrige primært ansvarlige slik at sektorens bidrag til samfunnet blir best mulig.

Statens vegvesen har ansvar for formalisering og oppfølging av samarbeidet med ulike myndigheter, interesseorganisasjoner og næringsliv for å bedre sikkerheten i vegtransporten." (www.vegvesen.no, 11. juni 2007).

Målene for Nullvisjonsprosjektet ligger klart inn innenfor målene for Statens vegvesen både med hensyn til å "løse et reelt lokalt trafikksikkerhetsproblem", med hensyn til å "vise hvordan man...kan påvirke ulykkesituasjon i et større geografisk område" og med hensyn til å være "inspirasjonskilde for resten av landet".

I tillegg er Nullvisjonen som nevnt forankret i Nasjonal transportplan for 2006 – 2015. I begrepet visjon ligger noe man ser for seg og streber etter på lang sikt. Et nullvisjonsprosjekt behøver derfor ikke ha som mål å oppnå null drepte og alvorlig skadde i prosjektperioden og –området, men det er rimelig at et slikt prosjekt har som mål å komme noen skritt videre mot denne visjonen. De målene som er satt for Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer må vurderes som å ligge klart innenfor en slik visjon.

Organiseringen av Nullvisjonsprosjektet med samarbeid med Politiet, Trygg Trafikk og kommunene i området stemmer godt med at "Statens vegvesen skal oppmuntre og støtte de øvrige primært ansvarlige slik at sektorens bidrag til samfunnet blir best mulig" og med "ansvar for formalisering og oppfølging av

samarbeidet ned ulike myndigheter, interesseorganisasjoner og næringsliv for å bedre sikkerheten i vegtransporten.”

Mål og organisering av Nullvisjonsprosjektet stemmer godt overens med målene for Statens vegvesen og i tråd med Nullvisjonen generelt.

3.4 Mål – beslutninger, endringer og enighet

Om utarbeiding av målene for Nullvisjonsprosjektet sier en av informantene: ”Styringsgruppa for prosjektet utarbeidet forslag til mål, som så ble godkjent av ledelsen i Statens vegvesen”. Organisering av Nullvisjonsprosjektet er vist i kapittel 7a Organisering.

Informantene fikk spørsmål om synspunkter på målene, om de var klare og rimelige samt om de ble revidert underveis, og de svarte slik:

”Vi fikk ikke tilbakemelding om problemer med å forstå målene. Målene ble avklart etter hvert.”

”Helt klare mål i forhold til trafiksikkerhet i Norge.”

”Vi forholdt oss til målene hele tida. Daglig leder passet på at vil holdt oss innen rammer og mål.”

”Målene var retningsgivende for prosjektene..... Det var ikke klart satte mål, men prosessuelle mål.....Jeg savna mer konkrete mål.”

”Jeg sitter med det inntrykket av det var litt uklart hva man skulle satse på.... Politiets og Trygg Trafikks aktiviteter passer ikke helt til hovedmålene.”

Det var altså varierende grad av tilfredshet med målene blant informantene. I hovedsak synes det som at målene ble tatt for gitt, og at de har vært forholdsvis lite diskutert. Sett fra informantenes side har endring eller revidering av målene underveis ikke vært noe problem.

3.5 Samsvar mellom mål og tiltak?

Vanligvis er det lettere å være enig om mål jo mer overordnede de er, og lettere å være uenig om virkemidlene. Et viktig spørsmål er derfor om det var samsvar mellom mål og midler, dvs. de konkrete tiltakene. På dette spørsmålet svarte informantene slik ”Greit”, ”ja, etter hvert. Det gikk litt tregt i starten.” ”Ja” ”Målsettingene var bra, og mye bra ble gjennomført.” Informantene har altså ikke vurdert samsvar mellom mål og midler som noe problem.

3.6 Måloppnåelse generelt

Hovedhensikten med evalueringen som helhet er å vise i hvilken grad målene er oppnådd. Prosessevaluering skal i tillegg vurdere i hvilken grad prosessen har vært hensiktsmessig i forhold til å nå målene. Når målene er overordnede og lite konkrete, kan det imidlertid være vanskelig å påvise i hvilken grad målene er nådd. Som en informant sa: ”Målene til delprosjektene styrte. Jeg savna

overordnede mål.For enkeltprosjektene ble måloppnåelsen god, men de overordnede målene ble ikke del av prosessen.” En annen sa at målene ble nådd ”i veldig stor grad. Det har ikke vært noen alvorlige ulykker etterpå. Det var godt samarbeid.... Utstillingen på Vegmuseet fortsetter.” En tredje sa det slik: ”Vi prøvde å ha målene foran oss hele tida. Daglig leder passet på at vi holdt oss innen rammer og mål.” En fjerde svarte slik på spørsmålet om målene ble nådd: ”Både – og. Målene ble nådd bra på veisida. En del bra på trafikantsida. Kom et stykke på vei på kjøretøy.”

Det er imidlertid nødvendig å undersøke måloppnåelse mer konkret for hvert mål.

3.7 Måloppnåelse: Lokalt ulykkesproblem

Målet ”å løse et reelt lokalt trafikksikkerhetsproblem på E6 mellom Lillehammer og Øyer” er konkret. Å løse et reelt lokalt trafikksikkerhetsproblem må bety at antall alvorlige trafikkuulykker skal reduseres vesentlig, helst til null, slik nullvisjonen uttrykker. Imidlertid er det stor tilfeldig variasjon i ulykkestall i sær når tallene statistisk sett er små, slik de vil være på en begrenset strekning. Antall alvorlige ulykker på en slik strekning kan variere ganske mye fra år til år, og det er derfor vanskelig å si med sikkerhet om målet er nådd eller ikke. Som en av informantene uttrykte det. ”Det er for tidlig å si om ulykkesproblemet er løst, men det er en lovende utvikling. I førperioden 1995-2002 var det 17 ulykker med drepte eller alvorlig skadde. I etterperioden 2005 til juni 2007 har det ikke vært noen tilsvarende alvorlige ulykker.” Flere andre informanter påpeker det samme. Det må imidlertid gå flere år før det kan fastslås om reduksjonen i antall alvorlige ulykker er varig, og målet dermed er nådd. Dette bekreftes også i evalueringen av veitiltakene: ”De fleste tiltakene har imidlertid hatt så kort virketid at det ikke har vært mulig å benytte ulykker som effektmål. Det er derfor lagt opp til i størst mulig grad å benytte atferdsregistreringer som grunnlag for å vurdere effekter” (Giæver et al, 2007) Om veitiltakene skriver imidlertid Giæver et al (2007) ”Totalt sett er det stor sannsynlighet for at vegtiltakene på Nullvisjonssløyfa samlet sett vil føre til en betydelig reduksjon av ulykkene.” Dette er basert både på registrering av sikkerhetsindikatorer eller mellomliggende variable som har kjent sammenheng med ulykkestall som gjennomsnittsfart og avstand til veiens midtlinje.

Det synes derfor rimelig å vurdere det lokale ulykkesproblemet langt på vei er løst og at måloppnåelsen dermed er god.

3.8 Måloppnåelse: Regional effekt

Målformulering og mulighet for å vise oppnåelse

Det andre målet som er beskrevet i anbudsinnbydelsen er:

”b) vise hvordan man ved hjelp av samordnede tiltak kan påvirke ulykkesituasjonen i et større geografisk område, altså en regional effekt.” Dette målet er ganske generelt formulert, og det er vanskelig å påvise grad av måloppnåelse uten en nærmere operasjonalisering.

Hva betyr å ”vise hvordan man....kan påvirke....”? Betyr dette at skal vises at ulykkessituasjonen er påvirket i en viss grad eller betyr det at man skal vise hvilke tiltak som kan brukes for å påvirke situasjonen dersom det blir aktuelt? Det siste synes mest rimelig, men begge tolkninger blir lagt til grunn for vurderingen her. I og med at målet å løse det lokale ulykkesproblemet langt på vei synes nådd, er det anvendt virkemidler som har bidratt til dette.

Hva som menes med ”samordnede” og om de anvendte tiltakene har vært ”samordnede” kan også diskuteres. I dette prosjektet synes det rimelig å tolke dette som bruk av flere typer tiltak sammen, altså både vei-, kjøretøy- og trafikanttiltak. Det kan naturligvis også tolkes som samordnede tiltak av samme type, f eks flere samordnede veitiltak.

Hva er ”et større geografisk område” i denne sammenhengen – hvilken region er det snakk om? Lillehammer, Øyer og Gausdal var de tre kommunene som inngikk i prosjektet, men ”Nullvisjonssløyfa gikk ikke gjennom Gausdal, men de tre kommunene er spleisa så mye ellers at Gausdal ble med i dette prosjektet også.” sa en av informantene. Er ”et større geografisk område” et større område enn det nullvisjonssløyfa dekker eller et større område enn de tre kommunene, f eks Region øst i Statens vegvesen? Det lokale ulykkesproblemet var på E6 mellom Lillehammer og Øyer, en stamvei med mye trafikk. Er det mulig å påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område hvor det antakelig er mange mindre trafikkerte veier med de samme virkemidler som er anvendt på en sterkt trafikkert stamvei?

Hva er å ”påvirke ulykkessituasjonen”? Selv om påvirke kan bety både øke, minske eller endre på andre måter, er eneste rimelige tolkning i denne forbindelsen å redusere. ”Ulykkessituasjonen” kan både bety typer av ulykker og antall ulykker. Her virker det rimelig å velge tolkningen antall alvorlige ulykker.

Det synes rimelig å spørre hvorfor dette målet er såpass upresist formulert. En grunn kan være å unngå en for konkret målsetting som lett kunne brukes mot prosjektet i ettertid, dersom målsettingen ikke ble oppfylt. En annen grunn kan være et ønske om å unngå en altfor ambisiøs eller urealistisk målsetting. Uansett grunn gjør en upresis formulering det vanskelig å vise i hvilken grad målet er oppnådd.

Dersom vei-, kjøretøy- og trafikanttiltak har gitt rimelig bra effekt hver for seg på ulykker eller på faktorer som har kjent sammenheng med ulykker, kan det antas at disse tiltakene til sammen vil påvirke ulykkessituasjonen også i regionen. Om det er mulig å vise at prosjektet faktisk har hatt en påvirkning på ulykkessituasjonen eller på mellomliggende variable eller indikatorer med relevans for ulykker i et større geografisk område rundt Lillehammer, må vurderes ut fra resultatene av enkelttiltakene.

Veitiltakene

Som påpekt under det lokale ulykkesmålet, synes veitiltakene på nullvisjonssløyfa å ha god effekt på ulykker eller relevante indikatorer. Det er også registrert ”*en betydelig reduksjon i både gjennomsnittlig fartsnivå og 85% og 95% fraktilene etter at de fartsdempende tiltakene i Storgata ble gjennomført.*” (Giæver et al 2007) Videre om Fv312 hvor fartsgrensen ble satt ned fra 60 til 40 km/t og

fartspuiter ble etablert: ”gjennomsnittlig fartsnivå ble redusert fra 52 til 47 km/t. Det er knyttet noe usikkerhet til resultatene fra disse målingene, men tiltaket forventes likevel å ha en sikkerhetsmessig effekt.” Om LED-lysene i krysset Kirkegata/Brufoss, signalanlegget med nedtellingsfunksjon nord i Gudbrandsdalsvegen og de roterbare sylindrene ved tre gangvei ved Granrudmoen skriver Giæver et al (2007) at disse tiltakene sannsynligvis ikke vil ha trafiksikkerhetsmessig effekt. ”Foreløpig har man ikke tilstrekkelig god dokumentasjon på virkningen av ny G/S-veg langs Fv312” (ibid.). Om trafiksikkerhetsinspeksjon skriver Giæver et al (2007): ”Vi har imidlertid ikke evaluert gjennomføringen av tiltak på bakgrunn av inspeksjonen..... Evalueringen av TS-inspeksjonene har begrenset seg til en vurdering av de forslag til tiltak som inspeksjonene resulterte i, og det har ikke vært hensikten å gi noen utfyllende oversikt over hva som faktisk har vært gjennomført.” Det er dermed ikke mulig å si noe om hvorvidt TS-inspeksjonen har påvirket ulykkessituasjonen.

Om evalueringen av strekningsATK skriver Ragnøy (2007) at ”Resultatene viser tydelig at ATK-stolpene i seg selv bidrar til en viss fartsreduksjon, men at det er et betydelig potensial for ytterligere fartsreduksjon ved også å beregne og kontrollere gjennomsnittsfarten over strekningen. Dette vil kunne bidra til en jevnere fartsprofil enn hva tilfelle er ved konvensjonell bruk av ATK-stolper alene. Resultatene fra Lillehammer viser at for godt over 50 % av alle kjøretøyer er gjennomsnittsfarten mellom A og B større enn farten både i A og B.”

Totalt sett synes veiltakene å ha en god virkning på ulykkessituasjonen der hvor de er gjennomført. Dette gjelder både på stamveien E6, på fylkesvei 312 og deler av tiltakene i byområdet. Det synes derfor rimelig at disse tiltakene også kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område.

Kjøretøytiltakene

Rapporten om kjøretøytiltakene evaluerer disse tiltakene ut fra målet ”Å demonstrere og synliggjøre praktisk bruk av kjøretøyteknologi på en slik måte at publikum finner det attraktivt å prøve demonstrasjonskjøretøyene” (Wahl et al. 2007). Rapporten gir ingen konklusjon med hensyn til virkning på ulykker. Kjøretøytiltakene har omfattet fire demonstrasjonskjøretøy med alkolås, bilbeltepåminner, automatisk fartstilpasning (ISA), navigasjonsverkstøy og mobileye. Det sier seg selv at slikt utstyr installert i fire demonstrasjonsbiler ikke kan få noen direkte virkning på ulykkessituasjonen i Lillehammerregionen. En informant påpeker også dette: ”...kjøretøytiltakene i seg selv hadde ingen effekt på ulykkessituasjonen.” Eventuell trafiksikkerhetseffekt av demonstrasjon av slike kjøretøytiltak kan bare være indirekte, ved at de bidrar til raskere gjennomføring av slike tiltak i biler i Norge generelt ved at beslutningstakere blir informert om tiltakene og at folk i større grad etterspør slike tiltak, eventuelt aksepterer påbud om slike tiltak.

I tillegg var det installert alkolås på bybussene i Lillehammer, og evaluering av dette er gjort separat (Assum og Hagman 2006). Denne evalueringen behandlet ikke eventuell ulykkesreducerende virkning av bruk av alkolås i buss. Den viste først og fremst sjåførenes aksept for alkolås. Busselskapet opplyste imidlertid at de aldri hadde hatt noe tilfelle av promillekjøring med buss på Lillehammer. Gitt at dette er riktig, kan det heller ikke ha vært ulykker i forbindelse med

promillekjøring med buss på Lillehammer. Rent teoretisk er det dermed ikke mulig at alkohol i bybussene har medført noen ulykkesreduksjon i forhold til tidligere. Alkohol i bybussene på Lillehammer kan likevel ha en indirekte effekt på ulykker i en større region ved å bidra til raskere innføring av alkohol i kollektivtransport.

Totalt sett kan det dermed konkluderes at de gjennomførte kjøretøytiltakene ikke har påvirket ulykkessituasjonen direkte i Lillehammerregionen på kort sikt. Likevel kan disse tiltakene bidra til å vise hvordan ulykkessituasjonen i regionen kan påvirkes på lengre sikt.

Trafikanttiltakene

Om opplæring av barn og unge sier Stene et al (2007) ”...målene er nådd for tiltak som angår opplæring av barn og unge. Det vil si at mulige opplæringstiltak er gjennomført, og at man både har demonstrert kjente og prøvd ut nye tiltak.” Og videre ”Tiltak som informasjon og opplæring påvirker ikke ulykkene direkte.” Ut fra dette er det umulig å si om opplæringen av barn og unge har hatt noen virkning på ulykker eller på relevante indikatorer.

Om kontroll og overvåking sier Stene et al (2007) ”...kan overvåking med helikopter ha hatt en gunstig effekt på førernes fartsvalg og villighet til å foreta dristige forbikjøringer..”

Om føreropplæring sier Stene et al (2007) ”Gjennom Nullvisjonsprosjektet ville Statens vegvesen prøve ut nye tilnæringer i føreropplæringen..... Statens vegvesen sitt mål er nådd, og et nytt opplegg innen føreropplæring er testet.”

Om Opplevelsessenteret sier Stene et al (2007) ”Det er vanskelig å si hvorvidt Opplevelsessenteret ”Ta en titt i speilet” ved Norsk vegmuseum har påvirket ulykkene. Et av problemene er et relativt lavt besøkstall.”

Av de 479 personene som har besvart spørreskjemaet (se vedlegg 4), har 163 personer vurdert utstillingen ”Ta en titt i speilet” på Vegmuseet. Til påstanden ”Jeg holder meg i større grad innen fartsgrensen nå en før” gir svarene en gjennomsnittsskåre på 2,5 som ligger mellom svarene ”litt enig” og ”vet ikke”. Påstanden ”Jeg bruker sikkerhetsutstyr i større grad nå enn før” får en gjennomsnittsskåre på 2,6, dvs. omtrent det samme som den første påstanden. Påstanden ”Jeg vektlegger sikkerhet mer enn før” får gjennomsnittsskåre 2,2, altså litt nærmere ”Litt enig”. (Stene et al 2007). Totalt sett tyder ikke dette på noen klar endring av atferd som følge av utstillingen.

Om trafikanttiltakene trekker Stene et al (2007) følgende konklusjon: ”Mye tyder på at de trafikantrettede tiltakene kan bidra til å redusere ulykkene på sikt. Denne undersøkelsen gir imidlertid ikke grunnlag for å gi entydige konklusjoner om hva som vil ha betydning, hvordan effekten vil være og hvorfor.”

Av de trafikantrettede tiltakene er det altså først og fremst kontrolltiltakene som kan ha påvirket ulykkessituasjonen i regionen på kort og mellomlang sikt. Virkningen av disse tiltakene vil imidlertid avhenge av hvor og i hvilket omfang de er gjennomført, noe som ikke framgår av rapporten. Kontrolltiltakene kan likevel ha bidratt til ”å vise hvordan man kan påvirke ulykkessituasjonen....”.

Total virkning av ”samordnede tiltak”

Én informant uttaler seg direkte om målet regional effekt: ”Nullvisjonstenkningen har spredt seg i regionen. Derved er dette målet også nådd.” Antakelig menes her Region Øst i Statens Vegvesen, ikke Lillehammer-regionen. Et gjennomslag for nullvisjonstenkning i Region Øst i Vegvesenet kan på sikt påvirke ulykkessituasjonen indirekte ved at trafikksikkerhet prioriteres høyere internt og at mer effektive tiltak gjennomføres, men kan ikke gi kortsiktig påvirkning av ulykkessituasjonen. Derimot kan spredning av nullvisjonstenkningen skyldes at man har klart ”å vise hvordan man ... kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område..”.

Situasjonen er dermed at veitiltakene synes å ha god, umiddelbar virkning på ulykkessituasjonen der de er gjennomført. Kjøretøytiltakene må antas å ha liten eller ingen effekt på ulykkessituasjonen på kort sikt. Av trafikanttiltakene synes det først og fremst å være kontrolltiltakene som kan ha påvirket ulykkessituasjonen i noen særlig grad på kort sikt. Ulykkessituasjonen synes derfor i liten grad å være påvirket av ”samordnede tiltak”, men primært av veitiltakene. Det er gjennomført flere veitiltak, og disse kan selvsagt hevdes å være ”samordnede”. Alle tre tiltakstyper kan bidra til ”å vise hvordan man kan påvirke ulykkessituasjonen....”.

Måloppnåelsen avhenger av tolkning av målet

Betyr dette målet at det skal vises at ulykkessituasjonen i et større geografisk området er påvirket i en viss grad, må svaret være som følger. Ulykkessituasjonen er påvirket der tiltak er gjennomført, dvs. først og fremst på E6, men i noen grad også på fylkesveien og byen. I regionen for øvrig, enten det menes Lillehammer-regionen eller Region Øst i Statens vegvesen, er ulykkessituasjonen antakelig lite påvirket på kort sikt.

Tolkes målet slik at poenget er å vise hvilke tiltak som kan brukes for å påvirke ulykkessituasjonen dersom det blir aktuelt, blir svaret annerledes. I og med at målet å løse det lokale ulykkesproblemet langt på vei synes nådd, er det anvendt virkemidler som har bidratt til dette. Tiltak som er vist å ha effekt på ulykker eller relevante indikatorer er gjennomført både på stamvei, fylkesvei og i byområde, og det synes derfor rimelig at disse tiltakene kan anvendes mange steder i en større region, enten dette gjelder Lillehammer-regionen eller Region Øst i Statens vegvesen. Det synes likevel lite rimelig å vurdere dette som ”samordnede” tiltak, da ulykkesituasjonen først og fremst er påvirket av veitiltakene. Ved denne måltolkningen må målet vurderes som oppnådd i rimelig grad. Skulle også kravet om ”samordnede tiltak” ha vært oppfylt, måtte kjøretøy- og trafikanttiltakene ha hatt klarere virkning, med mindre flere veitiltak brukt sammen oppfyller dette kravet.

3.9 Måloppnåelse – inspirasjon til andre deler av landet

Mål (c) ”at demonstrasjonsprosjektet skulle være en inspirasjonskilde for resten av landet” er lettere å undersøke enn mål (b). I hvilken grad prosjektet har vært en inspirasjonskilde for andre deler av landet, kan vises ved en analyse av innslag

om prosjektet i riksdekkende og lokale media, samt intervjuer med (eventuelt spørreskjema til) folk som arbeider med trafiksikkerhet. Resultater av medieanalyse i Vedlegg 3 viser at vel en tredjedel av klippene er fra andre steder enn Lillehammer-regionen. Dette bør være tilstrekkelig til å si at nullvisjonsprosjektet har fått bra gjennomslag utenfor regionen. Spesielt verdt å merke seg er at 8 prosent av klippene er fra riksdekkende aviser og 14 prosent er fra fagtidsskrifter. Folk som arbeider med eller på andre måter er interessert i trafiksikkerhet i andre deler av landet har dermed fått god mulighet til å bli kjent med prosjektet. Søking med søkemotorene Kvasir og Google med ordene "Nullvisjon" eller "0-visjon" gav 289 treff som hadde med veitrafikk å gjøre. Av disse behandlet 23 treff, cirka 8 prosent, Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Dette kan synes lite, men søket ble gjort i mai 2007, altså nesten et halvt år etter at prosjektet var avsluttet. Ett av søkene viser at Nord-Trøndelag fylke har et prosjekt kalt "Trafiksikkerhet Nord-Trøndelag – med nullvisjon i sikte" (Levanger kommune 2006), som blant annet inneholder en "nullvisjonsstrekning" på E6 gjennom Stjørdal og Levanger. Dette tyder klart på inspirasjon fra Lillehammerprosjektet.

En annen indikator på oppnåelse av målet "inspirasjon til andre deler av landet" kan være i hvilken grad tiltak demonstrert eller utprøvd i Nullvisjonsprosjektet er tatt i bruk i andre deler av landet. Intervjuene viser en rekke eksempler på dette:

".....når du ser hva som skjer i ettertid med f eks alkohol. ISA driver vi med videre. Går sin gang videre i regi av direktoratet. Mobileye blir også tatt videre i ITS på veg 2020.

"Prinsippskisse for E6 lenger nord i Gudbrandsdalen mye basert på prosjektet og nullvisjonstenkning."

"Jeg har vært med i arbeid med å utforme vegnormalhåndbok 017 vei og gateutforming. Trakk inn paralleller og erfaring fra Lillehammer. Samtidig har ny teknologi, ITS, fått videre fokus. Vi hadde noen smakebiter på det på Lillehammer og skapte fundament for videre fokus. Sentrale bånd for viktige satsingsområder for SVV... Deler av senteret – skoringen – utprøvd i region Nord – andre elementer. Tonje forteller om dødsulykken – i Rogaland. Har spurt om å få bruke elementer. Sier ja. Vi er positive til å bringe videre.

Veldig mange av tiltakene er ført videre. Trygg Trafikks tiltak var utprøving av konsept – som er publisert videre over hele landet. Vegvesenets (tiltak) var individtilpasset føreropplæring – kjøreskolene på Lillehammer ønsket å fortsette med konseptet. Nyttig for deres egen opplæring. Brukes også i Nord-Trøndelag. Samme med Stambord for tungbilsjåførere. Stor interesse for å gjennomføre på Sørlandet."

"Nå er det to steder til i landet som har tatt kontakt og ønsker å videreføre tungbilprosjektet (Stambord) fordi de er blitt kjent med hva som er gjort på Lillehammer

"Stambord tatt i bruk i Rogaland/Agder"

"Dette (Vegmuseet) skal leve videre som et vegvesenprosjekt. Det er satt av midler til fornyelse....Noen av kjøretøytiltakene følges opp av Tek-T (Vegvesenets teknologienhet i Trondheim). Vegvesenet bygger opp nytt prosjekt for å utvikle dette videre... Midtfelt har spredt seg mye, bl.a. på E6 nord for Oslo. Dette ble et

vellykket tiltak som er anbefalt andre steder. Region Øst bruker det mye.... Det er generell positiv innstilling til midtfelt i Vegvesenet”

”Det ble en teknisk utprøving som var nødvendig for videre arbeid med strekningsATK.....Reflektorer i tunneler fortsetter. Slike blir satt opp i forlengelse av E6. Flere forsøk gjøres nå. ”

”Nullvisjonsprosjektet har vært et redskap for å redusere ulykkene – komme et skritt videre.”

”Har forstått at SD vil gå videre med strekningsATK”.

Stene et al (2007) konkluderer om trafikanttiltakene: *”Tiltak som er utviklet kan gi inspirasjon til resten av landet. I forbindelse med prosjektet er det utviklet mye konkret materiale og høstet mange erfaringer. Informasjon om forskjellige aktiviteter er tilgjengelig både på nettsider, som brosjyrer, hefter, video og musikk”.*

Riktignok sier også en informant at *”Prosjektet har fått for lite effekt utover Lillehammer-regionen.... Hvordan få tatt i bruk det vi har lært i andre deler av landet? Jeg er usikker på dette.”*

Totalt sett er likevel hovedinntrykket at mål (c) *”at demonstrasjonsprosjektet skulle være en inspirasjonskilde for resten av landet”* er oppnådd i vesentlig grad ved at det har fått gjennomslag i media utenfor Lillehammer-området, og det gis mange eksempler på at tiltakene føres videre i andre sammenhenger.

3.10 Fokuspunkter: Forståelse for trafikksikkerhetsarbeid og god informasjon til befolkning og besøkende

I avsnitt 3.1 er nevnt 7 fokuspunkter. De fleste av disse faller greit inn under de tre målene som er diskutert i avsnittene 3.7, 3.8 og 3.9. To fokuspunkter som ikke dekkes av disse målene er imidlertid:

”5. Øke forståelsen for trafikksikkerhetsarbeidet”, og

”6. Gi god informasjon til befolkning og besøkende”.

Disse to punktene er såpass like at de kan diskuteres under ett.

Undersøkelsen blant beboere og trafikanter (vedlegg 4) viste at 88 prosent hadde hørt om nullvisjonen og 81 prosent hadde hørt om Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Det var særlig aviser og tidsskrifter, fjernsyn og radio som var effektive i å formidle kunnskap om Nullvisjonen. 88 prosent mente det *”meget viktig”* eller *”viktig”* at Norge har en Nullvisjon (Stene et al 2007). Stort sett var det også positiv innstilling til trafikanttiltakene. Størst oppslutning var det om sykkelopplæring som 98 prosent av de spurte syntes dette var *”svært bra”* eller *”bra”*. Selv for politikontroll var det 90 prosent som mente at dette var *”svært bra* eller *bra”* (Stene et al 2007). Veitiltakene ble også godt mottatt, med unntak av fartsdempende tiltak i Storgata. Kun 41 prosent syntes disse tiltakene var *”svært bra”* eller *”bra”* (Giæver et al 2007). Som en informant sa: *”Vi møtte stor motstand på fartsputer fra drosje- og bussjåfører. Nå er tiltakene akseptert, og det er permanente løsninger.”* Det er altså skapt forståelse også for de upopulære tiltakene.

Medieanalysen (vedlegg 3) viser at det totalt var 613 avisklipp om Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer i årene 2004 – 2006. Det betyr et avisinnslag hver annen eller tredje dag i disse årene i gjennomsnitt. Dekningen er best i Lillehammer, Øyer og Gausdal, men åtte prosent var fra riksdekkende aviser og 14 prosent fra fagtidsskrifter.

Totalt sett tyder spørreundersøkelsen og medieanalysen på at forståelsen for trafikksikkerhetstiltak er økt og informasjon til beboere og besøkende har vært god.

3.11 Grad av måloppnåelse

Det lokale ulykkesmålet og målet om inspirasjon for andre deler av landet ser ut til å være oppnådd i rimelig grad, mens i hvilken grad målet om regional effekt er nådd, kommer an på tolkningen av målformuleringen. Tolkes målet slik at poenget er å vise hvordan ulykkessituasjonen kan påvirkes, er også dette mål oppnådd i rimelig grad, selv om det ikke kan sies å være oppnådd ved ”samordnede” tiltak i betydningen flere typer tiltak. Også fokuspunkter om forståelse og informasjon ser ut til å være nådd i tilfredsstillende grad.

Hvorfor er det blitt slik at målene er oppnådd i rimelig grad? Hvilke faktorer har bidratt til dette? Kunne målene ha vært nådd i enda større grad eller på en mer effektiv måte? Dette blir gjennomgått nærmere i kapitlene nedenfor.

4. Valg og gjennomføring av tiltak

4.1 Valg av tiltak generelt

Tiltakene er beskrevet i de tre rapportene fra evalueringene av de tre tiltakstypene. Hvorfor akkurat disse tiltakene ble valgt, er imidlertid ikke beskrevet. Prosessen var slik at det ble oppnevnt såkalte ressursgrupper for hver av tiltakstypene. Disse ressursgruppene presenterte forslag overfor styringsgruppa, som besluttet hva som skulle gjennomføres. Ressursgruppenes virksomhet opphørte i praksis etter dette. ”Ressursgruppene skulle primært fungere til idedugnad i starten”. Noen tiltak ble også foreslått seinere av medlemmer i styringsgruppa, for eksempel det såkalte ”stambord-prosjektet”: ”Trailermøtene (stambord) fungerte bra. Det var et eget bord på veikro hvor politiet snakket med trailersjåførene. Dette tiltaket kom opp på et møte og ble dermed utført.”

Det foreligger ikke klare begrunnelser for hvert enkelt tiltak som ble foreslått og vedtatt. Informantene sier om dette :

”Tanken bak var at det skulle være sammenheng mellom mål og tiltak..... Vi prøvde å få fram aktiviteter knyttet til alle målene.”

”Vi håpte jo på å få effekt, men hadde ikke alltid grunnlag for dette. En del av forslagene var nye, og vi hadde derfor ikke noe grunnlag for forventning om effekt.”

Som nevnt foran var det mange mål, og ulike personer har tydeligvis lagt vekt på ulike mål i valget av tiltak:

”Målene var flere. Det viktigste var å være et demonstrasjonsprosjekt, dvs. å vise effektive trafikksikkerhetstiltak i bredden for beslutningstakere og fagfolk..... å heve kunnskapsnivået og redusere synsing.”

En annen informant la mest vekt på et annet mål: ”Vi ventet å løse ulykkesproblemet.”

Og ytterligere informanter sa:

”Fokus i hele prosjektet var lagt på vei, alt for lite på førerne og deres atferd. Dette gjenspeilte seg også i budsjettet.”

”Samarbeidet ble skapt av prosjektene mer enn av målene. Det var prosjektene som satte dagsorden og prosjektene som styrte.... Kan ikke huske om det var forventede effekter ”

”Målsettingene var bra, og mye bra ble gjennomført.”

”Ikke alle tiltak hadde grei sammenheng med målene. Ulykkene var på E6, ikke på lokalveiene. Det skulle likevel gjennomføres tiltak der også. Disse ble dermed mer trygghets-, miljø- og framkommelighetstiltak.”

De fleste informantene framhevet imidlertid ulykkesmålet og veiltakene på E6 både på spørsmålene om måloppnåelse, forventet effekt og sammenheng mellom mål og midler. De andre målene og de andre tiltakene ble nevnt i langt mindre grad.

La prosjektstyret/styringsgruppa mer vekt på økonomiske rammer enn på målene?
”Prosjektstyret fulgte det (gjennomføring av tiltak) ut fra de økonomiske rammene.”

Flere informanter sa at det ble lagt vekt på å overholde de økonomiske rammene, som rimelig er. På den annen side sa de fleste også at økonomiske ressurser ikke var noen stor begrensning. I diskusjonene om tiltak i referatene fra prosjektstyrene legges det mye mer vekt på budsjettmessige og praktiske forhold enn på målene for prosjektet. Referatene er imidlertid kortfattede beslutningsreferater, og målene kan derfor ha vært trukket fram i diskusjoner selv om dette ikke framgår av referatene.

I hovedsak ser det ut til å være godt samsvar mellom ulykkesmålet og inspirasjonsmålet og veiltakene på E6. Det har vært lagt mindre vekt på sammenheng mellom tiltakene generelt og målet om regional effekt. Dette kan være rimelig fordi dette målet, som påpekt foran, er upresist formulert. Sammenheng mellom målene generelt og trafikant- og kjøretøytiltakene synes mer uklar. Dette er skissert i tabellen nedenfor.

Tabell 4.1: Sammenheng mellom mål og tiltak

Mål \ Tiltak	Veiltak	Kjøretøytiltak	Trafikanttiltak
Ulykkesmål	Sterk	Svak	Svak
Regional effekt	?*	?*	?*
Inspirasjon for landet	Sterk	Middels	Sterk

*Regional effekt av veiltak avhenger av tolkning av målet

TØI-rapport 894/2007

Det ser altså ut til at det kunne ha vært noe bedre samsvar mellom mål og tiltak, noe som til dels kan skyldes det store antallet mål, hensikter, mandat og premisser som er beskrevet i ulike dokumenter. Det er vanskelig å si om andre tiltak ville ha gitt bedre samsvar med målene. Til dels ligger det motstridende krav i noen av målene – å løse et ulykkesproblem, utprøving av nye trafikkikkerhetstiltak, og vise hva som er mulig å få til med enkle midler. Skal et ulykkesproblem løses, må det fortrinnsvis brukes tiltak med kjent effekt, dvs. ikke tiltak som skal prøves ut, og tiltakene bør helst ikke begrenses til ”enkle midler”. Det kan ikke ha vært lett å finne tiltak som tilfredsstillende til dels motstridende krav. Som en informant uttrykte det: ”Det var utfordrende. Tiltakene skulle løse mye og samtidig være nyskapende..... Det var knugende fordi det også skulle være nytt. Men det meste er jo tenkt før.” Dette resonnementet kan like gjerne snus til at løsningen av et lokalt ulykkesproblem begrenset utprøvingen av virkelig nye tiltak. Som en annen informant sa: ”Jeg hadde venta mer eksperimentelle tiltak. Det ble bare kjent teknologi.” Det kan altså se ut til at de valgte tiltakene ble et kompromiss mellom de ulike målene.

4.2 Gjennomføring generelt

Det sier seg selv at tiltak må gjennomføres i et rimelig omfang for å få effekt. De 100 millioner kr som ble bevilget til prosjektet, var budsjettert slik:

- ”- Vegtiltak 50 mill kr
- Kjøretøytiltak 10 mill kr
- Trafikanttiltak 15 mill kr
- Kommunikasjon/kommunikasjonssenter 15 mill kr.

(Arbeidsdokument av 23.08.03).

Det er likevel ikke noen selvfølge at tiltak faktisk blir gjennomført i det omfang som planlegges. Spørsmålet blir dermed i hvilken grad er de prioriterte tiltakene faktisk gjennomført. Hva sier evalueringsrapportene om dette?

4.3 Veitiltak

Ifølge Giæver et al (2007) er TS-inspeksjonen gjennomført, men ”Vi har imidlertid ikke evaluert gjennomføringen av tiltak på bakgrunn av inspeksjonene....” Om tiltak langs E6 sier Giæver et al (2007) at det er bygd smal 4-feltsvei med midtrekkverk på en strekning på 1,2 km, og det er satt opp midtrekkverk på 2-felts vei på en strekning på cirka 2,3 km (ibid). Det er merket opp midtfelt på cirka 11 km (ibid.). Tingbergkrysset er utbedret, og det er ”etablert sammenhengende vegbelysning på den delen av E6 som ligger innenfor Nullvisjonssløyfa.....Friteksttavlene ble satt opp i 2005, men feil og mangler ved utstyret har gjort at systemet ikke har vært i drift.” (ibid.). Det er også etablert sone 30 km/t for hele indre Lillehammer sentrum, fartsdempende tiltak i Storgata over en strekning på 1,1 km, LED-lys i veibanen i krysset Kirkegata/Brufoss gate, signalanlegg med nedtellingsfunksjon, overkjørbare plaststolper i Sorgendalstunnelen, gang-/sykkelvei langs Fv312 og roterbare sylindre ved et gangfelt.

En informant fortalte imidlertid at ”Reduserte sløyfa fra 40 til 32 km for å klare å gjennomføre tiltak” .

På prosjektstyremøtet 24. februar 2004 ble det gjort en del endringer i gjennomføring av planlagte tiltak, og i oppsummering står det: ”Frigjorte midler etter endringsrunden overføres til tiltak på veg.” Det framgår imidlertid ikke hvor mye det dreier seg om

I referat fra møte 070405 framgår at 10 millioner kroner er frigjort ved at kontrakter for større veitiltak er blitt billigere enn budsjettert. Dessuten skal Øyer kommune gå inn med 3 millioner kroner. Av de frigjorte midlene ble åtte millioner kroner brukt på nye veitiltak, mens tre millioner kroner skulle også brukes på videreutvikling av ”Ta en titt i speilet”.

Veitiltak er altså stort sett godt gjennomført, men Nullvisjonssløyfa ble kortere enn planlagt og friteksttavlene fungerte ikke.

4.4 Kjøretøytiltak

Som nevnt omfattet kjøretøytiltakene fire demonstrasjonskjøretøy med alkoholås, bilbeltepåminner, automatisk fartstilpasning (ISA), navigasjonsverkstøy og mobileye, samt alkoholås i bybussene på Lillehammer. Det var planlagt et mer omfattende prosjekt om ISA (automatisk fartstilpasning) og et prosjekt om beltepåminner, men disse falt bort fordi de bar for mye preg av forskning. *”Det var en forutsetning at pengene ikke skulle brukes på forskning.”*

På spørsmål om det var andre tiltak som falt bort svarte informantene:

”Omfang på ISA – teste ut blant grupper av Lillehammerfolk. Men dette er allerede gjort i Sverige. Dybdestudier av automatisk cruisekontroll falt også bort. Samme argumentasjon.” Kjøretøytiltakene *”var ikke så vellykket.”*

”(Ressursgruppa for kjøretøytiltak) hadde en annen oppfatning av prosjektets størrelse og ambisjon enn prosjektstyringsgruppa.”

”De forslag vi (ressursgruppa for kjøretøytiltak) kom med, fikk gjennomslag.”

”Kursendring på kjøretøytiltak. Vi hadde lagt opp til mer utprøving, ISA, sikkerhetssystem i kjøretøy, men endret mer til demonstrasjon.... Liten vridning mot veisida fra kjøretøy”

”Kjøretøyteknologi kom ikke langt – bare demonstrasjonsbilene”

Gjennomføringen av kjøretøytiltakene ble altså noe begrenset. Den begrunnelsen som framgår er at et par foreslåtte prosjekter hadde for mye preg av forskning. Å gjennomføre kjøretøytiltak av en slik omfang at det kunne ha hatt påvirkning på ulykkestallet, ville ha forutsatt inngripping i en vesentlig andel av kjøretøyene i Lillehammerregionen, noe som ville ha vært svært krevende både økonomisk og på andre måter. Kjøretøytiltakene i demonstrasjonsbilene kan vurderes som et første skritt på vei mot innføring av slike tiltak i deler av eller hele kjøretøybestanden i Norge ved at beslutningstakere og interesserte trafikanter har fått kunnskap om disse tiltakene.

4.5 Trafikanttiltak

Trafikanttiltakene omfattet en rekke tiltak som:

- ”Trafikk – kompetanse – motivasjon” med en rekke delprosjekter for alle skoletrinn fra barnehage til videregående skole. En person fra Trygg Trafikk var ansvarlig for disse tiltakene på heltid.
- Opplevelsessenteret for trafikksikkerhet og utstilling ved Norsk vegmuseum,
- Novellekonkurranse om trafikksikkerhet for barn og unge,
- Kontrolltiltak – automatisk trafikk kontroll og polititiltak, som foruten streknings-ATK skulle omfatte spesiell ulykkesrapportering, avstandskontroller, ATK med stopposter, helikopterovervåking og mobil farts- og atferdskontroll,

- Noen mindre tiltak som ”Rånerprosjektet” og ”Stambordprosjektet”. De to siste er ikke systematisk behandlet i den foreløpige rapporten om evaluering av trafikanttiltak.

På spørsmål om ressursgruppa for trafikanttiltak fikk gjennomslag for gruppas forslag i prosjektstyret, svarte en informant:

”Politiets og Trygg Trafikks forslag fikk gjennomslag. Det henger vel sammen med hvem som satt i prosjektstyret. Bare ett forslag fra Vegvesenet side på trafikant ble realisert – differensiert glattkjøringskurs basert på personlighet..... Kunne ha tenkt meg støtte for flere prosjekt angående holdningspåvirkning, slik som MC-førere, unge førere, eldre førere. Rånerprosjektet ble gjennomført i ettertid – etter at ressursgruppa var nedlagt. Vi hadde foreslått dette, fikk nei, men så ble prosjektet gjennomført likevel.”

Av de enkelte tiltakene innenfor denne gruppa, ser skoletiltakene ”Trafikk – kompetanse – motivasjon” ut til å være gjennomført i stor grad. Det samme gjelder opplevelsessenteret og utstillingen ved Norsk vegmuseum, samt novellekonkurransen.

Kontrolltiltakene var planlagt å omfatte automatisk trafikk kontroll (ATK) med stopposter og ulike former for innsats fra politiet. Til dette skulle ”Legges opp til frikjøp av 0,5 årsverk lokalt i 2004 og 1,0 årsverk i 2005.”(Referat fra møte i prosjektstyret 130504) I møtet av 070405 ble vedtatt ”Forlengelse av polititiltak/engasjementkr 0,5 mill” Av disse kontrolltiltakene gikk spesiell ulykkesrapportering ut, fordi

”når Nasjonalt skaderegister kommer opp, vil mesteparten av slike data bli tatt hånd om der. Derfor hadde dette ingen hensikt.”

Avstandskontroller gikk ut fordi

”det ville ha tatt for lang tid pga kravspesifikasjoner etc. Vi ville ikke ha fått det i drift og fått resultater.”

”Fartskontroll ble ikke gjennomført fordi den nye superradaren ikke virket. Vanlig fartskontroll ble gjennomført. ”

Avstandskontroller ”var knytta til ny type radar på markedet. Spesifikasjonene hold ikke mål. Ikke godt nok utstyr. Teknologien var ikke kommet langt nok.”

ATK med stopposter ble ikke gjennomført fordi

”hvert bilde må kontrolleres mot Autosys før man kan bøtlegge. Dette er ikke automatisk. Dessuten står ATK ofte på steder hvor det er dårlig med stopposter....Vi burde ha sett dette problemet på forhånd.”

”Helikopterovervåking ble gjort en dag eller to. Men det er stor kostnad ved.”

”Helikopterovervåking gjennomført to ganger – ved vinterferie- og påskeutfart. Det kom ikke så mye ut av det, men synlighet og forebygging var det viktige”

”Polititiltakene har bidratt minst fordi det ble lite polititiltak. Trailermøtene (stambord)fungerte bra... Dette tiltaket kom opp på et møte (i styringsgruppa) og ble dermed utført”

Var det bare ulike tilfeldigheter som førte til at polititiltakene ble gjennomført i så liten grad, eller om det var en bakenforliggende grunn til eller om dette? Har

planleggingen vært god nok når de fleste planlagte politiltak ikke lot seg gjennomføre? I hvilken grad burde dette ha vært innsett i planleggingen? Eller måtte det nettopp et forsøks- og demonstrasjonsprosjekt til for å vise at de tekniske mulighetene ikke var så gode som man trodde? Det er vanskelig å gi noe generelt svar på dette. Selv om informantene ble spurt hvorfor så mange av politiets aktiviteter falt bort, er det ikke noe entydig svar på dette. Noen informanter gir mer generelle svar som

”Det skyldes politiets tenkemåte. Politiet tenker ikke framover, tenker ikke på uttesting...”

”Forslagene fra politiet var for lite gjennomarbeidet på forhånd.”

”Politiet har ikke erfaring med prosjektbeskrivelser.”

Politiets to representanter i styringsgruppa gir stort sett de ”tekniske” forklaringene som er nevnt over uten å gå inn på mulige bakenforliggende årsaker. En av dem nevner likevel de strenge krav som stilles i Norge til utstyr som skal brukes til kontroll: *”Fartsmåling kan føre til fengselsstraff. Utstyret må derfor være helt riktig.*

Det kan jo dermed betraktes som et positivt resultat av Lillehammer-prosjektet at det viste seg at utstyret ikke var godt nok til å tilfredsstille norske krav, slik at dette utstyret ikke ble anskaffet i stor skala. Hvis politiet ønsker å ta i bruk ”superradar” eller ATK med stopposter må dette arbeides videre med i form av prøveprosjekter. Trygg Trafikk og Politidirektoratet (POD) var ikke med i prosjektet helt fra starten, men kom med fra møte nr 2 (23.04.2003). PODs representant i prosjektstyret skiftet imidlertid underveis. Utrykningspolitiet (UP) kom først med i prosjektstyret i et år seinere, på møtet 13.05.2004. Politiet har også tallmessig vært langt svakere representert i de mange gruppene og blant personer med ansvar for gjennomføring enn Statens vegvesen. Politiet var heller ikke representert på befaringen på den svenske ”Nollvisionslingen” i Trollhättan, som var utgangspunkt for prosjektet eller i forarbeidene til prosjektet. Bevilgningen til prosjektet kom over budsjettet til Statens vegvesen, og det var derfor i siste hånd Vegvesenet som styrte prosjektet. Det er kjent bl.a. fra Sverige at samarbeid mellom vegvesen og politi kan være en barriere for effektivt trafikksikkerhetsarbeid (Sørensen og Assum 2005). En uttalelse som *”Politiet er skeptisk til at Vegvesenet tar over mer av atferdskontrollen.”* kan tyde på at det er motsetninger mellom Vegvesenet og Politiet også i Norge. Disse forholdene kan ha hatt betydning for gjennomføringen av politiltakene, men det er ikke mulig å si noe sikkert om dette.

Streknings-ATK er i grenseland mellom trafikanttiltak og veitiltak, og evalueringen av dette er omtalt både i den foreløpige rapporten om trafikanttiltak og i rapporten om veitiltak. *”Streknings-ATK på Lillehammer har aldri vært i noen form for ordinær drift, hvor trafikantene har kunne reagere og eventuelt tilpasse sin atferd til det aktuelle systemet.”* (Giæver et al 2007). Arild Ragnøy som evaluerte streknings-ATK, spør i et arbeidsdokument om dette (Ragnøy 2007):

”

- *Hvorfor ble det ikke foretatt fullskala utprøving med SATK (streknings-ATK) slik planen egentlig var?*

- *Hvilke problemer av juridisk/personvern hensyn har en støtt på undervegs?*
- *Hvorfor må stolpene være synlige?*
- *Hva må til for å få SATK (streknings-ATK) i ordinær drift?"*

Disse spørsmålene var med i intervjuene med informantene, og en informant svarte slik:

"På grunn av juridiske forhold og personvern hensyn.....Datatilsynet sa at det var OK å teste ut system, men det er ulovlig å ta bilder av folk som kjører lovlig. Vi fikk ikke lovendring på dette. Politiet nektet å ilegge bøter før det kunne vises at systemet fungerte teknisk. Det ble en teknisk utprøving som var nødvendig for videre arbeidet med streknings-ATK. Vi går videre med dette nå....Det er et krav at ATK skal være skiltet. Dette er ikke spesielt for streknings-ATK... Streknings-ATK må behandles politisk. Det må tas stilling til hvordan det skal bøylegges – for ulovlig hastighet i punkt A, i punkt B eller mellom dem? Hvordan skal dette utformes? Dette må utredes mer."

En annen informant sa det slik: *"Streknings-ATK er ikke juridisk utredet fra påtalemyndighetens side. Teknisk utprøving er bra....De resultatene vi er presentert for, viser at det ser ut til å fungere. Teknisk utprøving var nødvendig....Det er et av prinsippene for ATK i sin alminnelighet at stolpene skal være synlige.....Det skal virke som brems.....Det er flere sider ved SATK. Juridisk side må gjennomgås av påtalemyndighet. Utstyret må i nødvendig grad gjennomgås og det må skaffes bedre dokumentasjon på dette. Det må tas stilling til om dette utstyret egner seg."*

En tredje informant føyde til:

"Det foregår en debatt om myndighet for bøter i Statens vegvesen, f eks mindre fartsovertredelser, kan det ilegges gebyr fra Vegvesenet? Det blir ulik behandling for samme overtredelse hvis Politiet ilegger bøter og Vegvesenet ilegger gebyr. Rollefordeling mellom Politiet og Vegvesenet....."

Politiltakene og streknings-ATK er altså gjennomført i liten grad, mens de øvrige trafikanttiltakene er gjennomført i stor grad, selv om det fra visse hold var ønsket om å gjennomføre ytterligere trafikanttiltak.

Selv om streknings-ATK ikke ble prøvd ut i praksis slik det opprinnelig var tenkt, var den tekniske utprøvingen vellykket og et nødvendig skritt på veien mot videre utredning og eventuell lovendring for å ta streknings-ATK i regulær bruk. Tatt i betraktning at høy fart medfører høy risiko for ulykker og for alvorlige konsekvenser av ulykker, og at streknings-ATK kan være mer effektivt i å kontrollere fart enn konvensjonell ATK (Ragnøy 2007), ville det ha vært ønskelig å prøve ut streknings-ATK på en mer realistisk måte enn bare teknisk funksjon. Dette kunne ha gitt viktig kunnskap for det videre arbeidet med Streknings-ATK i Norge. Den viktigste hindringen for full praktisk utprøving var forhold knyttet til personvern slik det kommer fram i sitatene over fra intervjuene og ifølge Ragnøy (2007). Det kan stilles spørsmål om det virkelig ikke var mulig å finne fram til et kompromiss mellom trafikksikkerhet og personvern som kunne ha gjort full praktisk utprøving mulig.

Det er altså den type trafikanttiltak som det er vanskeligst å vise ulykkesreducerende virkning av, undervisning og utstilling/opplevelsessenter, som i størst grad er gjennomført. Trafikanttiltak som ulike former for kontroll og overvåking, som det er lettere å vise ulykkesreducerende effekt av, er i mindre grad gjennomført.

5. Rammebetingelser

5.1 Finansielle ressurser

Prosjektet har totalt hatt 100 millioner kroner til disposisjon. På spørsmål om dette var tilstrekkelig til å nå målene svarte fire informanter uforbeholdent "ja", og en femte svarte:

Jeg er ikke sikker på at vi ville fått bedre oppnåelse med mer penger.....Som trafiksikkerhetstiltak ville det ha vært bedre å bygge ut en lenger strekning.....Det var ikke mangel på penger, men mangel på ideer som stoppet politiltakene."

Ytterligere en informant svarte: *"Alternativt måtte vi hatt tre millioner. Det ville ha blitt luftslott. Det hadde ikke vært så spennende. Økonomisk ramme tvang oss til nye ideer."*

Og en svarte slik :

"Vi hadde de nødvendige ressursene."

Men det var også informanter som svarte slik:

"Vi måtte skjære ned fra 50 forslag som til sammen ville ha kostet 20-30 millioner kroner...Noen gode forslag måtte bort for å klare oss innen rammen."

"Det hadde vært kjekt med mer. Det er flere ting som kunne ha vært gjort."

"Vi kunne ha gjort mer på informasjon"

Selv om mer kunne ha vært gjort med mer penger, synes ikke de økonomiske ressursene å ha vært noen vesentlig begrensning.

5.2 Menneskelige og materielle ressurser

Styringsgruppa pekte selv på at *"Interesse og entusiasme for å delta i arbeidet er stor. Hovedutfordringer er at ledere av ressursgrupper og deltakere i ressursgrupper er etterspurte og har mange oppgaver i tillegg til arbeidet med prosjektet. Dette kan bli en flaskehals for prosjektet"* (Referat fra møte 3, 28.08.03). Informantene ble bedt om å kommentere dette og svarte slik:

"Det var ikke mangel på folk. Kvaliteten var jevnt over veldig bra."

" Det var en utfordring i starten. Det var oppstart samtidig med ny organisasjon i Vegvesenet. Det var vanskelig å få oversikt. Det var en utfordring, men folk var løsningsorientert."

"Både Trygg Trafikk og Politiet hadde folk på heltid"

"Nok mennesker – ja. Overadministrasjon ble ikke noe problem."

”Ja, vi hadde de riktige folkene.”

”Det ble ingen flaskehals så vidt jeg kjenner til.”

”20 prosent tid til et prosjekt som løper fort, var vanskelig. Jeg ble springende etter. Det var vanskelig å prioritere og være tilgjengelig.”

Selv om det var litt problem å starte samtidig med ny organisasjon i Statens vegvesen, og en informant syntes det ble for lite tid til prosjektet, tyder svarene på at menneskelige ressurser ikke har vært noe stort problem. Heller ikke materielle ressurser som lokaler og utstyr blir vurdert som problem av informantene.

5.3 Tid

Svarene på spørsmålet om det var nok tid var mer varierte:

”I ettertid så det ut til at forprosjektet burde ha vært forberedt bedre. Man kunne kanskje ha satt i gang prosessene tidligere.”

”Vi undervurderte tida for gjennomføring – i sær for fysiske tiltak. ”

”Prosjektet ble utvida med ett år. Det kunne kanskje ha vært enda et år, men ikke mer. Det er greit med tidsbegrensning”

”Kunne hatt lengre tid til hele prosjektet. Det kunne ha gitt bedre effekt.”

”Det var en stor utfordring å ta prosjektet fra idé til gjennomføring på fire år. På veisida skulle det planlegges og erverves grunn raskere enn normalt. ”

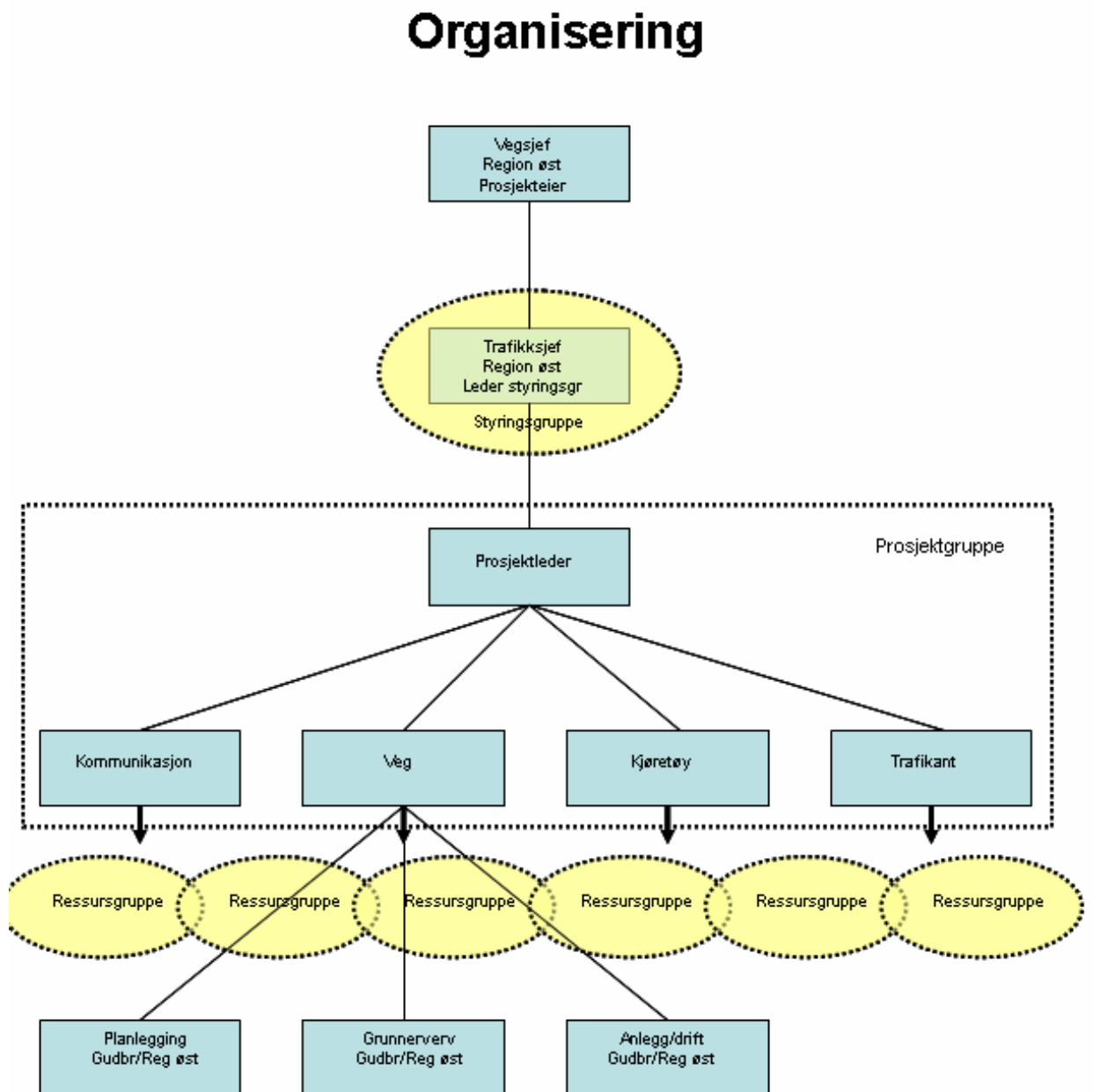
”En del ting kunne ha vært grundigere planlagt, og styringsgruppa kunne ha vært trukket inn på tidligere tidspunkt”

”Stramme tidsrammer.”

Det er ingen som sier at det var tilstrekkelig eller rikelig med tid. Tid blir også trukket fram som et problem i andre sammenhenger, slik som at Statens anskaffelsesrutiner krever lang tid for anskaffelse av utstyr. Til tross at prosjektet ble utvidet med et år, peker tida seg ut som en begrensning. Dette kunne kanskje ha vært løst ved bedre planlegging som hadde tatt hensyn til nødvendig tid og til at grunnerverv og anskaffelse av utstyr må følge vanlige, tidkrevende rutiner. Det kan synes noe forbausende at personer med mye erfaring fra offentlig virksomhet ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til slike faktorer i planleggingen.

6. Prosess

6.1 Organisering



Figur 6.1: Opprinnelig planlagt organisasjon. (Kilde: Presentasjon i styringsgruppa 23.04.03.)

I referat fra møte i prosjektstyringsgruppa 24.02.04 står som punkt 0. Generelle kommentarer til prosjektet før gjennomgang i følge sakliste:

” Det ble innledningsvis gitt følgende statusbeskrivelse/synspunkt – som det må gripes fatt i:

- *Organiseringen synes å være vel tung. Det bør i det videre arbeid legges fokus på prosjektgruppa som ”gjennomføringsorgan” for prosjektet. Prosjektgruppa bør spisses til kun å omfatte de som er tildelt ansvar for gjennomføring/ledelse av tiltak i prosjektet. Ressursgruppene som grupper legges ned.*
- *Etterlyses klarere kopling mot 0-visjonens tankegang for de enkelte tiltakene. Dette bør begrunnes og kommuniseres mer tydelig. Prosjektplanen bør i den sammenheng revideres.*
- *For stor andel FoU-virksomhet knyttet til en del av prosjektene.*
- *Evaluering i forbindelse med gjennomføring av enkelttiltak bør nedtones, det bør legges større vekt på en samlet evaluering.*
- *Få til tydeligere samarbeidet mellom etatene.*

Tiltak som gjennomføres under prosjektet, skal styres av prosjektet.”

Her er det tydeligvis gjort en viss innstramming både av organisering og tiltak. Dette gjenspeiles i intervjuene:

”Ressursgruppa hadde en annen oppfatning av prosjektets størrelse og ambisjon enn styringsgruppa. Etter et møte i prosjektstyringsgruppa fikk vi beskjed om at alkohol skulle finansieres over at annet budsjett og at prosjekt om beltepåminner og flere av SINTEFs prosjekter falt bort eller ble redusert.”

” Jeg savna større åpenhet mellom prosjektstyret og ressursgruppa. Vi var helt avhengige av tilbakemelding fra prosjektstyret, men fikk ikke noe skriftlig fra prosjektstyret. Jeg hadde følelse av at det var interne prosesser i prosjektstyret – hestehandel.. Det ble uryddig på slutten, og jeg ble irritert og meldte meg ut.”

På spørsmål om det var noe negativt som burde ha vært gjort annerledes, svarte samme informant: *”Selvfølgelig – Organisering. Det burde ha vært klarere kommunikasjonslinjer oppover i prosjektet. Jeg satt med en følelse av at enkelte forslag ikke skulle gjennomføres. Vi burde ha fått informasjon om dette på forhånd.”*

Sitatene over er synspunkter fra medlemmer av ressursgruppene, dvs. de gruppene som skulle komme med forslag til tiltak. Denne innstrammingen ble nok oppfattet annerledes av medlemmene av styringsgruppa:

”Det var grupper for alt. Samme person må kunne jobbe med flere ting. Jeg ønsket en enklere organisering. I ettertid har det ikke vært motstand mot forenkling...”

Og videre konkret om innstramming av tiltak: *”FOU-prosjekter skulle ikke ha vært bestilt. Det er et skille mellom FOU og testing”*

”Vi kunne hatt strammere organisering fra starten. Det var mye folk som kjente hverandre og mye signaler om gode hensikter.... Det tok tid å få det klart at styringen måtte gå gjennom Vegvesenet.....Styringsgruppa burde ha vært kalt referansegruppe..... Vi gjorde en betydelig forenkling da (24.02.04)...Tok en kritisk gjennomgang av forslaga, og noe ble lagt til side. Nye ting kom inn....Vi

fikk rollene klart og tydelig på plass på dette møtet....Vi hadde ikke vært tydelige nok i begynnelsen. Siden gikk samarbeidet veldig bra.”

”Det ble bra til slutt. Det var mange bokser og kompleks organisasjon i starten. Vi fikk rydda opp.”

Prosjektet hadde tydeligvis litt for tung organisering i starten og noe utydelig mandat. Innstrammingen i februar 2004 var antakelig nødvendig, men det kan vanskelig unngås at noen føler en slik innstramming som ubehagelig. Dette kunne kanskje ha vært unngått ved at det hadde vært gitt bedre informasjon på et tidligere tidspunkt og ved bedre avklaring av rammebetingelser og ansvarsdeling mellom de ulike gruppene og partene i prosjektet.

Hvem var det egentlig som tok beslutningene om hvilke tiltak som skulle velges og gjennomføres? Ressursgruppene skulle foreslå tiltak og prosjektstyret / styringsgruppa skulle bestemme. Pengene kom fra Statens vegvesen, og bruk av penger måtte godkjennes av Vegvesenet. Som nevnt over *”Styringsgruppa burde ha vært kalt referansegruppe.”* Samme informant sier at annet sted: *”Det var en del diskusjon underveis. SVV styrte.”* Og videre om fastsetting av målene: *”Styringsgruppa, men godkjent av vegdirektøren og ledelsen, utbygging. Jeg gjorde dette (dvs. sørget for at ledelsen godkjente målene).”*

Om innstrammingen av tiltak på møtet i februar 2004 sier et av medlemmene i styringsgruppa: *”Styringsgruppa var ikke særlig involvert i dette.”* Og om roterbare sylindere ved gangfelt: *”Jeg visste ikke at disse tiltakene var satt i verk. Det burde kanskje ha vært hyppigere møter.”* Hvem tok beslutningene, hvis ikke styringsgruppa var involvert og ikke visste hva som var satt i verk? Om samarbeid internt i prosjektet sier denne informanten: *”Samarbeidet var spesielt tett mellom Statens vegvesen, Lillehammer, Vegdirektoratet og Trygg Trafikk – ganske tett.”* Det kan altså se ut til at Statens vegvesen var den egentlige beslutningstaker, men et medlem i styringsgruppa som ikke var fra Vegvesenet sier likevel: *”Vi ble ikke overkjørt av Vegvesenet.”*

Ut fra intervjuer og dokumenter er det ikke mulig å peke klart ut hvem som egentlig tok beslutningene, men det synes klart at Vegvesenets representanter i styringsgruppa har stått sterkt i og med at pengene kom fra Vegvesenet.

6.2 Aktører, eksternt samarbeid og lokal forankring

På spørsmål om det var de riktige aktørene som var med, svarte informantene slik: *”De tre store, ja”, ”Ja” og, ”Ja, undergruppene dekket opp alle temaer”*

”Ja, det var de riktige aktørene, men vi skulle kanskje hatt helsesektoren mer aktivt inne. Jeg savna også en representant fra forskningen som kunne stille kritiske spørsmål.”

”Helse og sosial burde ha vært med.”

På spørsmål om eksternt samarbeid svarte informantene stort sett positivt:

”Det fungerte bra....Det var møter med kommunene. ”

”Vi hadde god kontakt med media og skole, men hadde ikke kontakt med helsesektoren. Vi informerte kommunen gjennom kommunestyremedlemmer.”

”Konkret samarbeid med skoleverket var bra....Samarbeid med Lillehammer kommune gikk greit. Tre kommuner var i prinsippet med, men det var lite omfang på dette.”

”Positiv tilbakemelding til prosjektstyret.”

”Prosjektet ble veldig positivt mottatt i lokalmiljøet.....Gausdal var lite med”

Det var også noen kritiske røster:

”Det savna jeg. Vi så bare FTU-leder....Kommunene burde ha vært trukket mer inn”.

”Prosjektet starta ut som sløyfe mellom Lillehammer og Øyer. Sløyfa gikk ikke gjennom Gausdal, men de tre kommunene er spleisa så mye ellers at Gausdal ble med i prosjektet også. Fartsgrenser og fartspuuter møtte stor motstand fra drosje- og bussjåfører. Nå er tiltakene akseptert, og det er permanente løsninger. ...Det er viktig for lokalsamfunn å være med på slike prosjekter....Prosjektet ble godt mottatt.....Vi ble ikke overkjørt av Vegvesenet. ”

I hovedsak synes aktørene i prosjektet å ha vært de riktige, selv om flere sektorer i samfunnet kunne ha vært trukket inn. Det eksterne samarbeidet ut til å ha fungert bra, men det kunne ha vært bedre samarbeid med eksterne partnere som helsesektoren og de to kommunene utenom Lillehammer.

7. Diskusjon og konklusjon

7.1 Oppsummering og diskusjon

Prosjektet "Trafikksikkerhet Lillehammer – med nullvisjonen i sikte" ble satt i gang etter inspirasjon fra den svenske "Nollvisionsslingan" i Trollhättan. Det norske prosjektet fikk en noe annen utforming ved at ikke bare veiltak, men også trafikant- og kjøretøytiltak skulle gjennomføres. På den annen side var Nullvisjonssløyfa i Norge vesentlig kortere enn den svenske.

Informantene er i hovedsak personer som har deltatt i prosjektet og hatt større eller mindre ansvar for forslag og gjennomføring. Informantene kan derfor til en viss grad ha vært tilbøyelige til å legge vekt på det positive og mindre vekt på det negative. For å motvirke en eventuell skjevhet på grunn av dette, er det inkludert to personer som ikke har deltatt eller hatt ansvar, men som likevel kjente prosjektet så pass godt at de kunne ha mening om det. Den ene av disse var generelt sett svært positiv til prosjektet. Den andre litt mer avventende og ville se evalueringsrapportene før han uttalte seg bestemt om prosjektets resultater. Han hadde likevel ikke inntrykk av noe negativt ved prosjektet.

Prosjektet hadde mange mål som ble formulert og vektlagt på forskjellige måter på ulike tidspunkter. Til en viss grad var det også motsetninger mellom de ulike målene, som f.eks. å løse et lokalt ulykkesproblem, prøve ut nye tiltak og vise hva som er mulig med relativt enkle midler. Forskjellige aktører har dermed kunnet vektlegge ulike mål. De fleste aktørene synes imidlertid å ha lagt vekt på det mest konkrete målet, å løse et reelt ulykkesproblem. Tiltakene kunne ha vært mer konkret knyttet til de ulike målene. En klarere vektlegging av mål i valg av tiltak kunne muligens ha ført til valg av andre tiltak.

De mange målformuleringene har til dels gjort det vanskelig å vise måloppnåelse. Ulykkesmålet og målet om inspirasjon for andre deler av landet ser ut til å være oppnådd i rimelig grad. Grad av oppnåelse av målet om regional effekt avhenger av tolkning av målformuleringen. Tolkes dette målet som at hensikten var å påvirke ulykkesituasjonen i et større geografisk område, er målet i liten grad nådd. Tolkes målet som at hensikten var å vise hvordan man ... kan påvirke ulykkesituasjonen i et større geografisk område, er målet oppnådd i rimelig grad. En klarere formulering av dette målet ville ha gjort det lettere å vurdere måloppnåelsen.

Av tiltakstypene synes veiltakene å ha vært mest effektive i å bidra til måloppnåelse. Dette er rimelig tatt i betraktning at omtrent halvparten av pengene gikk til denne tiltakstypen, mens den andre halvparten ble delt mellom de øvrige tiltakene, kommunikasjon og administrasjon.

Selv om noen vedtatte tiltak ikke ble gjennomført i det hele tatt eller i den utstrekning som planlagt, er ikke prosjektet mislykket. Hensikten med et prøveprosjekt er nettopp å prøve ut nye ting, noe som innebærer at det kan

mislykkes. Det er bedre å møte problemer og lære av dem i et prøveprosjekt, enn å møte problemer og lære av dem når tiltak er gjennomført i full skala. Det ville f.eks. ha vært vesentlig verre om politiet over hele landet hadde anskaffet den såkalte "superradaren" og så funnet ut at den ikke holdt mål, enn å finne ut dette i et prøveprosjekt.

Politiltakene er den kategori av tiltak som er gjennomført i minst grad. Det er mulig at dette skyldes ulike tenke- og arbeidsmåter i Statens vegvesen og Politiet, men det har ikke vært mulig å vise dette direkte.

Prosjektet har tatt lenger tid enn opprinnelig planlagt. Den viktigste grunnen til dette synes å være at det i planleggingen ikke ble tatt hensyn til at offentlige rutiner for grunnverv, anskaffelser av utstyr osv. er tidkrevende. Det kan synes noe forbausende at det ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til slike faktorer i planleggingen.

Selv om målene er nådd i rimelig grad, og prosessen i prosjektet synes å ha vært grei, kan det alltid stilles spørsmål om mer kunne ha vært oppnådd for de økonomiske og menneskelige ressursene som ble satt inn. Det er vanskelig å svare på et slikt spørsmål, men en antydning kan gis. De kjøretøytiltakene som ble valgt og gjennomført kan bare ha indirekte effekt. Politiltakene ble gjennomført i liten grad. Streknings-ATK ble bare prøvd ut teknisk, ikke som et realistisk kontrolltiltak. Alle disse tre tiltakstypene er tiltak med stort ulykkesreducerende potensial, og dersom disse var blitt gjennomført i større grad, kunne måloppnåelsen ha blitt enda bedre.

Prosjektet fikk bevilget 100 millioner kr. Øyer kommune gikk inn med 3 millioner i tillegg. Antakelig har en del personer arbeidet helt eller delvis i prosjektet mens de har vært lønnet over andre budsjetter. Hvis dette anslås grovt til 5 prosent av prosjektmidlene, dvs. 5 millioner kr totalt over de fire årene prosjektet varte, er det i alt brukt 108 millioner kroner. Et unngått dødsfall i trafikken anslås å være verdt 26 millioner kr (Samstad, Killi og Hagman 2005). Som nevnt i avsnitt 3.7 har det ikke vært alvorlige ulykker på Nullvisjonssløyfa i etterperioden 2005 til juni 2007, mens det var 17 ulykker med drepte eller alvorlig skadde i årene 1995 - 2002, dvs. vel to per år på disse åtte årene. $108 / 26 = 4,1$. Hvis det ikke er dødsulykker på strekningen i to år, i praksis ut 2007, er verdien av unngåtte dødsulykker lik verdien av prosjektet. I tillegg kommer verdien av oppnåelse av de to andre målene. Dette tyder grovt sett på at det er stor sannsynlighet for at prosjektet har vært lønnsomt.

7.2 Konklusjon

Selv om målene kunne ha vært mer presist formulert, noen vedtatte tiltak ikke er gjennomført og prosjektet har tatt lenger tid enn planlagt, har prosjektet i rimelig grad nådd målene, og det synes også å ha vært lønnsomt. I hovedsak må derfor prosjektet vurderes som vellykket.

7.3 Hva kan læres for framtida av Nullvisjonsprosjektet?

En erfaring er at det bør legges vekt på grundig og realistisk planlegging. På den annen side kan det være en fare for at for mye tid brukt på planlegging, går ut over gjennomføring. En enklere målstruktur kan gjøre det lettere å gjennomføre tiltak som har klar sammenheng med målene. En enklere organisasjonsform og bedre informasjon til alle deltakere i et prøveprosjekt, kan bidra til at prosjektarbeidet blir lettere.

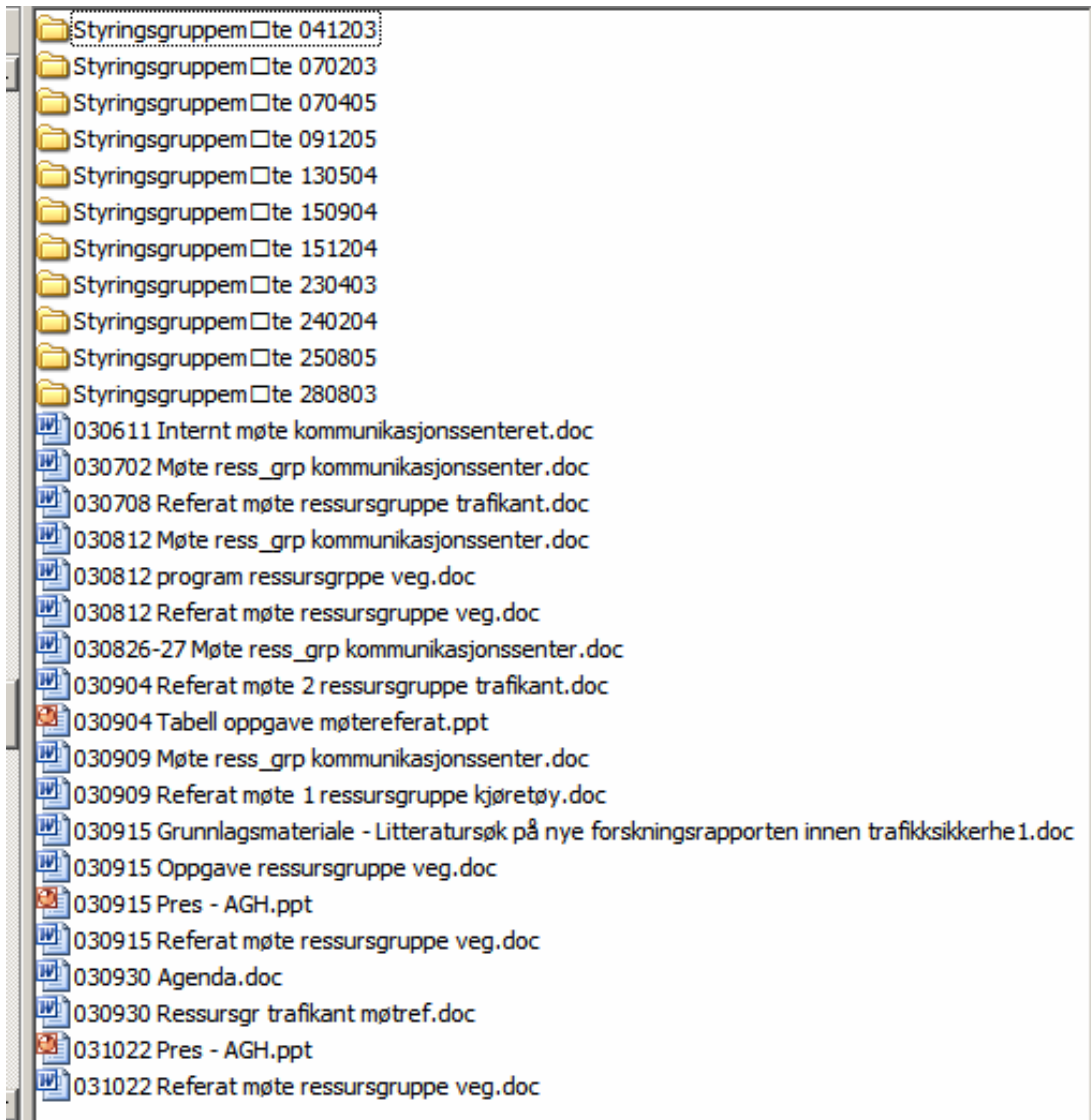
Den viktigste erfaringen er likevel at prøveprosjekter er nyttige både for å få erfaring med nye tiltak i en norsk sammenheng, for å vise hvordan slike tiltak kan brukes i et større område og for å gi inspirasjon og engasjement til folk som arbeider innen feltet. I tillegg kan altså et lokalt ulykkesproblem løses.

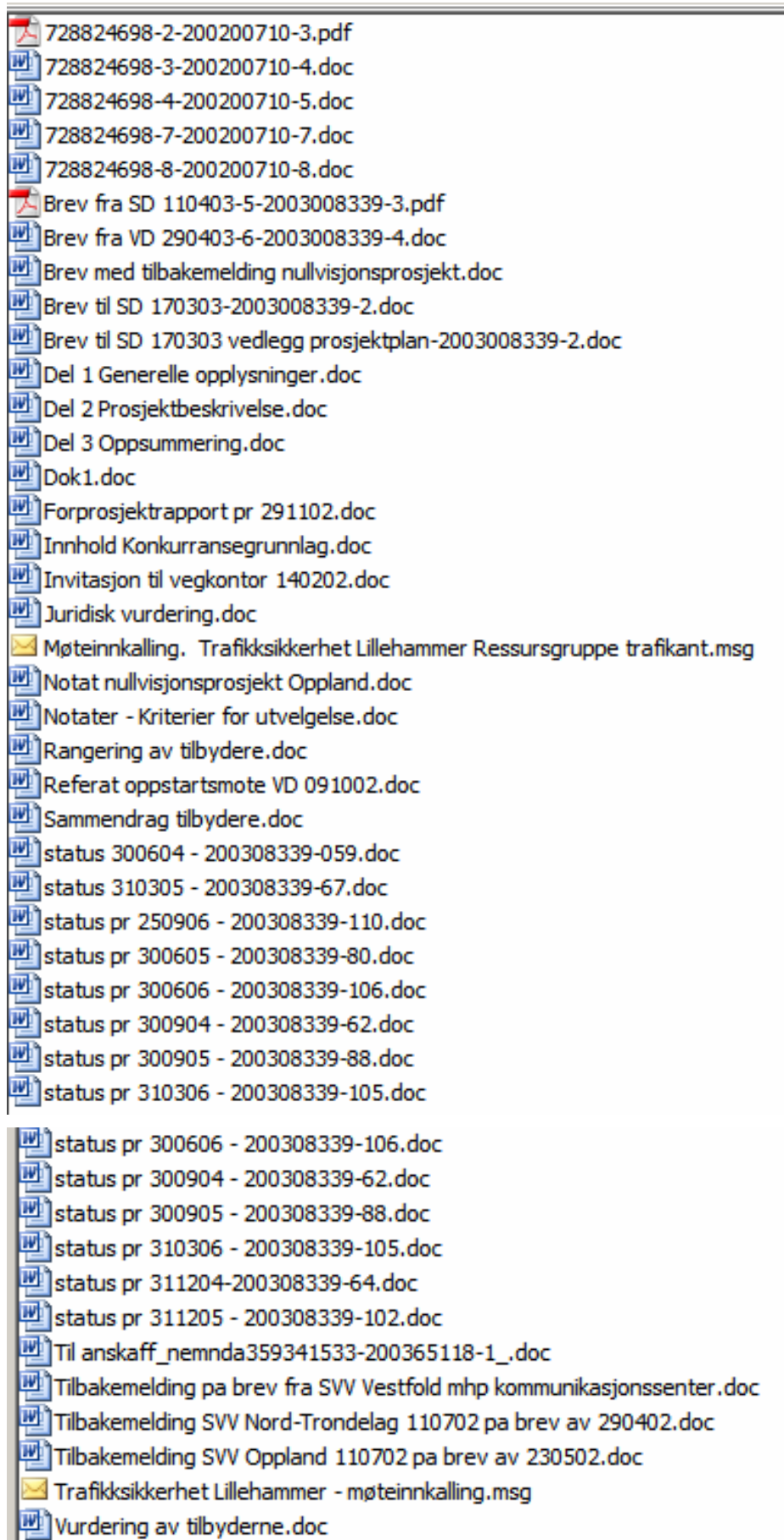
Litteratur

- Arbeidsdokument pr 230803 – som grunnlag til møte prosjektstyre 280803.
- Assum, T. og Hagman, R. Alkolås i buss. TØI-rapport 842/2006
- Giæver, T., Ragnøy, A., Stene, T.M., Sagberg, F., Wahl, R. Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Delrapport 1: Samlet evaluering av alle vegiltakene. SINTEF rapport STF50 A07014. Trondheim 2007.
- Levanger kommune. 0 drepte, 0 varig skadde. www.levanger.kommune.no/utvalg/saker/for/0_for_03_07/060816/0_visjonsstrekningen_16082006.pdf
- Presentasjon i styringsgruppa. Styringsgruppemøte 23.04.03.
- Ragnøy, A. Evaluering av trafikanttiltak. Strekningsvis automatisk trafikk-kontroll i Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. TØI arbeidsdokument SM/1853/2007.
- Samstad, H., Killi, M., Hagman, R. Nyttekostnadsanalyse i transportsektoren: Parametre, enhetskostnader og indekser. TØI-rapport 797/2005
- Solheim, T. Null drepte i trafikken – fra visjon til gjennomførbare tiltak. TØI-rapport 448/199
- Statens vegvesen. Forprosjekt av 2002-11-29 (Nullvisjonsprosjektet). 2002
- Statens vegvesen. TRAFIKKSIKKERHET LILLEHAMMER - Med nullvisjonen i sikte. Prosjektplan av 28.04.2003.
- Statens vegvesen. Konkurransgrunnlag. Oslo, 2005.
- Statens vegvesen. "Dette er Statens vegvesen", www.vegvesen.no, 11.juni 2007
- Stene, T. M., Moan, I.S., Giæver, T., Wahl, R. Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Delrapport 3. Trafikanttiltak. SINTEF-rapport STF50 A07059. Trondheim 2007
- Sørensen, C.H. og Assum, T. Muligheter og barrierer for trafiksikkerhetsarbeidet i Sverige. TØI-rapport 759/2005.
- Vägverket. Nollvisionsslingan. www.vv.se/templates/page3wide___2967.aspx#content. 2007
- Wahl, R., Giæver, T., Stene, T.M. Evaluering av Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Delrapport 2: Kjøretiltak. SINTEF-rapport STF50 A07058. Trondheim 2007
- www.vegvesen.no. Road Safety Lillehammer. [http://www.vegvesen.no/cs/Satellite?c=Page&cid=1162372675909&pagename=engelsk%2FPage%2FSV VsubSideInnholdMal](http://www.vegvesen.no/cs/Satellite?c=Page&cid=1162372675909&pagename=engelsk%2FPage%2FSVVsubSideInnholdMal). 2006

Vedlegg 1: Dokumenter gjennomgått

Nedenfor er vist en kortfattet oversikt over de dokumenter som er gjennomgått. Dokumentene finnes hos Statens vegvesen, og det er Vegvesenet som avgjør om dokumentene er offentlige eller ikke.





Vedlegg 2: Intervjuguide og intervjuede personer

Intervjuguide for styringsgruppemedlemmer og andre aktører innen prosjektet

O-3150 0-eval, Evaluering av nullvisjonsprosjektet, Terje Assum, 24. mai 2007

Intervjuguide

1. Stilling/oppgave innen prosjektet?

Når kom du med i prosjektet?

Samme stilling/oppgaver hele tida?

Vært med helt til slutten?

2. Prosjektets mål

”Det ble ikke gitt noen særskilte mandat for hva prosjektet skal inneholde.”
(prosjektplan 28.04.2003) Hvorfor ikke?

Mål?

(”Forprosjekt 2002-11-29:

1. *Løse et reelt ulykkesproblem*
2. *Bidra til utvikling av TS-arbeid i Norge med fokus på nullvisjonen*
3. *Vise hva som er mulig å få til med enkle midler*
4. *Skape allmen forståelse for nødvendige tiltak*

Rammebetingelser:

- *Løse et reelt ulykkesproblem*
- *Dekke både åpen veg, tettsted og by.*
- *Inkludere E6, gater i Lillehammer og Vegmuseet*
- *Omfatte både veg, trafikanter og kjøretøy som tema*
- *Utfordre FoU-miljøene med hensyn på deltakelse i prosjektet*
- *Delfinansieres av region Øst”)*

Synspunkter på målene?
Opprinnelig mål?
Reviderte mål underveis?
Klare mål?
Rimelige mål?
Valg av midler/tiltak – sammenheng med målene?
Midler/tiltak - Relevante? Effektive? Begrunnelse ?
Endring av midler og tiltak underveis?
Forventet effekt av tiltak?
Prosjektets mål - tilknytning til SVVs mål?
Hvem bestemte målene?
Konflikt mellom ulike mål?
”Løse et reelt ulykkesproblem” vs. ”utprøving av ...nye trafikksikkerhetstiltak”?
Ble målene nådd?
Hvorfor / hvorfor ikke?
”relativt enkle midler” , ”hva som er mulig å få til med realistiske økonomiske rammer” – 100 millioner kr – ”En kopi av prosjektet i Trollhättan med hensyn på omfang og tiltak vill koste anslagsvis 3 – 3,5 ganger så høyt beløp”
Er dette uttrykk for lav prioritering av TS?

3. Gjennomføring

Generelt: Ble tiltakene gjennomført som de skulle?
Hvilke tiltak ble gjennomført i tilstrekkelig omfang?
Og hvilke i utilstrekkelig grad?
Årsaker til manglende gjennomføring?

4.1 Trafikant-tiltak? (Sitater fra Stene et al 2007, hvis ikke annet angitt)

Synspunkter på:

Trafikk-kompetanse-motivasjon: *Positive tilbakemeldinger, skolen ”veldig lykkelige”, ”yngre barn gledet seg... (til å)...begynne med Sirkus Zalto”.*

”Barna har fått med seg mye om trafikk” ”...nyttig og moro.”.....

Norsk vegmuseum: *”lite mediadekning om skolebesøk”* ellers ikke noe om virkninger

Politiet: ”Veldig stor interesse og mange meldte seg på Råner-prosjekt.....fine tilbakemeldinger.....Folk i de utsatte strøkene sier at det hadde blitt mye bedre nattetid, men at det ennå vær et forbedringspotensial” (med hensyn til hva?)

Skoleverk: ”Skjult læring.....Obs på trafikk og det kan være farlig. Flinker til å passe seg i trafikken.....Holdninger som å passe på at voksne opptrer riktig”

Opplevelsessenteret ved Vegmuseet: 31871 besøkende i 2005, 1583 besøkende per 23.3.06. Omtrent samtlige besøkende har sett utstillingen ”ta en titt i speilet”. 35 prosent av respondentene har besøkt TS-senteret. 10 prosent kjente ikke til det.

43 prosent sier ”Skoutstillingen” gjorde et sterkt inntrykk

Novellekonkurransen: ”Vi har imidlertid ikke data som kan gi et sikkert svar på om utstillingen og novellekonkurransen bidro til å endre ungdommenes holdninger og atferd” (s. 41) ”....at ungdommene fikk bearbeidet informasjonen og inntrykkene de fikk da de så ”Skoutstillingen” på Trafikksikkerhetscenteret gjennom å skrive en novelle, øker sannsynligheten for at holdningene deres har endret seg.....Vi har imidlertid ikke data som gjør det mulig å gi noen sikker konklusjon vedrørende de faktiske effekten av dette tiltaket.” (s. 43)

Spørreundersøkelse: ”Utvalget kan med andre ord deles i to store grupper. Enten er de positive til tiltaket eller så mangler de kjennskap til det.” (s.50) ”Av de som besvarte undersøkelsen var det 286 (62%) som svarte at de ikke kjente til Trafikksikkerhetscenteret.” (s. 58) ”....utvalget som helhet stort sett svarte at de var ”litt enige” eller at ”ikke visste” om besøket på senteret hadde bidratt til å endre deres holdninger og atferd.

Lokal mediedekning av trafikanttiltakene: ”Hele 81 prosent kjenner til at det er gjennomført et spesielt nullvisjonsprosjekt i området rundt Lillehammer-Øyer” (s.61).

I hvilken grad har trafikanttiltakene samlet bidratt til målene for 0-visjonsprosjektet?

- løse lokalt TS-problem?

- vise hvordan man ... kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område?

- være et demonstratorprosjekt og inspirasjonskilde for resten av landet?

Er det mulig å vise virkning på ulykker eller faktorer nært knyttet til ulykker av slike tiltak?

Bakgrunn for å velge slike tiltak?

Andre synspunkter på tiltakene over?

StrekningSATK: ”SATK på Lillehammer har aldri vært i noen form for ordinær drift, hvor trafikantene har kunnet reagere og eventuelt tilpasse sin atferd til et system hvor de kan ha oppfattet at det er snakk om et SATK ” (Ragnøy 2007, s. 9):

”Med dette utgangspunktet kan det konkluderes med at SATK på Lillehammer var et svært vellykket prosjekt. Forsøket viser at det er mulig å etablere og drive et SATK hvor både juridiske og tekniske forhold er fullt ut forsvarlig håndtert.

Siden systemet kun er benyttet til teknisk utprøving og ikke ordinær drift, er det imidlertid ikke mulig å evaluere effekten av SATK på trafikantenes atferd.” (s. 23)

Hvilke problemer av juridisk/personvern hensyn har en støtt på undervegs?

Hvorfor må stolpene være synlige?

Hva må til for å få SATK opp å gå?”

Andre synspunkter på SATK?

4.2 Politiltakene

Ulykkesrapportering utgått

Avstandkontroller utgått

ATK/stopposter ikke gjennomført

Helikopterovervåking ikke nevnt i statusrapport 22.02.06

Hva skjedde med mobil farts-/atferdskontroll?

Hvorfor falt så mange av politiets aktiviteter bort? Hva skjedde?

Hvilken rolle var politiet tiltenkt opprinnelig?

I hvilken grad har politi-tiltakene samlet bidratt til målene for 0-visjonsprosjektet?

- løse lokalt TS-problem?

- vise hvordan man ... kan påvirke ulykkessituasjonen i et større geografisk område?

- være et demonstratorprosjekt og inspirasjonskilde for resten av landet?

Er det mulig å vise virkning på ulykker eller faktorer nært knyttet til ulykker av slike tiltak?

Bakgrunn for å velge slike tiltak?

Konsekvenser for resultater av prosjektet?

Andre synspunkter på politiltakene?

3.3 Kjøretøy-tiltak

(Siterer fra Wahl et al. Delrapport 2: Kjøretøytiltak. Versjon 2007-05-18, hvis ikke andre kilder angitt)

Tiltak: Demonstrasjonskjøretøy med moderne sikkerhetsutstyr. Mål:

”Demonstrere og synliggjøre praktisk bruk av kjøretøyteknologi på en slik måte at publikum finner det attraktivt å prøve demonstrasjonskjøretøyene”

- utlån av kjøretøy med ledsager som forklarer systemt
- begrenset antall kjøreruter

- grafisk presentasjon av kjøreturen – spørreskjema fylles ut
- reduksjon fra 4 til 2 kjøretøy høsten 2005
- ISA (automatisk fartstilpasning)
- Mobileye AWS Advance Warning System (hjelp til å holde avstand til kjøretøy foran og varsle overskridelse av vegbanens markering)

Resultater:

Utlån: ”505 kjøreturer over 1 km 2003-2006”, ”59 spørreskjema fylt ut av publikum og ledsagere”

”9 av 10 testkjørere anbefaler prøvetur med demonstrasjonskjøretøyene. 6 av 10 testførere synes at automatisk fartstilpasning er nyttig. 4 av 10 testførere mener at det bør innføres automatisk fartstilpasning så fort som mulig i Norge. Hvor mye folk er villig til å betale for automatisk fartstilpassning varierer fra 0 til over 1000 kr. Publikum har vært mer positive til fartstilpasning basert på mottrykk i gasspedalen enn fartstilpasning basert på lydsignal.”

Mobileye: ”Våre erfaringer har vist at Mobileye er et system som egner seg best på veger med høy standard og med klart definerte midt- og kantmarkeringer. Hvis kameraet for eksempel ikke ser stripene på vegen fordi de er dekket av snø, at de er slitte e.l, får føreren heller ingen varsling om at bilen er i ferd med å krysse stripene. Systemet varsler heller ikke om kryssning av stripene hvis svingkurven er for skarp.”

”I hvilken grad tror du følgende teknologi i bil kan bidra til å forbedre trafiksikkerheten?”

Over 50 % ”i stor grad” : System som hindrer start av bilen ved alkoholpåvirket fører 72%, varsel om manglende bilbeltebruk 53%, elektronisk system som varsler ved kryssing av midtlinje 51% (cirkatall fra figur)

Synspunkter på kjøretøytiltakene og resultatene?

Hva hendte med prosjekt om beltepåminner? Ikke nevnt i referat fra prosjektmøtet i feb 04. , ut av budsjettet. Nevnt av Torild Skogsholm i mai 2005,

Andre planlagte tiltak som bortfalt? ISA

Hva skjedde? Hvorfor? Konsenskvenser?

Andre synspunkter på kjøretøytiltakene?

4.4 Vegtiltak

Friteksttavler montert men ikke tatt i bruk (Statusrapport 22.02.06). Heve kjøpet pga ”gjentatte mislighold av oppfølging fra leverandør” (statusrapport 25.09.06).

”....har ikke friteksttavlene som ble satt opp i 2005 vært i normal drift. Det har derfor ikke vært mulig å foreta noen evaluering av dem.” (Giæver et al 2007, s. 36)

Hva skjedde?

Oppdragsgiveransvar?

TS-inspeksjon – foreslått tiltak bare i 75% av punktene hvor det var avvik, feil eller anmerkninger (Giæver et al 2007, s.26). ”hvorfors det ikke foreslås tiltak i alle tilfeller der det foreligger et avvik i forhold til regelverket?”

(s.28)...”vil vi reise spørsmål ved om rapporten fra TS-inspeksjonen totalt sett er tilstrekkelig som grunnlag for å prioritere iverksetting av tiltak. Siden tiltakene i liten grad er begrunnet, vil det være vanskelig å prioritere bare på grunnlag av de informasjonene som finnes i rapporten....”

Kommentar?

Midtrekkverk: ”Dette viser at fartsnivået helt klart er redusert etter at midtrekkverk ble satt opp.”

Midtfelt: ”...flyttet de lette og tung kjøretøyene seg henholdsvis 36 og 32 cm bort fra vegens sentrerlinje.....De positive effektene av midtfeltet er dermed fortsatt til stede ett år etter.”

Smalt midtfelt: ”....den reelle fartsnivået er noe redusert.”

Kommentar?

Fartsdempende tiltak i Storgata: ”Det er vanskelig å vurdere den relative betydningen av redusert fartsgrense og øvrige fartsdempende tiltak, men det er likevel klart at den samlede effekten er svært betydelig.” (s. 38)

”...trafikkmengden var svært mye lavere under ettermålingen – tilnærmet en halvering i forhold til føreperioden....” ”...ikke mulig å undersøke....om det har vært en økning av trafikken på nærliggende veier...”

Kommentar?

LED-lys i krysset Kirkegata/Brufossgate: ”...vanskelig å påvise noe effekt av LED-lyset.” (s.38)

Overkjørbare plaststolper i Sorgendalstunnelen: ”fremstår produktet ikke robust nok....De gjenværende stolpene ble derfor fjernet etter vintersesongen 2005/2006.” (s. 39).

Roterbare sylindere ved gangfelt: ”...ikke observert at noen fotgjengere dreier på sylindrene.”

Kommentar?

Gang-/sykkelveg langs Fv312: ”nye tellinger i juni 2007” ”...også har etablert fartsputer og fartsgrense 40 km/t.”

Fartsputer og 40-sone langs Fv312:”...grunn til å tro at man har hatt en signifikant fartsreduksjon som følge av tiltakene.”

Kommentar

Synspunkter på evalueringsresultater for vegtiltakene?

4. Rammebetingelser

Tilstrekkelige bevilgninger til å nå målene?

Viktige tiltak utelatt pga økonomisk ramme?

Materielle ressurser – lokaler, utstyr, plassering?

Nok tid?

Nok og riktige mennesker? ”Interesse og entusiasme for å delta i arbeidet er stor. Hovedutfordringer er at ledere av ressursgrupper og deltakere i ressursgrupper er etterspurte og har mange oppgaver i tillegg til arbeidet med prosjektet. Dette kan bli en flaskehals for prosjektet.” (ref fra møte 3 – 28.08.03 Trafikksikkerhet Lillehammer)

5. Prosess

Bakgrunn for prosjektet – befaring i Trollhättan?

Beslutningsprosess fram til prosjektet?

Viktige milepæler i Nullvisjonsprosjektet?

(Hva, hvorfor, innhold, konsekvenser)

Hensiktsmessig organisering?

Overorganisering – for mye formalisering? ”Organiseringen synes å være vel tung....”(Møte 5 -24.02.04)

Riktige aktører?

Samhandling mellom aktører? Samarbeid internt i prosjektet?

Samarbeid eksternt?

Interesse og støtte fra ledelsen i VD/SVV?

Endring av budsjett og tildeling av penger? (Møte 5 – 24.02.04)

- Hvorfor?

- Konsekvenser for prosjektet?

Evaluering: Problematisk at SINTEF og TØI evaluerer, men også har deltatt i selve prosjektet?

7. Intervjupersoner

12-15 personer – hvilke?

Utenforstående med innsikt i prosjektet?

8. Avslutning

Viktigste positive sider ved prosjektet?

Viktigste negative sider?

Noe som burde ha vært gjort annerledes?

Noe annet du vil si eller kommentere angående 0-visjonsprosjektet?

8. Formaliteter

Bruke sitater med navn eller stilling?

Få tilsendt før bruk?

Tilleggs spørsmål per e-post eller tlf?

Intervjuguide - ressursgrupper

O-3150 Nulleval, 13. juni 2007, Terje Assum

Dato

Navn

Gruppe

Medlem/leder

Når kom du med i gruppa?

Når ble gruppa oppnevnt?

Hvor lenge var du med?

Antall møter?

Info om mandat / oppgaver for gruppa? Hvordan? Fra hvem?

Hvordan arbeidet gruppa?

Diskusjon innad i ressursgruppa?

Forhold til målene for 0-visjonsprosjektet?

(løse ulykkesproblem,

Bidra til utvikling av TS-arbeid i Norge med fokus på nullvisjonen

Vise hva som er mulig å få til med enkle midler

Skape allmenn forståelse for nødvendige tiltak)

Enighet om forslag i gruppa?

Gjennomslag for dine forslag i gruppa?

Gjennomslag for gruppas forslag i prosjektstyret?

Når avsluttet gruppa sitt arbeid?

Ting som burde vært gjort annerledes?

Nok ressurser?

Fornøyd med endelig valg av tiltak?

Forventet effekt av tiltak?

Diskusjon om effekt av tiltak?

Fornøyd med gjennomføring av tiltak?

(obs politiltak, kjøretøytiltak)

Stambord og rånerprosjektet?

Alternative tiltak i etterhånd?

Planla gruppa før/ettermålinger eller evaluering av tiltak?

Fått beskjed om å tenke på/planlegge evaluering?

Mest positive sider ved deltakelse i ressursgruppa?

Noe negativt som burde ha vært gjort annerledes?

Andre synspunkter?

Intervjuguide for utenforstående

O-3150 Nulleval, 13.juni 2007, Terje Assum

Navn

Stilling

Dato

Tilknytning til Nullvisjonsprosjektet

Oppfatning av prosjektet generelt?

Planlegging?

Gjennomføring?

Resultater?

Vellykket eller ikke?

Hvilke deler var vellykket?

Og hvilke ikke?

Samarbeid med prosjektet?

Hvordan ble prosjektet mottatt i lokalmiljøet?

Ble ulykkesproblemet løst?

Bidratt til ”utvikling av TS-arbeid i Norge med fokus på nullvisjonen”?

Har prosjektet vist ”hva som er mulig å få til med enkle midler”?

Har prosjektet skapt ”allmen forståelse for nødvendige tiltak”?

Mest positive sider ved prosjektet?

Noe som kunne ha vært gjort annerledes?

Andre synspunkter?

Intervjuede personer

Amundsen, Finn Harald, Vegdirektoratet, medlem av styringsgruppa/prosjektstyret

Ellevset, Leif Agnar, tidligere direktør i Trygg Trafikk, medlem av styringsgruppa/prosjektstyret

Guttormsen, Jan, Politidirektoratet, medlem av styringsgruppa/prosjektstyret

Hagman, Rolf, Transportøkonomisk institutt, medlem av ressursgruppe for kjøretøytiltak

Hansen, Anne Beate Budalen, Vegdirektoratet, leder av ressursgruppe for kjøretøytiltak

Holt, Anders Godal, Statens vegvesen, Region Midt, prosjektleder

Høiby, Ole, distriktsleder i UP, medlem av styringsgruppa/prosjektstyret

Jenssen, John Arild, Samferdselsdepartementet

Klemetrud, Synnøve Brenden, Ordfører Lillehammer, medlem av styringsgruppa/prosjektstyret

Lund, Bjørn A., Statens vegvesen, Region Midt, leder av ressursgruppe trafikanttiltak

Moastuen, Torbjørn, Statens vegvesen, Region Øst, leder av ressursgruppe for vegtiltak

Sandelien, Sidsel, Direktør Statens vegvesen, Region Øst, prosjekteier

Skoglund, Bjørn, Statens vegvesen, Region Øst, leder av styringsgruppa/prosjektstyret

Vassbotn, Kjell, journalist i Gudbrandsdølen/Dagningen

Vedlegg 3 - Medieanalyse

Et enkelt søk i Norge på søkemotor Kvasir 24. mai 2007 ga i alt 664 treff på søkeordet "nullvisjon". Av de første 120 treff, hadde fire en eller annen tilknytning til Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. Ordet "nullvisjon" ble like ofte brukt på helt andre problemer i samfunnet som rus, vold, prostitusjon, fattigdom, rømt oppdrettsfisk som for trafikkdød. I de tilfeller hvor treffene gjaldt trafikk eller trafikkulykker, gjaldt det med de fire nevnte unntakene, Nullvisjonen generelt uten referanse til prosjektet på Lillehammer. Det ser dermed ut til at Nullvisjonen for veitrafikk har fått sterkere gjennomslag i media, enn Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer.

En nærmere gjennomgang av treff på Kvasir og Google ga til sammen 289 treff som hadde med Nullvisjonen i veitrafikk å gjøre. Av disse behandlet 23 Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer. 43 treff behandlet vegtiltak, 109 omhandlet nullvisjonen generelt, 1 omhandlet kjøretøytiltak og 4 omhandlet trafikanttiltak. 154 omhandlet andre temaer. Ett treff kunne omhandle et eller flere av de nevnte temaer.

Sekretariatet for Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer samlet selv presseklipp. I alt 655 klipp ble overlevert til TØI. I tillegg er det registrert mellom 5 og 10 TV-innslag. Radio-innslag er ikke registrert. Det er vanskelig å si hvor fullstendig materialet er. Det er også vanskelig å vite om materialet er representativt geografisk sett, eller om Lillehammer-distriktet er overrepresentert.

Av de 655 viste 42 klipp seg å være registrert to eller flere ganger, slik at det netto var 613 originale klipp. Av praktiske grunner er alle klippene, også de som er registrert to eller flere ganger, tatt med i tabellene nedenfor.

Tabell V.3.1: Presseklipp etter år

År	Antall klipp
2004	200
2005	358
2006	65
Udatert	32
I alt	655

TØI-rapport 894/2007

Etter antall presseklipp å dømme var interessen for Nullvisjonsprosjektet størst i 2005.

Tabell V.3.2: Presseklipp etter avisens utgivelsessted

Sted	Antall klipp	Prosent
Lillehammer, Øyer, Gausdal	415	63
Hedmark, Oppland ellers	23	4
Østlandet ellers	12	2
Sørlandet	14	2
Vestlandet	6	1
Trøndelag	9	1
Nord-Norge	12	2
Riksdekkende aviser	49	8
Utenlandsk presse	4	1
Fagtidsskrifter etc	91	14
Uoppgitt	20	3
I alt	655	101

TØI-rapport 894/2007

Som rimelig kan være er mer enn halvparten av klippene fra aviser i de tre kommunene som var med i prosjektet, mens bare fire prosent var fra Hedmark og Oppland ellers. Åtte prosent av klippene var fra riksdekkende aviser, og 14 prosent fra fagtidsskrifter som dekker trafikksikkerhet. Vel en tredjedel av klippene er fra andre steder enn Lillehammer-regionen, noe som bør være tilstrekkelig til å si at nullvisjonsprosjektet har fått bra gjennomslag utenfor regionen. Spesielt verdt å merke seg er at 8 prosent av klippene er fra riksdekkende aviser og 14 prosent er fra fagtidsskrifter. Fagfolk som arbeider med trafikksikkerhet i andre deler av landet har dermed fått rimelig mulighet til å bli kjent med prosjektet. Siden sekretariatet selv har samlet klippene, kan det være grunn til å tro at klippene fra Lillehammerregionen er mer fullstendige enn klipp fra medier andre steder, og at klipp fra presse andre steder dermed ikke er overrepresentert.

415 klipp fra Lillehammerområdet på tre år, dvs. en artikkel hver annen eller tredje dag, tilsier at befolkningen i området har hatt god mulighet til å bli kjent med prosjektet. Dette bekreftes av funnene fra spørreundersøkelsen. 87 prosent av de spurte i Lillehammerområdet sier at de kjenner til nullvisjonen, og aviser og tidsskrifter er den kilden flest oppgir. 87 prosent av dem som kjenner til nullvisjonen, har fått kjennskap til den gjennom aviser og tidsskrifter. At 79 prosent av de spurte også kjenner til nullvisjonsprosjektet på Lillehammer, bekrefter at det har vært godt mediegjennomslag i Lillehammerområdet.

Tabell V.3.3: Presseklipp etter antall temaer nevnt

Temaer	Antall klipp
1	239
2	235
3	94
4	49
5 eller flere	38
I alt	655

TØI-rapport 894/2007

Flertallet av artiklene omtaler to eller flere temaer.

Tabell V.3.4: Presseklipp etter første tema nevnt.

Tema	Antall klipp	Prosent
Nullvisjonen generelt	51	8
Nullvisjonsprosjektet generelt	300	46
Veiltak generelt	68	10
Veiltak spesifisert	55	8
Kjøretøytiltak generelt	8	1
Kjøretøytiltak spesifisert	4	1
Trafikanttiltak generelt	32	5
Trafikanttiltak spesifisert	109	17
Vegmuseet, opplevelsessenter, utstilling, novellekonkurranse	13	2
Annet	15	2
I alt	655	100

TØI-rapport 894/2007

Tabell V.3.4 viser klippene etter første tema nevnt. Det kan derfor være rimelig at prosjektet generelt var nevnt i nesten halvparten av klippene. Kjøretøytiltak var minst nevnt, og veiltak var hyppigst nevnt, enten generelt eller spesifisert. Trafikanttiltak var sjelden nevnt generelt, men spesifiserte trafikanttiltak var nevnt i 17 prosent av artiklene.

239 klipp eller cirka en tredjedel nevnte bare ett tema, ifølge tabell V.3.3.

Tabell V.3.5: Presseklipp etter alle temaer nevnt

Tema	Antall klipp	Prosent
Nullvisjonen generelt	52	4
Nullvisjonsprosjektet generelt	310	22
Veiltak generelt	172	12
Veiltak spesifisert	253	18
Kjøretøytiltak generelt	57	4
Kjøretøytiltak spesifisert	68	5
Trafikanttiltak generelt	110	8
Trafikanttiltak spesifisert	249	18
Vegmuseet, opplevelsessenter, utstilling, novellekonkurranse	85	6
Annet	26	2
I alt	1382	99

TØI-rapport 894/2007

I alt 1382 temaer er registrert i 655 artikler, i snitt vel to temaer per artikkel. Av tiltakene får veiltakene til sammen 30 prosent av omtalen.

Vedlegg 4. Vegkantintervjuer og beboerundersøkelse av Trine Stene, SINTEF

Den todelte undersøkelsen er gjennomført i Øyer-/Lillehammer-området og er rettet mot trafikanter og beboere. Vegkantintervju er rettet mot trafikantene, og en postal spørreundersøkelse er sendt til beboere i tiltakenes nærområde.

SINTEF og TØI har utarbeidet ett felles sett spørsmål til begge undersøkelsene. Spørsmålene dekker alle fire evalueringsoppgavene i prosjektet - vegtiltak, kjøretøytiltak, trafikanttiltak og prosess. Det som er kartlagt er trafikantenes og beboernes opplevelse, holdninger og kunnskap om Nullvisjonsprosjektet. Skjema er gjengitt i vedlegg 1.

Vegkantintervju

Metode: Det er foretatt vegkantintervju langs Nullvisjonsstrekningen. Det ble lagt vekt på å dekke trafikk i begge retninger og ved ulike steder langs strekningen.

Utvalg: Målgruppen for intervjuene var førere av bil og MC. Intervjuene ble gjennomført av 4 personer med tilknytning til Norsk vegmuseum.

Prosedyre: SINTEF utarbeidet instruks og instruerte registreringspersonellet på forhånd for å sikre at gjennomføringen ble mest mulig lik og i tråd med intensjonene. Det ble også gjennomført en evaluering av selve gjennomføringen i etterkant av intervjuene.

Intervjuene ble hovedsakelig gjennomført ved at intervjuer stilte spørsmål og fylte inn svarene på vegne av respondentene. I noen tilfeller ble skjemaet levert til respondentene som fylte ut svarene selv.

Intervjuene ble gjennomført den 12. og 13. august 2006 i tidsrommet 10:00 – 16:00. *Lørdag 12. august* foregikk intervjuene på to steder: (a) P-plass ved Strandtorvet, kl 10:00-16:00 og (b) P-plass ved kjøpesenter på Øyer, kl 10:00-16:00. *Søndag 13. august* foregikk intervjuene på følgende steder: (a) ved Statoil stasjonen mellom E6 og Strandtorvet i tidsrommet kl 10:00-16:00, (b) ved Quality hotell på Øyer i tidsrommet kl 10:00-12:00 og (c) på P-plass ved Hunderfossen familiepark i tidsrommet kl 12:00-16:00.

Spørreundersøkelse blant beboere

Metode: Det er gjennomført en postal spørreundersøkelse blant bosatte i Lillehammer, Øyer og Gausdal kommune.

Variable

Spørreskjemaet omfatter flere bolker. Disse er: (1) bakgrunnsinformasjon, (2) kjennskap til Nullvisjonen, (3) kunnskap og holdninger til de fysiske tiltakene i Nullvisjonsprosjektet, (4) opplevelsessenteret på Norsk vegmuseum, (5) demonstratorbilene på Norsk vegmuseum og (6) kunnskap og holdninger til de trafikantrettede tiltakene i Nullvisjonsprosjektet.

Utvalg: Skjemaet ble sendt til 1000 personer (517 kvinner og 483 menn), og hadde en svarprosent på 36 prosent. Et utvalgs-kriterium var at personen skulle være over 18 år. Totalt var det registrert 28 506 personer over 18 år i de angitte kommuner pr 23. oktober 2006. Utvalget ble først sortert på kommunenummer for å få geografisk spredning, og deretter på de to siste sifrene i personnummeret for å få tilfeldig uttrekk.

Prosedyre: Spørsmål om trafikanttiltakene inngår som en del av et felles spørreskjema som omfatter alle tiltakene i demonstratorprosjektet.

Spørreskjemaet ble sendt postalt den 3. november 2006 med svarfrist 17. november. Skjemaet var basert på selvutfylling og retur i ferdigfrankert svarkonvolutt. For å sikre høy svarandel ble det utlovet trekning av 4 stk gavekort blant respondentene. Skjema som kom i retur med beskjed om ny eller ukjent adresse ble ettersendt dersom dette var mulig innen tidsrammen. Ingen skjema ble ettersendt etter at svarfristen var utløpt.

Utvalg

Antall og bosted

Totalt består utvalget av 479 personer. 86 prosent av dem bor i kommunene Lillehammer, Øyer og Gausdal. 360 personer svarte på spørreskjema sendt i posten og 119 svarte på spørsmål i vegkantintervju

Alder og kjønn - voksne

Fordelingen mellom kjønnene er 54 prosent menn og 46 prosent kvinner. Aldersfordelingen er vist i tabell V.4.1. Alle i utvalget over 18 år, ettersom dette var ett av kriteriene for uttrekket av Førerkortregisteret.

Tabell V.4.1. Aldersfordeling i utvalget (N=479)

Alder	Prosent
18-24 år	7
25-39 år	24
40-54 år	31
55-69 år	25
Over 69 år	13
Totalt	100

(Stene et al 2007)

Kunnskap om Nullvisjonen

Nullvisjonen er en visjon om et transportsystem som ikke fører til død eller alvorlig skade. I skjemaet er utvalget spurt om de har hørt om denne visjonen. Resultatet er gjengitt i Tabell V.4.2, og viser at nesten 90 prosent av dem kjenner til denne visjonen.

Tabell V.4.2: Andelen av utvalget som har hørt om Nullvisjonen.

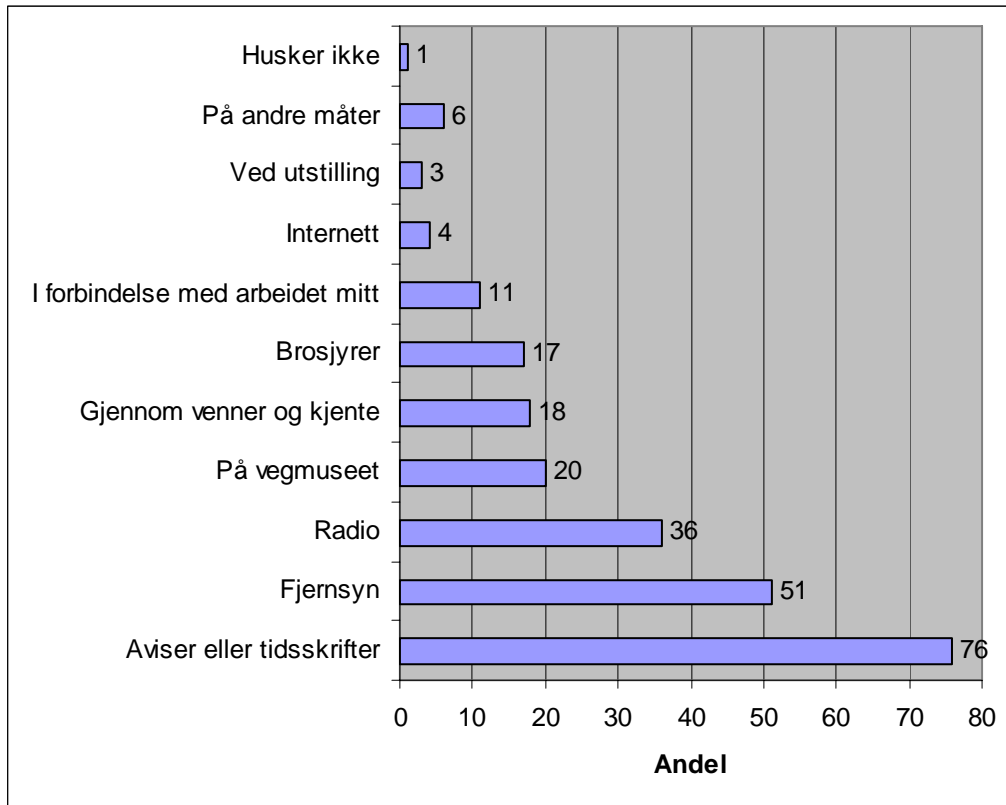
JA	NEI	VET IKKE/USIKKER	TOTALT
88%	9%	3%	100% (N=476)

(Stene et al 2007)

I tillegg til å vite hvor mange som har kjennskap til visjonen, er det også av interesse å få innsikt i hvor de har skaffet seg denne kunnskapen. Skjemaet inneholdt spørsmålet ”Hvordan har du fått vite om nullvisjonen?”. Dette skulle bare besvares av de som hadde hørt om visjonen. Flere svar kunne krysses av.

Figur V.4.1 viser at en stor andel mener de har fått kunnskap om visjonen via aviser eller tidsskrifter, 76% og fjernsyn, 51%. Det er ikke skilt på hvilke aviser dette gjelder. En relativt stor andel, 36%, mener denne informasjon er tilegnet via radio

En god del informasjon om Nullvisjonsprosjektet ble fortløpende lagt ut på nettet. Det er imidlertid verdt å bemerke at få oppgir at de har fått vite om visjonen via internett, 5%. I tillegg til nettsider, tyder resultatet på at utstillinger 3% en informasjonskilde som synes å ha hatt liten betydning for hvorvidt de er godt kjent med hva Nullvisjonen innebærer.



Figur V.4.1: Kilder som personene har fått kunnskap om Nullvisjonen gjennom. (Stene et al 2007)

Kilder som synes å ha hatt en viss innvirkning, er besøk på Norsk vegmuseum, 20%, venner og kjente, 18%, brosjyrer, 17% og informasjon i forbindelse med eget arbeid 11%.

Kjennskap til Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer

Vi ønsket å undersøke i hvor stor grad beboerne og trafikantene har innsikt i at Lillehammer er valgt som demonstratorområde for denne Nullvisjonen for transportsystemet. Spørsmålet som er stilt i skjemaet er: "Kjenner du til at det er gjennomført et spesielt Nullvisjonsprosjekt i Lillehammer-/Øyer-området?"

Tabell V.4.3 viser at vel 80 prosent av personene har kjennskap til demonstratorprosjektet.

Tabell V.4.3: Andelen av utvalget som har hørt om Nullvisjonsprosjektet på Lillehammer.

JA	NEI	TOTALT
81%	19%	100% (N=471)

(Stene et al 2007)

Materialet består av to undersøkelser – vegkantintervju og postal spørreundersøkelse. Alle som fikk tilsendt spørreskjemaet er hjemmehørende i Lillehammer, Gausdal og Øyer. De som er stoppet og intervjuet ute på vegen er mye gjennomgangstrafikk og representerer dermed i langt større grad personer fra områder utenfor kommunene i demonstratorprosjektet – Øyer, Gausdal og Lillehammer kommune.

Dersom vi splitter på data fra de to undersøkelsene, viser resultatet at det er forskjell mellom dem. En større andel i gruppen basert på spørreundersøkelse blant beboerne i regionen har hørt om Nullvisjonen på Lillehammer (85 prosent), sammenlignes med trafikantene som ble stoppet og intervjuet ved vegkant (64 prosent). Flere av dem som er hjemmehørende i området synes således å ha kjennskap til prosjektet enn av dem som bor utenom dette geografiske området.

Sist utgitte TØI publikasjoner

Tittel	TØI Publikasjon
Realisering av nullvisjonen: Forebygging av fotgjengerulykker og redusering av ulykkenes alvorlighet	889/2007
Bedre kollektiv og offentlig transport i distriktene. Råd om utforming av tilbudet	887/2007
Virkning av utvidet midtoppmerking på kjørefart og sideplassering. Sammenligning mellom to typer midtfelt på E6 i Oppland og Østfold	884/2007
Lillehammernettet - Et konsept for å gjøre det enkelt for alle å reise kollektivt i Lillehammer, Øyer og Gausdal	882/2007
Virker "Sei ifrå!" filosofien? Utvikling i antall skadde og drepte ungdommer i bil i Hordaland og Sogn og Fjordane	881/2007
Kunnskapsbehov om næringslivets transport	879/2007
Skipsekspeditørene langs Finnmarkskysten: En virksomhet i omstilling	878/2007
Reisevaner i Nedre Glomma 2006	876/2007
Turistvägar i Sverige och utomlands: visioner, koncept och planeringskriterier	875/2007
Sosiale trenders betydning for bilbruk	874/2007
Nullvisjonen - i teori og praksis	873/2007
Evaluering av trafikksikkerhetstiltaket "ikke tøft å være død"	872/2007
Fysisk og virtuell mobilitet. Forholdet mellom daglige reiser og bruk av hjemme-PC	871/2007
Fordeling av turistovernattinger på fylker - grunnlagsberegninger for satelittregnskap for reiseliv på fylkesnivå	589/2002
Review of the Tanzania Road Sector Programme TAN 045 - Final Report	571/2002

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
NO 0349 Oslo

Telefon: 22 57 38 00
Telefaks: 22 60 92 00
E-post: toi@toi.no

www.toi.no



**Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning**

- utfører forskning til nytte for samfunn og næringsliv
- har rundt 70 forskere med høy, flerfaglig samferdselskompetanse samarbeider med en rekke samfunnsinstitusjoner, forsknings- og undervisningssteder i Norge og i utlandet
- gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag av høy kvalitet innen områder som trafiksikkerhet, kollektivtransport, miljø, reisevaner, reiseliv, planlegging, beslutningsprosesser, transportøkonomi og næringslivets transporter
- driver aktiv forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, Internett, tidsskriftet Samferdsel og andre nasjonale og internasjonale tidsskrifter
- deltar i CIENS, Forskningscenter for miljø og samfunn, i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo