

Når lokalsamfunnet bygger minimumsløsninger for gang og sykkelveger

Eigil Andersen

Master i veg og jernbane

Innlevert: april 2016

Hovedveileder: Asbjørn Hovd, BAT

Medveileder: Elin Ødegård, Statens vegvesen

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for bygg, anlegg og transport



| | | | | |
|--|--------------------------------|---|-----------------|--|
| Oppgavens tittel: Når lokalsamfunnet bygger minimumsløsninger for gang og sykkelveger | Dato: 12.04.2016 | | | |
| | Antall sider (inkl. bilag): 77 | | | |
| | Masteroppgave | X | Prosjektoppgave | |
| Navn: Eigil Andersen | | | | |
| Faglærer/veileder: Asbjørn Hovd | | | | |
| Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere: Elin Ødegård | | | | |

Ekstrakt:

Enkelte steder har en valgt å gjennomføre mindre utbyggingsprosjekter av gang- og sykkelveger uten bruk av reguleringsplan og planverktøyene i Plan- og bygningsloven. Dette fører til en forenkling av og en raskere planprosess. Prosjektene er ofte utført i samarbeid mellom grunneiere, kommune og Statens vegvesen.

Oppgaven omfatter en gjennomgang av fire slike gang og sykkelvegprosjekter. De er alle bygd på kort tid, uten reguleringsplan og til en svært lav investeringskostnad. Oppgaven beskriver hvordan prosjektene oppstår, hvilken planleggingskvalitet som ligger bak og hvilken teknisk kvalitet de ferdige anleggene har. Det er utført tellinger av gående og syklende og hentet inn opplysninger om kostnader og nytte. De viktigste erfaringer fra prosjektene kan være nyttig dersom lignende utbygging vurderes i framtiden.

Alle prosjektene utløses på grunn av et sterkt lokalt engasjement om trafiksikkerhet. Kravet til reguleringsplan unngås ved å definere tiltaket som midlertidig eller fordi kommunen ikke følger opp kravene. Planleggingen av prosjektene er ikke i tråd med plan og bygningsloven. En slik planlegging sikrer ikke medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Konsekvensene for miljø og samfunn vil være ukjent. Planleggingen tar ikke hensyn til omdisponering av dyrket/dyrkbar jord.

Grunnervervet baserer seg på frivillig avståelse av grunn med eller uten vederlag. Dette er i noen tilfeller til hinder for prosjektene, det setter også grunneierne i et uvant dilemma i en slik sammenheng

De viktigste erfaringer er prosjektenes mangel på dokumentasjon om eiendomsforhold og vegens oppbygging og usikkerhet/misforståelser vedr. vegholderansvar. Tiltakene legger også føringer for fremtidig utbygging.

Prosjektene oppnår en så lav investeringskostnaden at det samfunnsøkonomisk sett kan lønne seg å bygge på denne måten og forvente høyere drift og vedlikeholdskostnader.

Oppgaven konkluderer med at dersom prosjekter av en denne typen skal gjentas i framtiden må kravet om byggesøknad overholdes og kommunen bør stå som både byggherre og vegholder i ettertid. Et frivillig grunnerverv bør skje mot vederlag.

Stikkord:

| |
|-------------------------------------|
| 1. Gang-/sykkelveg |
| 2. Reduserte krav til vegoppbygging |
| 3. Samfunnsøkonomi |
| 4. Trafiksikkerhet |

(sign.)

Forord

Da jeg startet på denne oppgaven var mitt fokus først og fremst å undersøke hvor rimelig og enkelt det går an å bygge gang og sykkelveger. Etter hvert som jeg gikk dypere inn i forhistorien til prosjektene og gjennom samtaler med initiativtakerne, skjønnte jeg at dette egentlig handlet om distriktspolitikk. Lokalsamfunn som drukner i trafikk. Frustrasjon over en bevilgning som aldri kommer.

«Alt er bedre enn ingenting» er et uttrykk jeg har hørt flere ganger i løpet av mine undersøkelser. Og det er nettopp det det er. Å bevege seg langs vegkanten av E136 i Lesja kommune er for meg fullstendig uaktuelt. I løpet av mitt besøk i Lesja kjørte et vogntog av vegbanen.

Gjennom syv år med prosjektering og utarbeidelse av reguleringsplaner og byggeplaner har jeg erfart hvor tidkrevende de formelle prosessene kan være. Samtidig er det betryggende å vite at all planlegging skal skje etter plan og bygningsloven.

Jeg vil gjerne takke min veileder ved NTNU Asbjørn Hovd, og min sjef og lokale veileder Elin Ødegård. Tusen takk for denne muligheten.

Oslo 12.04.2016



Eigil Andersen

Sammendrag

Dette er en studie av gang og sykkelvegprosjekter som er bygd på kort tid, uten reguleringsplan og til en svært lav investeringskostnad. Hensikten med denne studien er å undersøke hvordan disse prosjektene oppstår, hvilken planleggingskvalitet som ligger bak og hvilken teknisk kvalitet de ferdige anleggene har. Oppgaven beskriver prosjektenes negative og positive konsekvenser.

Oppgaven omfatter en gjennomgang av fire prosjekter av denne typen. Disse fire ligger alle innenfor Statens vegvesens region øst. Analysen av prosjektene dekker mange tema innenfor planlegging og utbygging av gang og sykkelveger.

Metodene som er brukt er samtaler med tiltakshavere, samtaler med involverte enkeltpersoner i Statens vegvesen og de forskjellige kommunene. I tillegg bygger analysen på tilsendt dokumentasjon om prosjektene, befaringer og tellinger av gående og syklende.

Alle prosjektene utløses på grunn av et sterkt lokalt engasjement om trafiksikkerhet. Kravet til reguleringsplan unngås ved å definere tiltaket som midlertidig eller fordi kommunen ikke følger opp kravene. Planleggingen av prosjektene er ikke i tråd med plan og bygningsloven. En slik planlegging sikrer ikke medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Konsekvensene for miljø og samfunn vil være ukjent. Planleggingen tar ikke hensyn til omdisponering av dyrket/dyrkbar jord.

Grunnervervet baserer seg på frivillig avståelse av grunn med eller uten vederlag. Dette er i noen tilfeller til hinder for prosjektene, det setter også grunneierne i et uvant dilemma i en slik sammenheng. Mangel på dokumentasjon om eiendomsforhold og vegens oppbygging gjør det krevende å overføre drift og vedlikeholdsansvaret på vegvesenet eller andre. De fremtidige ansvars- og eierforhold fremstår i flere tilfeller underkommunisert og/eller misforstått.

Bruken av anleggene knytter seg for det meste til fritid, men noen er også brukt som skoleveg. Flere av tiltakene betyr svært mye for lokalsamfunnet.

Investeringskostnaden i disse prosjektene er så lav at det samfunnsøkonomisk sett kan lønne seg å bygge på denne måten og forvente høyere drift og vedlikeholdskostnader.

Oppgaven konkluderer med at dersom prosjekter av en denne typen skal gjentas i fremtiden må kravet om byggesøknad overholdes og kommunen bør stå som både byggherre og vegholder i ettertid. Et frivillig grunnerverv bør skje mot vederlag.

Summary

This is a study of walking and cycling paths that are built in a short time, without zoning and at a very low investment cost. The purpose of this study is to investigate how these projects arise, their planning quality and the technical quality of the finished facilities. The thesis describes the negative and positive consequences of these projects.

The thesis includes a review of four projects of this type. These four are all within NPRA region east. The analysis covers many topics within planning and development of walking- and bicycle paths.

The methods used are interviews with project owners, conversations with individuals within NPRA and the various municipalities. The analysis is also based on project documentation, inspections and counts of pedestrians and cyclists.

All projects are triggered by a strong local commitment on road safety. The requirements for zoning is avoided by defining the measure as temporary or because the municipality does not follow up the requirements. The planning is not in keep with the Building Code. Such planning does not ensure correct involvement by all affected parties and authorities. The consequences for the environment and society will be unknown. The reallocation of cultivated/arable land is not considered.

The land acquisition relies on voluntary agreement with landowners with or without compensation. This is in some cases an obstacle, it also puts the landowners in an unaccustomed dilemma in such a context. Lack of documentation of land acquisitions and road design makes it difficult to transfer operation and maintenance responsibilities to public road authorities. Ownership and responsibility of operation and maintenance appear in several cases under communicated and/or misunderstood.

The facilities are mostly in use during leisure time, but some are also used a route to school. They are in several cases very important for the local community.

The investment cost of these projects is so low that it can be economically profitable for the society to build this way and rather expect higher operating and maintenance costs.

The paper concludes that if projects of similar kind are to be built in the future they must submit a building application. They should be built, owned and maintained by the municipality. A voluntary land acquisition should include economic compensation.

Innhold

| | |
|--|----|
| Forord..... | 2 |
| Sammendrag..... | 3 |
| Summary..... | 4 |
| Begrepsavklaringer..... | 7 |
| Bilder og tabeller..... | 8 |
| 1. Innledning..... | 9 |
| 1.1 Bakgrunn..... | 9 |
| 1.2 Beskrivelse av oppgaven..... | 10 |
| 1.3 Oppgavens struktur..... | 11 |
| 2 Bakgrunnsmateriale..... | 12 |
| 2.1 Formelle forhold..... | 12 |
| 2.2 Ansvars- og eierforhold..... | 16 |
| 2.3 Forventninger til en grunnervvsprosess..... | 17 |
| 2.4 Konsekvenser for drift og vedlikehold..... | 18 |
| 2.5 Tekniske krav til gang-/sykkelveg anlegg..... | 18 |
| 2.6 Berettiget ressursbruk..... | 20 |
| 2.7 Ulike finansieringsmodeller..... | 24 |
| 3 Utvalgskriterier og metodebruk..... | 26 |
| 4 Gang-/sykkelveg mellom Åstad og Hovin skole i Ullensaker kommune..... | 30 |
| 4.1 Prosjekthistorikk..... | 30 |
| 4.2 Kostnader og nytte..... | 32 |
| 4.3 Planleggingskvalitet..... | 33 |
| 4.4 Teknisk kvalitet..... | 35 |
| 4.5 Erfaringer..... | 38 |
| 5 Gang-/sykkelveg mellom Stensrud og Dalen skole i Fet kommune..... | 39 |
| 5.1 Prosjekthistorikk..... | 39 |
| 5.2 Kostnader og nytte..... | 41 |
| 5.3 Planleggingskvalitet..... | 42 |
| 5.4 Teknisk kvalitet..... | 43 |
| 5.5 Erfaringer..... | 44 |
| 6 Gang-/sykkelvegene mellom Bø - Hole og Lesja idrettsplass - Nye Rise bru i Lesja kommune.. | 45 |
| 6.1 Prosjekthistorikk..... | 45 |
| 6.2 Kostnader og nytte..... | 48 |
| 6.3 Planleggingskvalitet..... | 51 |
| 6.4 Teknisk kvalitet..... | 52 |
| 6.5 Erfaringer..... | 56 |

| | | |
|-----|---|----|
| 7 | Gang- og sykkelveg mellom Vigstein og Aurvegen i Nannestad kommune..... | 58 |
| 7.1 | Prosjekthistorikk..... | 58 |
| 7.2 | Kostnader..... | 59 |
| 7.3 | Planlegging..... | 59 |
| 7.4 | Teknisk kvalitet | 60 |
| 7.5 | Erfaringer..... | 60 |
| 8 | Diskusjon..... | 62 |
| 8.1 | Hva har utløst og muliggjort denne prosjektformen..... | 62 |
| 8.2 | Hvordan kan prosjektene rettferdiggjøres. | 64 |
| 8.3 | På hvilken måte skiller planleggingen i prosjektene seg fra ordinær planlegging. | 69 |
| 8.4 | Hvilken vegteknisk kvalitet holder slike anlegg..... | 70 |
| 8.5 | Hvilke konsekvenser har denne prosjektformen gitt i ettertid..... | 71 |
| 9 | Konklusjon | 72 |
| 10 | Kilder..... | 74 |
| | Vedlegg: Signert oppgavetekst..... | 75 |

Begrepsavklaringer

| | |
|----------------------------|---|
| Enkle gang-/sykkelveger: | Begrepet er konstruert for denne oppgaven av praktiske skrive- og lesehensyn; Gang-/sykkelveger utformet med bevisste avvik fra krav om utforming med hensyn på størst mulig kostnadsbesparelse. |
| Gang-/sykkelveg «light»: | Begrepet stammer fra Statens vegvesens tilskuddsordning til enkle gang-/sykkelvegprosjekter i regi av private lag eller kommuner. Begrepet brukes både om prosjekter omfattet av ordningen og enkle gang-/sykkelveger generelt. |
| Initiativtaker: | Prosjektene opphavsmenn, de personer som bidrar mest til igangsettelse av planlegging. Som oftest de samme personer/grupper som utbygger/tiltakshaver. |
| Utbygger/Tiltakshaver: | I mangel på formell saksgang nevnes ikke disse formelle begrepene i noen dokumentasjon. Begrepene benyttes likevel og referer til de ansvarlige for gjennomføringen av prosjektet. |
| Oppfølging under byggetid: | Kontroll- og inspeksjonsrutiner under bygging for å sikre rett kvalitet. Herunder stikkprøvetaking, dokumentering mm. |

Bilder og tabeller

| | |
|--|----|
| Bilde 1 Oversiktsbilde prosjektet i Ullensaker. Av Eigil Andersen | 30 |
| Bilde 2 Overbygningdetalj fra teknisk plan (5)..... | 35 |
| Bilde 3 Grusdekke og manglende grøft. Av Eigil Andersen 08.09.15 | 35 |
| Bilde 4 Ingen avstand mellom gang-/sykkelveg og bilveg. Av Eigil Andersen 08.09.15..... | 36 |
| Bilde 5 Oversiktsbilde prosjektet i Fet. Av Eigil Andersen. | 39 |
| Bilde 6 Oppslag på bussholdeplass. Av Eigil Andersen 10.09.15 | 40 |
| Bilde 7 Stor stigning i kombinasjon med krapp horisontalkurve. Av Eigil Andersen 10.09.15 | 43 |
| Bilde 8 Grøft og sandfang. Av Eigil Andersen 10.09.15 | 43 |
| Bilde 9 Oversiktsbilde prosjektene i Lesja. Utarbeidet av Eigil Andersen på bakgrunn av kilde (15). 46 | |
| Bilde 10 Tellepunkter Lesja. Av Eigil Andersen. | 49 |
| Bilde 11 Overskrift artikkel Våre vegger nr 5 2015..... | 50 |
| Bilde 12 Overbygningsdetalj fra konkurransegrunnlag (13)..... | 52 |
| Bilde 13 Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15..... | 53 |
| Bilde 14 Bø –Hole. Av Eigil Andersen 22.09.15 | 53 |
| Bilde 15 Belle - Lyftingsmo. Av Eigil Andersen 23.09.15 | 53 |
| Bilde 16 Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15..... | 53 |
| Bilde 17 Bø - Hole. Av Eigil Andersen 22.09.15..... | 53 |
| Bilde 18 Bø - Hole. Grunn grøft, vegetasjon. Av Eigil Andersen 22.09.15..... | 54 |
| Bilde 19 GS-vegen forbi bygning. Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15..... | 54 |
| Bilde 20 GS-veg inntil bilvegen. Bilde fra Aurstad mellom Bø og Hole..... | 55 |
| Bilde 21 Dagens gang-/sykkelveg. Av Eigil Andersen | 59 |
| Bilde 22 Opprinnelig gang-/sykkelveg. Av Ola Kroken 1999 | 59 |
| Bilde 23 NN/B ved gang-/sykkelveg "light" med forskjellig D&V kostnad og ÅDT | 68 |
| | |
| Tabell 1 Anbefalt løsning for gående og syklende iht. Håndbok N100 Veg og gateutforming. | 20 |
| Tabell 2 Oversikt over temaer i en samfunnsøkonomisk analyse (Vegdirektoratet, 2014b)..... | 22 |
| Tabell 3 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Ullensaker (Nasjonal Vegdatabank, 2015)..... | 30 |
| Tabell 4 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Fet (Nasjonal Vegdatabank, 2015) | 39 |
| Tabell 5 Bakgrunnsfakta for prosjektene i Lesja (Nasjonal Vegdatabank, 2015)..... | 45 |
| Tabell 6 De ulike parseller i Lesja. Utarbeidet av Eigil Andersen på bakgrunn av kilde (15). | 46 |
| Tabell 7 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Nannestad (Nasjonal Vegdatabank, 2015). | 58 |

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Økt gang- og sykkelveg utbygging har lenge vært et politisk fokus i Norge. Det er et mål at all trafikkvekst i de største byene skal skje ved gange, sykling eller kollektivtrafikk. Samtidig er ofte norsk lokaldemokrati og planbyråkrati gjenstand for debatt. I 2014 ga nåværende samferdselsminister Ketil Solvik Olsen vegdirektoratet i oppdrag å redegjøre for de ulike krav i vegnormalene med hensyn på å bringe kostnadene ned og gjøre planleggingstiden kortere.

Denne oppgaven er en studie av eksempler der nettopp dette ønsket er innfridd, enkle gang-/sykkelveger som er bygget på kort tid og til en lavest mulig kostnad. Enkelte er planlagt og bygget på under ett år og til en løpemeterpris som tilsvarer en times konsulentonorar.

Et av eksemplene i studien er gang-/sykkelvegene i Lesja, bygd etter «Lesjamodellen». Under åpningen av den første parsellen i 2003 uttalte statsminister Kjell Magne Bondevik:

«Mange bygder i Norge kan lære av Lesja og den enestående innsats som er gjort her, og det enestående ansvaret dere har vist for å bedre trafiksikkerheten»

Siden den gang har både samferdselsministere og statsråder besøkt bygda og kastet glans over åpningen av de ulike parsellene.

Spørsmålene presser seg frem: er dette utelukkende positive historier? Hvordan klarer småbygdene og grendelagene å oppnå noe Statens vegvesen ikke får til? Hva skjuler seg bak den lave investeringskostnaden? Hvilke snarveger er tatt for å gjøre det hele mindre byråkratisk? Hva er konsekvensen av dette i ettertid? Denne oppgaven forsøker å besvare slike spørsmål.

1.2 Beskrivelse av oppgaven

Opgaven omfatter en gjennomgang/analyse av flere gang-/sykkelvegprosjekter der en har valgt å ikke utarbeide reguleringsplan og bevisst fravike normal standard med hensyn på størst mulig kostnadsbesparelse. Analysene beskriver bakgrunn for prosjektene, planleggingskvaliteten, den vegtekniske kvaliteten og de viktigste erfaringer. Oppgaven har så langt som praktisk mulig innhentet opplysninger om kostnader og nytte og satt tiltakene inn i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Målet med oppgaven er å gi en best mulig presentasjon av prosjektene og trekke ut erfaringer som kan være nyttige dersom liknende planlegging og utbygging vurderes i fremtiden.

På bakgrunn av dette har jeg oppsummert temaene for oppgaven i følgende fem spørsmål:

- Hva har utløst og muliggjort denne prosjektformen?
- Hvordan kan prosjektene rettferdiggjøres?
- På hvilken måte skiller planleggingen i prosjektene seg fra ordinær planlegging?
- Hvilken vegteknisk kvalitet holder slike anlegg?
- Hvilke konsekvenser har denne prosjektformen gitt i ettertid?

Disse fem spørsmålene vil danne en rød tråd i gjennomgangen av prosjektene og diskusjonen. Analysene baserer seg på befaringer, intervjuer og dokumentasjon fra prosjektene. Planleggingskvaliteten vil sees i sammenheng med gjeldene krav i lovverk, forskrifter og normaler.

1.3 Oppgavens struktur

Gjennomgangen av prosjektene gjøres i kapittel 4, 5, 6 og 7. Disse kapitlene omtales som analysen eller gjennomgangen av prosjektene. De er alle delt inn i fem underkapitler som svarer til de fem spørsmålene formulert i kapittel 1.2. Kapittel 2 tegner et bakteppe og fremhever de fem spørsmålenes relevans i gjennomgangen av prosjektene. Kapittel 3 forklarer hvorfor nettopp disse prosjektene er valgt ut og, med utgangspunkt i kapittel 2, hvordan prosjektene er analysert.

Det første spørsmålet «hva har utløst og muliggjort denne prosjektformen» besvares i analysens første delkapittel «prosjekthistorikk». Det mest relevante bakgrunnskapittelet vil her være kap 2.8 «Ulike finansieringsmodeller».

Det andre spørsmålet er «hvordan kan prosjektene rettferdiggjøres». Prosjektene beskjedne kostnader gir grunn til å se på ressursbruken med nye øyne. Bakgrunnskapitlet 2.7 «Berettiget ressursbruk» beskriver først vegnormalenes føringer for bruk av separate gang-/sykkelveganlegg, deretter de prissatte og ikke-prissatte konsekvenser i tradisjonell konsekvensanalyse. I gjennomgangen av prosjektene gis en oversikt over tilgjengelige og innsamlede opplysninger om prissatte og ikke-prissatte konsekvenser ved tiltakene i underkapitlet «Kostnader og nytte».

Det tredje spørsmålet «På hvilken måte skiller planleggingen av prosjektene seg fra ordinær planlegging» besvares i underkapitlet «Planleggingskvalitet» ved hjelp av en punktvis spørsmålsliste som beskrevet i kapittel 3. Spørsmålene er valgt ut på bakgrunn av kapittel 2.1 Formelle forhold.

Det fjerde spørsmålet «hvilken vegteknisk kvalitet holder slike anlegg» besvares i analysens tekniske undersøkelse. De viktigste føringene i vegnormalene er for øvrig beskrevet i kapittel 2.5 «Tekniske krav til gang-/sykkelveg anlegg».

Det femte spørsmålet «Hvilke konsekvenser har denne prosjektformen gitt i ettertid» besvares i analysens delkapittel «Erfaringer». De mest omtalte temaer her er grunnerverv, eierskap og ansvar. Som bakgrunn for dette tjener bakgrunnskapitlene 2.2 Ansvars- og eierforhold, 2.3 Forventninger til en grunnervervsprosess og 2.4 Konsekvenser for drift og vedlikehold.

Kapittel 8 og 9 er diskusjonen og konklusjonen av de svarene analysene har gitt.

2 Bakgrunnsmateriale

2.1 Formelle forhold

Det som kjennetegner prosjektene i denne studien er at de ikke har utarbeidet reguleringsplan. En reguleringsplan består av et reguleringsplankart, reguleringsbestemmelser og planbeskrivelse. Ved utarbeidelse av disse tre dokumentene utføres en rekke arbeidsoperasjoner eller trinn i planleggingen som følger av krav i plan- og bygningsloven (PBL) og annet lovverk. Dette er arbeidsprosesser som blant annet skal sikre medvirkning til planen, sikre vern av sårbart naturmiljø, automatisk fredede kulturminner eller dyrket mark. Andre oppgaver går på å kvalitetssikre planen med hensyn på trafiksikkerhet eller foreta undersøkelser som sikrer nøyaktigheten av kostnadsoverslaget. Noen av oppgavene er omtalt som egne krav i lovverket, andre er forankret i kravet om reguleringsplan eller saksbehandlingen av denne. I de følgende avsnittene vil jeg omtale både kravet om reguleringsplan og de mest relevante deloppgaver i denne sammenhengen.

Krav om reguleringsplan

Plan og bygningsloven setter krav om bruk av reguleringsplan ved større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008 §§12-1). I følge lovkommentaren til plan og bygningsloven vil kommunen måtte bruke noe skjønn for å avgjøre hvilke tiltak som må reguleres utover det som kreves i kommuneplanens arealdel. Viktige elementer i denne vurderingen vil da være tiltakets størrelse og virkningene på omgivelsene.

Det er kommunestyrets ansvar å følge plan og bygningslovens bestemmelser, og fylkesmannens ansvar å påse at kommunene oppfyller denne plikten (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008 §§3-2,3-3).

Retningslinjer for planlegging av riks- og fylkesveger etter plan- og bygningsloven (T-1057) gir krav om at reguleringsplan skal utarbeides for alle riks- og fylkesveganlegg med noen unntak. Unntakene gjelder små inngrep i forbindelse med vegvedlikeholdet, mindre utbedringer av eksisterende veg, etablering av vegstasjon, brakkeleir og riggplass.

I utgangspunktet er offentlige veganlegg også underlagt plan- og bygningslovens bestemmelser om byggesaksbehandling. Etter plan- og bygningsloven er det i utgangspunktet søknadsplikt for alle vegtiltak. Offentlige veganlegg er imidlertid unntatt fra dette kravet i den grad anlegget er detaljert avklart gjennom reguleringsplan.

Reguleringsplan og forholdet til bestemmelser om konsekvensutredning

Behovet for konsekvensutredning skal avklares for alle reguleringsplaner. Forskrift om konsekvensutredninger angir hvilke typer tiltak dette gjelder. Unntak fra dette er dersom det konkrete tiltaket allerede er konsekvensutredet på et høyere plannivå. Planmyndigheten avgjør om tiltaket skal behandles etter forskriften.

Møter, informasjon og medvirkning

Krav om medvirkning er omtalt flere steder i plan og bygningsloven.

«Enhver som fremmer planforslag, skal legge til rette for medvirkning. Kommunen skal påse at dette er oppfylt i planprosesser som utføres av andre offentlige organer eller private.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008 § 5-1)

«Når loven her bestemmer at et planforslag skal sendes på høring, skal forslaget sendes til alle statlige, regionale og kommunale myndigheter og andre offentlige organer, private organisasjoner og institusjoner, som blir berørt av forslaget, til uttalelse innen en fastsatt frist.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008 § 5-2)

«Når planarbeidet igangsettes, skal berørte offentlige organer og andre interesserte varsles.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008 §12-8)

Planprosjekter i regi av Statens vegvesen skal følge retningslinje R760 Styring av vegprosjekter. Her er det gitt krav om oppstartsmøte med gjeldende planmyndighet(er). Det er også gitt krav og føringer for når og på hvilken måte annonsering av oppstart skal gjøres. Det er gitt krav om folkemøte og møter med sektororganer. (Vegdirektoratet, 2012a)

Risiko og sårbarhetsanalyse

Krav om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyse er gitt i PBL §4-3.

Kulturminner

Krav om undersøkelse om tiltaket vil virke inn på automatisk fredede kulturminner finnes i Kulturminneloven §9. Denne gjelder ved planlegging av offentlige og større private tiltak. Måten undersøkelsen kan foregå på er at planen for tiltaket sendes inn til vedkommende myndighet etter kulturminneloven, som avgir en uttalelse innen 3 måneder. (Klima og miljødepartementet, 2015)

Jordvern

Planer etter plan- og bygningsloven skal sikre jordressursene, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008, §3-1 b). For arealer som i kommuneplanens arealdel ligger som LNF(R)-områder, og for arealer som er regulert til landbruk, kommer Lov om jord (jordloven) til anvendelse. Jordloven §9 gir forbud mot omdisponering (Landbruks- og matdepartementet, 2015). Kommunene har myndighet til å fatte vedtak etter jordloven om omdisponering av dyrka og dyrkbar jord. Fylkesmannen har ansvar for å ivareta den nasjonale arealpolitikken og følge opp det nasjonale jordvernmålet (Landbruksdirektoratet, 2012).

Trafikksikkerhetsrevisjon

Krav om trafikksikkerhetsrevisjoner er gitt i trafikksikkerhetsforskriften §4. I reguleringsplanfasen skal trafikksikkerhetsrevisjon være gjennomført før forslaget legges ut på offentlig høring, og skal foreligge senest før politisk behandling av planen.(Vegdirektoratet, 2012a)

Støyfaglig utredning

Retningslinje T-1442/2012 skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen er veiledende, og ikke rettslig bindende. Retningslinjen sier at i alle nye reguleringsplansaker skal det foretas en støyfaglig utredning der støynivåene tallfestes i tabell og/eller i beregningspunkter i kart. Retningslinjen angir grenseverdier for gul og rød sone, og hvilke krav og restriksjoner som gjelder innenfor disse. Videre sier retningslinjen at dersom kostnadene ved støyisolering eller andre avbøtende tiltak er uforholdsmessig høye, kan de anbefalte støygrensene fravikes. (Klima og miljødepartementet, 2012)

Statens vegvesen har beskrevet hvordan etaten velger å praktisere retningslinje T-1442-2012 i notatet «Støyretningslinjen T-1442, praktisering i Statens vegvesen». Her kategoriseres gang- og sykkelvegprosjekter som miljø- og sikkerhetstiltak, grenseverdiene for når støytiltak skal utføres er satt noe høyere i disse prosjektene (Statens vegvesen, 2007).

Annet nødvendig grunnlagsmateriale

En del undersøkelser og annen innhenting av informasjon er ikke påkrevd i lovverk eller forskrifter, men utgjør likevel et nødvendig grunnlag for prosjektering og dimensjonering i teknisk plan og for å sikre nøyaktighet på kostnadsoverslag. Kommunen kan etter kart- og planforskriften §6 kreve at den som fremmer planforslag, konsekvensutredning eller søknad om tiltak etter PBL, skal fremskaffe geodata når dette er nødvendig for å ta stilling til forslaget.

Grunnundersøkelser, slik som geologiske og geotekniske grunnundersøkelser, er en slik type grunnlagsdata. Resultatet fra disse undersøkelsene legges ved den tekniske planen som egne fagrapporter. Alle grunnlagsdata kvalitetssikres og nøyaktigheten skal framgå av reguleringsplanen (Vegdirektoratet, 2012a, Vegdirektoratet, 2012b, Vegdirektoratet, 2007).

2.2 Ansvars- og eierforhold

Ansvars- og eierforhold ved gang- og sykkelveger langs riksveg, fylkesveg og kommunal veg er lite omtalt i vegnormalene og andre styringsdokumenter. Dette er derfor noe uklart.

Vegdirektoratet utarbeidet i 2003 retningslinjer for «Statens ansvar for sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk i byer og tettsteder». Her knyttes eierskap og ansvar opp mot vegholderansvaret på bilvegen. Dette omtales spesifikt under retningslinjenes punkt 4, 7 og 8. Disse punktene, eller deler av de, er derfor gjengitt her:

4. Hovednettets omfang

«...Ansvaret for hovednett for sykkel er delt mellom vegholderne. Statens ansvar for hovednettet tar utgangspunkt i riksvegansvaret som gir Statens vegvesen fullt ansvar for sykkeltrafikk langs riksvegen og på tvers av riksvegen (kryssinger)...»

7. Vedlikeholdskostnader

«For sykkeltraséer langs riksveg følger vedlikeholdsansvaret direkte av vegholderansvaret. Et hovednett for sykkel vil vanligvis også omfatte lenker som ikke går langs riksveg. Der lenker i hovednettet går på eller langs fylkesveger og kommunale veger, vedlikeholdes disse av fylkeskommunen og kommunen. For lenker i hovednettet som ikke går langs annen offentlig veg kan staten gi tilskudd til vedlikeholdet.»

8. Grunnerverv

«Staten erverver og eier grunn og rettigheter for sykkeltraséer som ligger langs riksveg. Der lenker i hovednettet går på eller langs fylkesveger og kommunale veger, bør disse inngå i fylkesveg/kommunal veg. Praksis varierer imidlertid for gang/sykkelveger langs fylkesveg og det bør gjennomføres en gjennomgang av ansvar. Kommune og fylkeskommune erverver grunn og rettigheter til sykkeltraseer som skal bli henholdsvis kommunal og fylkeskommunal veg med mindre annet er avtalt.»

(Vegdirektoratet, 2003)

2.3 Forventninger til en grunnervvervsprosess

Når reguleringsplan er vedtatt har vegeier mulighet til å erverve grunn gjennom ekspropriasjon. Hjemmel til dette er gitt i vegloven § 50. Grunnervervet i prosjektene i denne studien baserer seg på frivillig avståelse av grunn, med eller uten vederlag. Hvilke rettigheter en grunneier har i en grunnervvervsprosess er derfor mindre relevant i denne sammenheng. Det er av større interesse hvilket dilemma grunneierne settes i og hva konsekvensene er dersom prosessen leder til konflikt.

Statens vegvesen har utarbeidet egne etiske retningslinjer for grunnervverv. Formålet med disse er en bevisstgjøring av etiske spørsmål. De er generelle retningslinjer som er ment å oppveie for de tilfeller der formelt regelverk ikke løser alle etiske dilemmaer.

Retningslinjene har tre hovedpunkter:

1. Grunnerverv skal skje på et faglig grunnlag
2. Det skal vises respekt for enkeltmennesket
3. Statens vegvesen skal legge vekt på å være hjelpsomme og positive overfor berørte grunneiere. Statens vegvesen skal være spesielt oppmerksomme på å veilede de svakeste parter, slik at de kan ivareta sine interesser.

Grunnervervet skal foregå i perioden mellom planlegging og anleggsstart. I flere tilfeller blir grunnervvervsprosessen startet under planleggingen og enda ikke avsluttet før etter anlegget står ferdig. De tre fasene planlegging, grunnervverv og utbygging kan for utenforstående framstå som en sammenhengende fase. Retningslinjene skal derfor gjelde all kontakt med grunneierne. (Vegdirektoratet, 2014a)

2.4 Konsekvenser for drift og vedlikehold

Mangel på dokumentasjon gjør det mer tungvint å anslå vedlikeholdsbehovet. Prosjektene i denne studien har ikke utarbeidet reguleringsplan. Neste trinn i en ordinær planlegging vil være en utbyggingsfase med tilhørende prosjektering av konkurransegrunnlag.

Prosjekteringen i de aktuelle prosjektene er gjort i en og samme fase og materialet som er utarbeidet er lite og upålitelig. Ved ordinære utbyggingsprosjekter foreligger også dokumentasjon fra byggherrens oppfølging i byggetiden samt ferdigstillelsedokumentasjon for det nye anlegget. Dette benyttes av driftsavdelingen som grunnlag for å utarbeide kostnadsoverslag og kontrakt med driftsoperatører for drift og vedlikehold av anlegget.

Dersom grunnervervsavtalene ikke er gyldige eller eiendomsregisteret, av en eller annen grunn ikke er oppdatert med de nye grensene, står vedlikeholdsarbeidet ovenfor enda en problemstilling. Behovet for å gå utenfor eiendomsgrensen skal avklares i god tid før vedlikeholdsarbeidene starter opp, dersom det ikke gjøres må nye grunnervervsavtaler inngås.

2.5 Tekniske krav til gang-/sykkelveg anlegg

Krav til utforming

Krav til utforming av anlegg for syklende og gående er gitt i håndbok N100 kapittel E2. Kapitlet omhandler valg av normalprofil, geometrikrav og siktkrav. Ved valg av normalprofil er det minste alternativet her 2,5m kombinert gang-/ sykkelveg med 0,25m skulder, til sammen 3m bredde. Dersom gang/sykkelvegen skal benyttes som adkomstveg til boliger bør bredden være 3m og skuldrene bør asfalteres. Minste vertikal- og horisontalkurveradius er R_{vmin} 50m og R_{hmin} 40m. Krav til stigning er avhengig av stigningens lengde, største stigning er i håndboken 8%. Utenfor sentrumsområder er dette tillatt stigning opp til 35m lengde. Ved 35-100m lengde er kravet 7%, ved lengder over 100m er kravet 5%. Minste stoppsiktlengde ved anlegg utenfor sentrumsområder er 35m, denne lengden øker ved større stigning. Håndboken gir også egne siktkrav ved avkjørsler og kryss.

Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder gir ved kap 3.7 krav til rekkverk og fysisk skille mellom veg og gang/sykkelveg. Krav til rekkverk langs eksisterende bilveg endres dersom man anlegger ny gang/sykkelveg parallelt. Generelt skal rekkverk settes opp dersom gang/sykkelvegen ligger lavere enn 1m nedenfor bilvegen og skråningen mellom disse er brattere enn 1:4. For veger med fartsgrense fra 50 til 60 km/t bør parallell GS-veg ligge adskilt ved minimum 1,5m bred trafikkdel. Der fartsgrensen er 60 til 90 km/t bør skillet være 3m bredt. Der fartsgrensen er over 90 km/t bør GS-vegen ligge utenfor sikkerhetssonen for bilvegen. Dersom disse breddene ikke er mulig å oppnå må rekkverk settes opp.

Krav til dimensjonering

For å dimensjonere overbygningen på gang- og sykkelveger er utgangspunktet at de skal tåle belastninger fra drift og vedlikeholdsutstyr og noe trafikk fra utrykningskjøretøy, renovasjonsbiler og lignende. Dimensjoneringen skal gi tilstrekkelig bæreevne i teeløsningen. Det har vært en utvikling mot tyngre drifts- og vedlikeholdsutstyr de senere årene. I teeløsningen, når de øverste 10-15cm er opptint og har et høyt vanninnhold er bæreevnen på sitt laveste. Hvis det i denne perioden kommer snø og det kjøres brøytebiler over vil det lettere oppstå deformasjonsskader. Dimensjonering av vegoverbygning for gang- og sykkelveger gjøres etter tabell 516.1 i håndbok N200 Vegbygging.

Reduksjon av de tekniske kravene

Samferdselsdepartementet ved samferdselsminister Ketil Solvik Olsen gav i oktober 2014 vegdirektoratet i oppdrag å redegjøre for ulike krav i dagens vegnormaler for utbygging av gang og sykkelanlegg. Dette med hensyn på å avklare potensialet for en mer ressurs- og kostnadseffektiv utbygging. Som svar på dette sendte Vegdirektoratet sin redegjørelse og konkluderte med at gjeldene krav beskriver nøkterne løsninger og at en ytterligere reduksjon ikke anbefales. Dersom den tekniske kvaliteten på vegoppbyggingen reduseres, vil skadeomfanget på gang- og sykkelvegene øke over tid. Vegdirektoratet anbefaler økt fokus på valg av type anlegg, som kan gi store besparelser.

2.6 Berettiget ressursbruk

Transportøkonomisk institutt foretok i 2012 en sammenligning av norske og utenlandske anbefalinger om bruksområder og utforming av gang- og sykkelløsninger. De finner blant annet at de norske kravene til bruksområder og utforming av gang- og sykkelløsninger stemmer godt overens med utenlandske anbefalinger.

Innslagspunktet for etablering av gang- og sykkelveg er noe ulikt for de forskjellige dimensjoneringsklassene, men generelt er minstekravet at potensiell årlig døgntrafikk (ÅDT) for gående og syklende bør være over 50 eller at vegen benyttes som skoleveg. Anbefalt løsning for gående og syklende er beskrevet i delkapitlene for hver av dimensjoneringsklassene i N100. Nedenfor er dette oppsummert i tabell 1.

| Dim.klasse | ÅDT > 1000 og ÅDT for GS > 50* | ÅDT for GS > 50* | Skoleveg | Kommentar |
|------------|--------------------------------|------------------|------------------|---|
| H1 | GSV bør anlegges | | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes ved ÅDT<4000, men bør ikke dersom skoleveg |
| H2 | GSV bør anlegges | | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes, men bør ikke dersom skoleveg |
| H3 | | GSV bør anlegges | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes, men bør ikke dersom skoleveg |
| H4 | | | | Gående og syklende skal ha et tilbud, bør være ved lokalt vegnett |
| H5 | | | | Gående og syklende skal ha et tilbud, bør være ved lokalt vegnett |
| H6 | | | | Gående og syklende skal ha et tilbud, bør være ved lokalt vegnett |
| H7 | | | | Skal ikke anlegges GSV langs vegen |
| H8 | | | | Skal ikke anlegges GSV langs vegen |
| H9 | | | | Skal ikke anlegges GSV langs vegen |
| Hø1 | GSV bør anlegges | | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes, men bør ikke dersom skoleveg |
| Hø2 | | GSV bør anlegges | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes, men bør ikke dersom skoleveg |
| Sa1 | | | | Ingen bør eller skal krav om egen GSV |
| Sa2 | | | | Ingen bør eller skal krav om egen GSV |
| Sa3 | GSV bør anlegges | | GSV bør anlegges | Utvidet skulder kan benyttes, men anbefales ikke dersom skoleveg |
| A1 | | | | Ingen krav om egne løsninger for gående og syklende |
| A2 | | | | GS tiltak vurderes fra prosjekt til prosjekt |
| A3 | | | | Ingen krav om egne løsninger for gående og syklende |

* gjelder potensiale for gang og sykkeltrafikk

Tabell 1 Anbefalt løsning for gående og syklende iht. Håndbok N100 Veg og gateutforming.

Prosjektene i denne studien tilfredsstillers kanskje ikke forutsetningen om potensielt 50 gående eller syklende i døgnet. Samtidig skiller kostnadssiden ved disse prosjektene seg vesentlig fra ordinære prosjekt. Kostnadstall for ordinære prosjekter vil variere i stor grad, men som et utgangspunkt kan man finne tall i Trafikksikkerhetshåndboken av Transportøkonomisk institutt. Utdrag gjengitt nedenfor:

«Kostnadene for etablering av et eget vegnett for sykkeltrafikk varierer mye og vil avhenge av nettets omfang og standard, og i hvilken grad eksisterende vegnett kan tas i bruk. Statens vegvesen regner med at enhetsprisen for den statlige del av hovednettet for sykkeltrafikk i byer og tettsteder er 10.000 kr pr. m, mens sykkelanlegg på stamveger og øvrige riksveger utenfor byer og tettsteder er 6.000 kr pr. m».

«Et sammenhengende gang- og sykkelvegnett er kostbart, men den samfunnsøkonomiske nytten er likevel trolig minst 4-5 gange større enn kostnadene. Dette skyldes især helsegevinsten ved å gå/sykle.»

«Drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger i Norge koster 35.000-45.000 kr pr kilometer i året (2010 kroner). Kostnadene varierer en del fra sted til sted avhengig av lokale forhold og standard på sykkelanlegget.»

(Transportøkonomisk institutt, 2015)

En egen konsekvensanalyse av tiltakene er ikke utført i denne studien, til det er tallgrunnlaget for usikkert og mangelfullt. Metodikken ved konsekvensanalyser av vegtiltak er likevel et godt utgangspunkt for å diskutere ressursbruken som inngår i disse prosjektene. Nedenfor følger en beskrivelse av hvilken relevans de prissatte og ikke-prissatte temaene har i denne sammenhengen. Håndbok V712 Konsekvensanalyser lister opp disse temaene i en tabell, denne er gjengitt som tabell 2 på neste side. Samtaler med fagpersoner, håndbok V712 samt brukerveiledningen til GS-modulen i nyttekostnadsanalyseverktøyet EFFEKT har gitt grunnlag for redegjørelsen som følger.

| Aktører | Tema | Form | Deltema |
|--------------------------------|------------------------------|--|---|
| Trafikant og transport brukere | Trafikant- og transportnytte | Prissatt | Distanseavhengige kjørekostnader, andre reiseutlegg, tidsbruk, ulempekostnader i ferjesamband og ved vegstengning, helsevirkninger av økt gang- og sykkeltrafikk, utrygghet for gående og syklende |
| Operatører | Operatørnytte | Prissatt | Operatørselskapenes (kollektivselskap, bompengeselskap, ferjeselskap, parkeringsselskap) kostnader, brukerinntekter og overføringer |
| Det offentlige | Budsjettvirkning | Prissatt | Investering, drift og vedlikehold, tilskudd til kollektivtrafikk, skatteinntekter |
| Miljø og samfunn forøvrig | Trafikkulykker | Prissatt | Personskadeulykker og materiell- skadeulykker |
| | Restverdi | Prissatt | Framtidig nytte av tiltaket etter beregningsperioden |
| | Skattekostnad | Prissatt | Effektivitetstap knyttet til skattefinansiering, 20 % av offentlige utgifter |
| | Støy og luftforurensning | Prissatt | Støyplage innendørs. Lokal, regional og global luftforurensning |
| | Landskapsbilde | Ikke prissatt | Endringer i ubebygde strøk, spredtbygde strøk, by og tettbygde strøk |
| | Nærmiljø og friluftsliv | Ikke prissatt | Endrede kvaliteter i boligområder, identitetsskapende elementer, uteområder, friluftsområder, service, veg- og stinett for gående og syklende |
| | Naturmangfold | Ikke prissatt | Inngrep i enkeltlokaliteter/forekomster og inngrep på landskapsnivå. Her under landskapsøkologiske sammenhenger, viktige naturtypeområder, verneområder etter naturmangfoldloven, viltområder, funksjonsområder i ferskvann, naturhistoriske områder og påvirkning av økologisk tilstand i vann |
| | Kulturmiljø | Ikke prissatt | Inngrep i forminner, samiske kulturminner, kulturmiljøer |
| Naturressurser | Ikke prissatt | Inngrep i områder for jordbruk, skogbruk, reindrift, fiske og havbruk, bergarter og malmer, vann | |

Tabell 2 Oversikt over temaer i en samfunnsøkonomisk analyse (Vegdirektoratet, 2014b).

Felles for alle prosjektene i studien er at gang og sykkeltrafikken er liten. Bruken av gang-/sykkelvegen er mest knyttet til fritid og rekreasjon, men også korte turer til og fra bussholdeplass og andre målpunkter i området. Innenfor temaet trafikant og transportnytte er det derfor av liten konsekvens hvilken tidsbesparelse som oppnås ved turene. Derimot er enhetsprisene for reduserte helsekostnader ved økt gang- og sykkeltrafikk og kostnader forbundet med utrygghet så høye at de vil gi et betydelig nyttebidrag selv ved et lavt antall turer.

Trafikkulykker er ikke behandlet i oppgaven. Det er to årsaker til det. Den ene er at ulykkesstatistikken kun omfatter politirapporterte ulykker. Den andre årsaken er at beregningsverktøyet EFFEKT heller ikke regner på nedgang i antall ulykker som følge av etablering av separat gang- sykkelveg. Programmet beregner kun ulykker for krysningspunkter, ikke for lenker langs eller uavhengig av kjøreveg. Ulykkestall for bilvegen for de siste 25 år er likevel tatt med som bakgrunnsopplysninger for hvert av prosjektene. Dette er ment som en supplerende informasjon.

Av alle temaene listet opp i tabell 2 er det antagelig det ikke-prissatte temaet nærmiljø og friluftsliv som er av størst betydning. Dette temaet er påpekt av de fleste personer jeg har vært i kontakt med i forbindelse med undersøkelsene. En større vurdering av omfanget og betydningen av dette temaet gjøres ikke i denne oppgaven, men omtales der det er av åpenbar betydning.

Budsjettvirkningen er så godt det lar seg gjøre hentet inn for hvert prosjekt i studien. De øvrige temaer i tabell 2 er mindre relevant i denne studien.

2.7 Ulike finansieringsmodeller

Prosjektene i denne studien er alle finansiert gjennom ulike tilskuddsordninger der intensjonen har vært å inngå et spleiselag. Dette kapittelet beskriver tilskuddsordningenes opprinnelse og intensjonen bak disse.

Ordningen om støtte til enkle gang-/sykkelveg prosjekter gjennom Statens vegvesen region øst ble opprettet i 2006. Under denne tilskuddsordningen omtales prosjektene som gang-/sykkelveg «light». Statens vegvesen utarbeidet en liste på syv kriterier for tilskudd fra vegvesenet til bygging. Midlene skulle tas fra budsjettet for trafikksikkerhetstiltak og gå til:

«Prosjekter langs riks- og fylkesvegnettet med en viss fotgjenger og sykkeltrafikk som ikke forventes å få egen gang-/sykkelveg på svært mange år.»

Listen på syv kriterier er gjengitt her:

- 1. Prosjektene baserer seg på at nødvendig grunn frivillig stilles til disposisjon. Dette må dokumenteres med en erklæring fra grunneier, der et tidsperspektiv og disposisjonsrett er avtalt. Minimum 10 år.*
- 2. Sammen med søknad, må en forenklet plan sendes Statens vegvesen for godkjenning. Tiltaket må også på vanlig måte behandles etter søknad i henhold til plan- og bygningsloven.*
- 3. Ansvar for planlegging og etablering må skje i regi av initiativtaker. Der prosjektet ligger som nærføring og/eller i tilknytting til offentlig veg, kreves det godkjent arbeidsvarslingsplan i henhold til «Håndbok 051».*
- 4. Prosjektene skal i størst mulig grad ivareta funksjonalitet, driftshensyn og trafikksikkerhet.*
- 5. Initiativtaker skal stå for nødvendig drift- og vedlikehold av vegen. Vedrørende HMS så tilligger dette utbygger og drifters ansvar fullt ut. (Brukere og vegmyndighet må være inneforstått med at vegen til tider gjennom året kan være vanskelig å benytte)*
- 6. «Gang-/ sykkelveg light» prosjektene vurderes av Statens vegvesen med utgangspunkt i at disse prosjektene høyst sannsynlig ikke får plass på prioriteringslistene for trafikksikkerhetstiltak og gang-/ sykkelveger på svært mange år.*
- 7. Tilskuddsbeløpet fra Statens vegvesen er begrenset oppad til kr 500,- pr. løpende meter og max. 50% av investeringens totalkostnad. Inn i totalkostnaden kan det regnes en eventuell dugnadsinnsats.*

Det finnes svært få eksempler på at tilskuddsordningen har kommet til anvendelse. Flere kommuner har gjort forsøk på å etablere gang-/sykkelveg «light» versjoner, men i de fleste tilfeller har prosjektene stoppet opp da en eller flere grunneiere ikke sa seg villig til å avstå grunn. Prosjektene i Ullensaker og Fet kommune i denne studien har fått dette tilskuddet.

Ved Moreppen i Nannestad kommune utførte vegvesenet selv arbeidet med en gang-/sykkelveg «light» løsning. Her ble det brukt overskuddsmasser fra et anlegg i nærheten. Prosjektet ble gjennomført uten reguleringsplan. Prosjektet er omtalt i kapittel 7.

Aksjon skoleveg er en tilskuddsordning ved Akershus fylkeskommune. Tilskuddet går til trafiksikkerhetstiltak på fylkesveg og kommunale veger. Tiltakene kan være ny gang- og sykkelveg, belysning, rekkverk, fortau, fartshumper og reasfaltering. Statens vegvesen region øst ved Akershus vegavdeling organiserer ordningen på vegne av fylkeskommunen. Intensjonen med ordningen er å skape et spleiselag mellom kommune og fylkeskommune. Kommunen står for planleggingen. Avhengig av type tiltak gis det et tilskudd på inntil 50-80% av kostnadene. Tiltak på fylkesveg kan fullfinansieres gjennom ordningen. Det evaluerte prosjektet mellom Stenerud og Dalen skole i Fet kommune er både finansiert gjennom «gang-/sykkelveg light» ordningen og fylkeskommunens «aksjon skoleveg».

En lignende tilskuddsordning er nylig vedtatt i Østfold fylkeskommune, men ingen prosjekter er enda omfattet av ordningen.

Lesjamodellen er en finansiell modell der kommunen og Statens vegvesen bærer halvparten av kostnadene hver, og grunneierne avstår grunn uten vederlag. Vegvesenets bidrag til prosjektene i Lesja har kommet fra egne Stortingsbevilgninger til dette formålet.

3 Utvalgsriterier og metodebruk

Valg av prosjekter

Valg av prosjekter til denne oppgaven er gjort på bakgrunn av en generell forespørsel til flere av Statens vegvesens avdelinger i region øst. Forespørselen ble sendt til planseksjonene ved vegavdelingen i Østfold, Akershus og Oppland, utbyggingsavdelingen ved Romerike og Hedmark samt enkelte innenfor ressursavdelingen. Disse ble spurt om å gi tilbakemelding på hvilken erfaring de har med nye eller eldre gang-/sykkelvegprosjekter i spredtbygde strøk der en ikke har utarbeidet reguleringsplan, og der finansieringen for eksempel foregår som et spleiselag mellom grunneiere, kommune og stat. Tilbakemeldingene på denne forespørselen ledet frem til de fire gang-/sykkelvegprosjektene i Ullensaker, Fet, Lesja og Nannestad kommune. Ingen andre eksempler er funnet.

Prosjektet i Nannestad ble planlagt og bygd av vegvesenet. Det er i ettertid utarbeidet reguleringsplan og bygd en ny gang-/sykkelveg etter dagens vegnormal i samme trase.

De tre andre prosjektene i undersøkelsen har flere fellestrekk. De er initiert på bakgrunn av lokalt engasjement. En ordinær utbygging i regi av Statens vegvesen forventes å ligge langt fram i tid. Deres egen løsning er forholdsvis lik vegnormalenes krav til gang-/sykkelveger på den måten at de er separate fra bilvegen og cirka 3 meter brede. De forholder seg ellers ikke til noen krav til utforming. Investeringskostnaden er vesentlig lavere enn ordinære GS-veger og sist, men ikke minst, er de bygd uten reguleringsplan.

Utforming av analyse

Analysen av prosjektene i Ullensaker, Fet og Lesja er alle utført på samme vis. Første underkapittel er prosjekthistorikk, dette omhandler initiativtakerne, motivasjonen bak prosjektet og hvilke faktorer som har ført til realisering av prosjektet. Første underkapittel skal på denne måten besvare oppgavens første spørsmål «hva har utløst og muliggjort denne prosjektformen?»

Andre underkapittel er kostnader og positive effekter. Dette kapittelet ser på investeringskostnaden, drift og vedlikeholdskostnader og hvordan gang- og sykkelvegen kommer lokalsamfunnet til gode. Dette underkapittelet inkluderer resultatet fra tellingen og andre opplysninger om bruk av anlegget. I tillegg kan kapittelet inneholde opplysninger om hvilken betydning anlegget har for lokalsamfunnet i dag. Kapittelet skal besvare spørsmålet «hvordan kan prosjektet rettferdiggjøres?»

Tredje underkapittel skal besvare spørsmålet «På hvilken måte skiller planleggingen i prosjektene seg fra ordinær planlegging». For å beskrive dette har jeg valgt ut noen spørsmål på bakgrunn av kapittel 2. Spørsmålene omhandler krav i både plan- og bygningsloven, kulturminneloven og jordloven. Jeg anser disse som grunnleggende hensyn i et planleggingsarbeid og på den måten beskrivende for planleggingskvaliteten. Hvorvidt det er utført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), trafikksikkerhetsrevisjon, støyberegninger eller andre mer avanserte planleggingsoppgaver er ikke listet opp her. Dersom det skulle vise seg at noen slike oppgaver er utført vil det fanges opp under kulepunkt 2.

- *Har tiltakshaver varslet berørte myndigheter og andre interessenter?*
- *Hvilke dokumenter og tegninger er utarbeidet under planleggingen. Er disse utarbeidet på bakgrunn av tilstrekkelig grunnlagsmateriale?*
- *Er kulturminneundersøkelse gjennomført?*
- *Er det tatt hensyn til jordvern?*
- *Hvordan forløp grunnervervet?*
- *Er det ellers andre forhold som er håndtert spesielt godt eller dårlig?*

I tillegg vurderes hvorvidt tiltakshaver har oppfylt kriteriene som lå til grunn for tildeling av midler gjennom de aktuelle støtteordningene.

Det fjerde underkapittelet dekker den tekniske undersøkelsen. Her vurderes både det prosjekterte grunnlaget og anlegget i dag opp mot vegnormalene. Dette med hensyn på materialbruk, geometri, trafikksikkerhet, vegens sideområder, kryssløsninger og drenering. Kapittelet besvarer spørsmålet «Hvilken teknisk kvalitet holder slike anlegg».

Det femte og siste underkapittelet er erfaringer. Dette kapittelet besvarer spørsmålet «Hvilke konsekvenser har denne prosjektformen gitt i ettertid?». Her oppsummeres de viktigste erfaringene og konsekvenser av tiltaket. Dette kan være partenes ulike forventninger, usikkerhet rundt eierskap og ansvar for drift og vedlikehold.

Gjennomgangen av prosjektet i Nannestad bygger kun på dokumenter om den opprinnelige vegen og befaring av dagens veg. Prosjektet er derfor ikke analysert på samme vis som de tre øvrige, men følger likevel samme inndeling i underkapitler.

Metode

Analysene bygger på samtaler, tilsendt dokumentasjon, egne tellinger og befaringer.

Samtalene med tiltakshaver er lagt opp slik at vedkommende kan prate fritt om sitt prosjekt og prosjektets gang. Samtalene har også noen faste spørsmål, disse er:

- Hvordan er prosjektet finansiert?
- Er varsel om planarbeidet sendt ut til de berørte myndigheter og andre interessenter?
- Hvilke dokumenter og tegninger er utarbeidet under planleggingen?
- Er kulturminneundersøkelse gjennomført?
- Er det tatt hensyn til jordvern?
- Hvordan forløp grunnervervet?
- Hvordan brukes anlegget i dag?

I tillegg er alle tiltakshavere bedt om å sende inn de dokumenter og tegninger som er utarbeidet under planleggingen.



Personer med kjennskap til enkelte deler av prosjektet innenfor vegvesenet og kommunen er også kontaktet. Disse samtalene følger ingen fast oppbygging, men dreier seg om spesifikke tema.

Analysens første del «prosjekthistorikk» er sammenstilt informasjon fra både samtaler og tilsendte dokumenter. Dette er også tilfellet i kapittelet om kostander og nytte, men her gjengis også resultatet fra egen telling. Kapittelet om planlegging er utformet som en spørsmålsliste, hovedkilden er her tiltakshaver, men egne og andres observasjoner supplerer enkelte av svarene. Kapittelet om teknisk kvalitet bygger i sin helhet på mine egne observasjoner fra befaring og vurderinger rundt de vegtekniske tema. I kapittelet om erfaringer benyttes informasjon fra flere kilder.

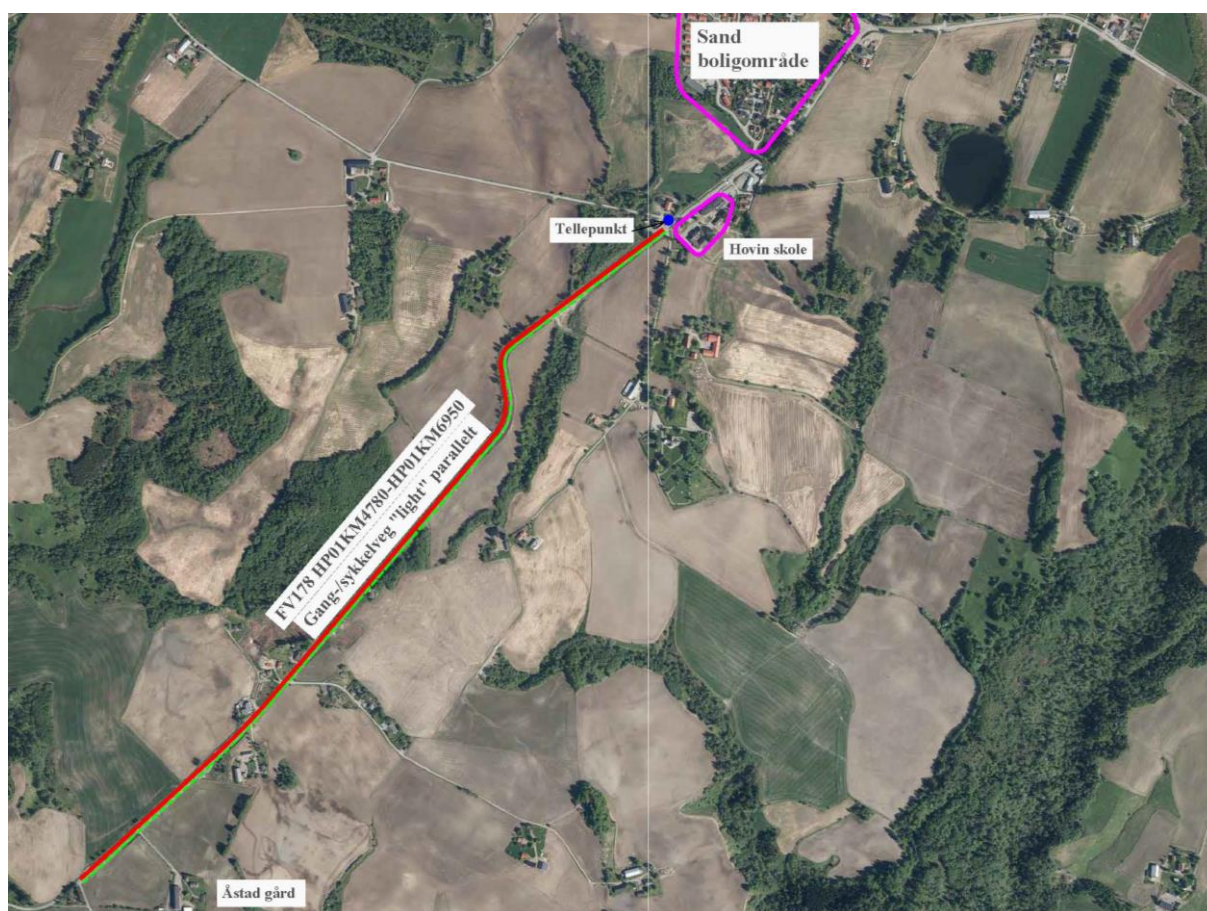
Analysene bygger, som nevnt, på opplysninger fra flere kilder og suppleres med egne observasjoner og vurderinger. For å tydeliggjøre skillet, både mellom de ulike kildene og mellom innhentede opplysninger og egne observasjoner, er det lagt inn flere henvisninger i teksten. En kildehenvisning kan stå i tilknytning til deler av eller hele avsnitt. Henvisninger i etterkant av avsnitt står i tilknytning til avsnittet i sin helhet. Kildehenvisningene følger for enkelhets skyld et eget tallsystem med ett nummer per kilde. Kapittel 7 bygger hovedsakelig på kilde nummer (24) og (25), dersom ikke annet er nevnt stammer opplysningene fra disse to.

4 Gang-/sykkelveg mellom Åstad og Hovin skole i Ullensaker kommune

4.1 Prosjekthistorikk

| Bakgrunnsfakta | | NVDB data FV178 HP01 KM4780-KM6950 | |
|---|--------|--|------------------|
| Ullensaker kommune | | NVDB data FV178 HP01 KM4780-KM6950 | |
| Innbyggertall | 33310 | ÅDT (2014) | 1900 kjt/d |
|   | | ÅDT-T (2014) | 8 % |
| | | Fartsgrense | 80 km/t |
| | | Vegbredde | 6,8 m |
| | | Kjørebanebredde | 4,9 m |
| | | Antall politirapporterte ulykker siste 25 år | 7 |
| | | Type ulykke | 5 utforkjøringer |
| | | | 2 møteulykker |
| | | Skadegrad | |
| Basisinformasjon om prosjektet | | Antall drepte | 1 |
| Lengde | 2039 m | Antall meget alvorlig skadde | 1 |
| Bredde | 3 m | Antall alvorlig skadde | 1 |
| Dekketype | Grus | Antall lettere skadde | 6 |

Tabell 3 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Ullensaker (Nasjonal Vegdatabank, 2015)



Bilde 1 Oversiktsbilde prosjektet i Ullensaker. Av Eigil Andersen

Initiativtakere og motivasjon

Initiativtaker og utbygger er Hovin grendelag. Dette grendelaget ble opprettet i 1994 og har i mange år jobbet for økt trafikksikkerhet i nærområdet. Motivasjonen bak prosjektet er lokalmiljøets opplevelse av utrygghet ved ferdsel langs fylkesvegen. Innbyggerne kan fortelle om ubehagelige opplevelser i trafikken. Deres tilbakemelding er at fartsgrensene ofte ikke overholdes og at vegens utforming stedvis gir dårlig sikt og andre steder innbyr til høy fart. Faktaboksen ovenfor viser antall politirapporterte ulykker. Det er viktig å merke seg at 5 av de 7 ulykkene er utforkjøringer. Den siste ulykken er en utforkjøring fra 2006 der fører av bilen, en ung kvinne, omkom. Denne ulykken kan sies å være utløsende faktor for prosjektet. (1, 2)

Finansiering

Prosessen startet med en inngåelse av avtale med vegvesenet om finansiering gjennom gang-/sykkelveg «light» ordningen. Prosjektet inngikk etter hvert også flere avtaler med kommunen om økonomisk støtte, herunder også vederlag for grunnerverv. Til sammen har prosjektet mottatt i overkant av 1.7 millioner kr fra kommunen og 1.0 millioner kr fra Statens vegvesen. Oppgjør for grunnerverv er ikke medregnet her. Prosjektet har også fått hjelp på andre måter. Vegvesenet etablerte nye sandfang og stikkrenner på deler av strekningen og gav prosjektet trekkerør kostnadsfritt. Kostnadene ved dette er estimert til å være omtrent 500.000 kr. Riksantikvaren utførte de arkeologiske utgravingene uten betaling. (5, 6)

4.2 Kostnader og nytte

Kostnader

Om man summerer de økonomiske bidragene fra kommune og stat og vegvesenets utgifter til drengssystem blir investeringskostnaden 3,2 millioner kroner. Løpemetertillegget blir dermed omtrent 1500 kr/m. Denne prisen er naturligvis forbundet med stor usikkerhet da støtten er gitt etterskuddsvis i små og store bidrag og det foreligger liten informasjon over faktiske utgifter. Drift og vedlikehold utføres av grendelaget. Det er ikke anslått utgifter ved dette. (5)

Nytte

Gang-/sykkelvegen kommer anslagsvis 50 husstander direkte til gode på den måten at de nå har en tryggere gangforbindelse til Hovin skole og kommunens sentrumsområder forøvrig. Av disse er det per dags dato anslagsvis 15-20 skolebarn. (4)

Telling av antall gående og syklende ble utført tirsdag den 08.09.15 mellom klokken 0700 og 0900. Værvarslet som ble gitt dagen i forvegen viste delvis skyet vær uten nedbør og 16 grader denne tirsdagen. Det lokale vegnettet inkludert gang-/sykkelveger gir 4 adkomstmuligheter til Hovin skole. Tellingene registrerte 197 personpasseringer til sammen på de fire bevegelsesretningene. Dette utgjorde 158 barn og 39 voksne. Gang og sykkeltrafikken var for det aller meste knyttet til bevegelsen mellom Hovin skole og Sand boligområde. Kun to personer beveget seg på den aktuelle gang-/sykkelvegen mellom Åstad og Hovin skole, det var ett syklende barn og en gående voksen.

Grendelaget kan opplyse at bruken av gang-/sykkelvegen knytter seg mest til fritid og rekreasjon. Det lokale idrettslaget benytter seg av vegen ved barmarkstrening. Gang-/sykkelvegen i kombinasjon med gårdsvegene i området utgjør en populær turveg (1, 3). Gang og sykkeltrafikken er derfor antageligvis noe høyere på kveldstid og i helger. Det er ikke utført tellinger på dette.

4.3 Planleggingskvalitet

Har tiltakshaver varslet berørte myndigheter og andre interessenter?

Varsel om oppstart er ikke sendt ut. Tiltakshaver har avholdt åpne grendemøter og grunneiermøter. Tiltakshaver har hatt kommunikasjon med kommune, Statens vegvesen og kulturminnemyndigheter. Prosjektet er omtalt i lokalpressen. (1, 4, 5)

Hvilke dokumenter og tegninger er utarbeidet under planleggingen. Er disse utarbeidet på bakgrunn av tilstrekkelig grunnlagsmateriale?

En forenklet teknisk plan ble utarbeidet av Øvre Romerike Prosjektering (ØRP) våren 2008 (1, 5). Tegningene inkluderer plan og profiltegninger, tegning for normalprofil inkludert overbygningsdetaljer og grunnervvstegninger. Overraskende oppdagelse av tekniske installasjoner i grunnen under anleggsgjennomføringen tilsier at grunnlaget var for svakt på minst ett punkt. Arbeidsvarlingsplan er utformet av grendelaget (4).

Er kulturminneundersøkelse gjennomført?

Kommunen gav øremerket støtte til arkeologisk undersøkelse. Området er kjent for forekomster av arkeologiske funn. Undersøkelsen avdekket behov for arkeologiske utgravinger etter funn av automatisk fredet dyrkningslag fra yngre bronsealder-/fjorromersk jernalder. Normalt bekoster tiltakshaver utgifter forbundet med dette ved større private tiltak, men grendelaget fikk etter søknad til Riksantikvaren medhold for dispensasjon fra dette. Riksantikvaren begrunnet dispensasjonen med at prosjektet hovedsakelig var dugnadsbasert og at kostandene ville bli uforholdsmessig store for prosjektet å bære. (1, 5)

Er det tatt hensyn til jordvern?

Beregningene gjort i forbindelse med grunnervvsoppgjøret viser et erverv av 6800 kvm dyrket mark. Temaet omdisponering av dyrket mark er ikke nevnt i noen sammenheng i prosessen. (1, 5)

Hvordan forløp grunnervvet?

Grunnervvet er gjort på bakgrunn av prosjekterte tegninger. Grendelaget har avholdt møter med alle grunneiere. Tiltaket berører syv grunneiere. Grunnervvet ble gjennomført i minnelighet og det foreligger avtaler med alle grunneiere. (1, 5)

Er det ellers andre forhold som er håndtert spesielt godt eller dårlig?

I overbygningen er det benyttet betongrester i form av slam fra rengjøring av betongbiler (3). Dette er en praksis som kan sies å ligge i gråsonen for hva som er tillatt.

Oppfyller prosjektet kriteriene for tildeling gjennom aktuell tilskuddsordning?

Statens vegvesens liste over kriterier for tildeling av støtte til gang-/sykkelveg «light» prosjekter gir tiltakshaver fire konkrete oppgaver å utføre:

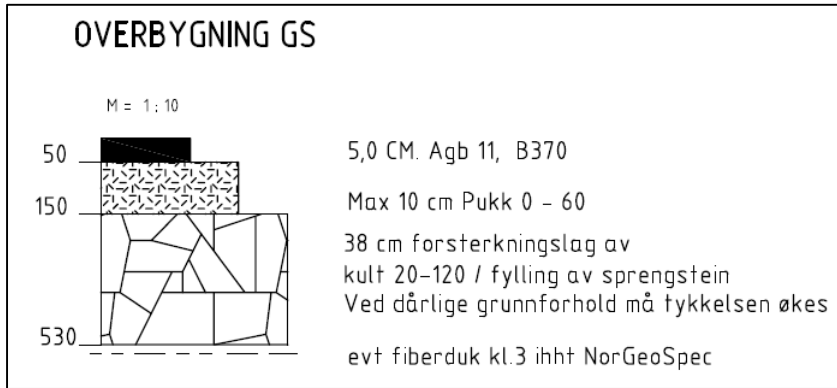
- Dokumentere at grunneiere frivillig stiller nødvendig grunn til disposisjon.
- Utarbeide en forenklet teknisk plan som sendes inn til vegvesenet for godkjenning.
- Utarbeide arbeidsvarslingsplan som sendes inn til vegvesenet for godkjenning.
- At tiltaket behandles med byggesøknad etter plan og bygningsloven.

Første punkt er som tidligere nevnt oppfylt. Tekniske tegninger utarbeidet av ØRP ble godkjent av Statens vegvesen. Arbeidsvarslingsplan ble og godkjent av vegvesenet (5). Det er ikke søkt byggetillatelse for tiltaket til Ullensaker kommune, tiltakshaver har ikke oppfattet dette som et eget krav og henviser til at de har hatt mye kommunikasjon med kommunen gjennom hele prosessen (4).

4.4 Teknisk kvalitet

Materialbruk

Overbygningen er angitt på teknisk tegning F1a til å bestå av 5 cm fast dekke, 10cm bærelag av pukk og 35cm eller mer forsterkningslag av kult. Se utklipp fra teknisk plan under.



Bilde 2 Overbygningdetalj fra teknisk plan (5).

Prosjektert overbygning er i overensstemmelse med dimensjonering etter N200, men det utførte arbeidet fraviker fra tegning. Dekket består av grus. Det er finnes ikke dokumentasjon på hvilke masser som er benyttet, tiltakshaver opplyser at massene er valgt ut i fra pris og tilgjengelighet, blant annet er det benyttet mye betongrester i form av slam fra spyling av betongbiler (3).



Bilde 3 Grusdekke og manglende grøft. Av Eigil Andersen 08.09.15

Geometri

Tekniske tegninger C og D viser en horisontal- og vertikalkurvatur som tilfredsstillt krav til minimumskurvatur og maksimal stigning i N100. Det ble ikke benyttet stikningsdata under utførelsen. Senterlinjens horisontale forløp er svært lik tegning, men vertikalgeometrien er valgt på stedet og denne avviker stedvis i stor grad fra tegning. Under utførelsen ble det overraskende oppdaget en større betongkonstruksjon cirka ved HP01KM5700, dette er forsterkninger til bend på 600mm trykkledning for rensset avløpsvann fra Gardermoen rensanlegg. Justering av vegens vertikalgeometri og ny overdekning over avløpsrøret ble vurdert av entreprenør på stedet. (3)

Vegens sideområder

Helning på fylling avviker fra tegning da vegfyllingen stedvis er kombinert med planering av tilgrensende åker for å maksimere den utnyttbare flaten for dyrket mark (3). Det er ikke rekkverk på noen del av strekningen. Det er heller ikke behov for rekkverk, med unntak av 50 m forbi bolighus ved cirka HP01KM5780 til KM5830. Her ligger gang-/sykkelveg for nære bilveg.



Bilde 4 Ingen avstand mellom gang-/sykkelveg og bilveg. Av Eigil Andersen 08.09.15

Kryssløsninger

Gang- og sykkelvegen krysser en sideveg og en avkjørsel på strekningen, den begynner og avsluttes også i vegkryss. Kryssutformingen avviker fra N100 da gang-/sykkelvegens avstand fra bilvegen er konstant 3m og ikke økt til 5m ved kryss. Vegkryssene og avkjørslene er ellers oversiktlige og sikt lengder ser ut til å tilfredsstille krav i N100.

Drenering

Det er ikke prosjektert noe drencsystem. Mellom bilvegen og gang-/sykkelvegen er det ikke utformet grøft. Statens vegvesen ga under anleggstiden tiltakshaver pålegg om å bygge et fungerende drencsystem. Dette ble ikke tatt til følge, og driftsavdelingen ved Statens vegvesen så seg derfor nødt til å anlegge nye sandfangskummer og forlenge eksisterende stikkrenner på deler av strekningen (6). Flere av de øvrige stikkrennene på strekningen er fra tidligere sammenkoblet med drencsystemet i åkrene. Denne løsningen er også benyttet videre her (3). Dette er ikke en praksis Statens vegvesen ønsker i dag (6).

4.5 Erfaringer

Forventningene til prosjektet har vært svært ulike. Hovin grendelag har vært tydelige på at de ønsket en overtakelse av anlegget fra det offentlige på sikt. De har derfor etterstrebet en høyest mulig kvalitet på anlegget (1, 3, 5). Vegvesenet legger tydelig ansvaret for planlegging, etablering, HMS og fremtidig drift og vedlikehold på initiativtaker og utbygger. Vegvesenet fraskriver seg dermed byggherreansvaret. Samtidig er vegvesenet forbundet med arbeidet gjennom tilskuddsordningen og herunder godkjenning av planer. Vegvesenets ansvar blir på denne måten uklart for alle involverte. Både Hovin grendelag og Ullensaker kommune har oppfattet Vegvesenets godkjennelse som tilstrekkelig saksbehandling og at dette dermed kan frita tiltaket fra kravene i PBL om reguleringsplan og byggesøknad (4, 7).



Med Vegvesenet i en slik udefinert rolle har man også mistet muligheten til å dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd gjennom oppfølging av entreprenørens kontroll og byggherrens egen kontroll. Det er med sikkerhet flere fravik fra de prosjekterte planene, det er også usikkerhet rundt bruk av forurensede masser. En annen uheldig side av dette er at Vegvesenet måtte på uforutsett vis investere i et nytt dreosanlegg. (3, 6)

En eventuell overtakelse til det offentlige faller naturlig på vegvesenet som forvalter fylkesvegen på vegne av fylkeskommunen. Vegvesenet ønsker ikke en slik overtakelse nettopp på grunn av manglende dokumentasjon på teknisk kvalitet og miljøkvalitet (6).

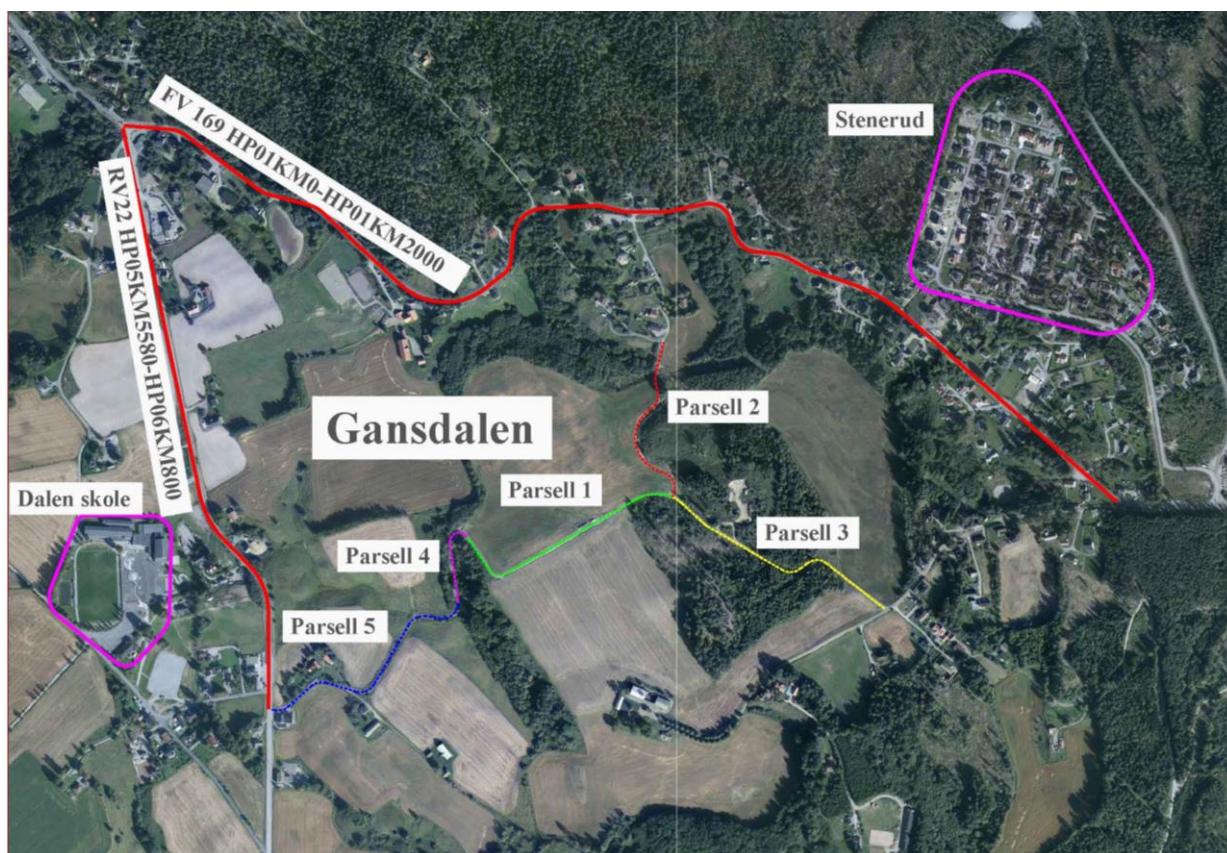
Kommunen har enda ikke avgjort om de ønsker å overta anlegget. Dette avgjøres i kommunestyret i desember 2015. Kommunen finner det lite hensiktsmessig å utarbeide ny reguleringsplan for anlegget nå. En del av driftsutgiftene betales allerede av kommunen ved at grendelaget får etterbetalt strømgningene for veglysanlegget. (7)

5 Gang-/sykkelveg mellom Stensrud og Dalen skole i Fet kommune

5.1 Prosjekthistorikk

| Bakgrunnsfakta | | | | | |
|---|---------------|--|--|--|---|
| Fet kommune | | NVDB data FV169 HP01KM0-HP01KM2000 | | NVDB data RV22 HP05KM5580-HP06KM800 | |
| Innbyggertall | 11000 | ÅDT (2015) | 2750 | ÅDT (2015) | 2930 |
|   | | ÅDT-T (2015) | 9 % | ÅDT-T (2015) | 10 % |
| | | Fartsgrense | 50 | Fartsgrense | 60 |
| | | Vegbredde | 7 m | Vegbredde | 7 m |
| | | Kjørebanebredde | 5,5-6 m | Kjørebanebredde | 5,5-6 m |
| | | Antall politirapporterte ulykker siste 25 år | 6 | Antall politirapporterte ulykker siste 25 år | 7 |
| | | Type ulykke | 2 Utforkjøringer 2 Påkjørt fotgjenger 2 Annen type | Type ulykke | 2 Møteulykker 1 Utforkjøring 1 Påkjørt fotgjenger 3 Annen type |
| Basisinformasjon om prosjektet | | | | | |
| Ny GS-veg | 1400 m lengde | Skadegrad | | Skadegrad | |
| | 3 m bredde | Drepte | 0 | Drepte | 0 |
| Belysning av lokalveg | 540 m lengde | Meget alvorlig skadde | 0 | Meget alvorlig skadde | 0 |
| | | Alvorlig skadde | 0 | Alvorlig skadde | 1 |
| Dekketype | Grus | Lettere skadde | 6 | Lettere skadde | 10 |

Tabell 4 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Fet (Nasjonal Vegdatabank, 2015)



Bilde 5 Oversiktsbilde prosjektet i Fet. Av Eigil Andersen.

Initiativtakere og motivasjon

Prosjektet er utløst på grunn av utrygge forhold for gående og syklende langs fv169 og rv22. En rekke politirapporterte ulykker har funnet sted her. Kommunen har registrert en økning i antall ulykker og hendelser (8). Det er et tydelig sterkt lokalt engasjement vedrørende lav trafiksikkerhet og trafikkfarlig oppførsel på de to vegene. En rekke artikler er skrevet om temaet i lokalavisen. Reguleringsplan for ny fv169 og parallell gang-/sykkelveg fra Fjellsrud til Stensrud ble utarbeidet av Statens vegvesen og godkjent i Fet kommunestyre i 2011, men prosjektet er foreløpig ikke prioritert i gjeldende Samferdselsplan for Akershus.

På bakgrunn av dette tok derfor kommunen initiativ til å undersøke alternative, midlertidige løsninger. Kommunen hevder at et midlertidig tiltak er fritatt kravet om reguleringsplan og byggesøknad. Planleggingen startet i midten av august 2012, byggingen pågikk våren 2013 og anlegget stod ferdig i midten av august 2013. Løsningen de kom fram til var å opparbeide eksisterende stier gjennom skog og over dyrka mark til gang-/sykkelveg med grusdekke og belysning. (8, 9)



Bilde 6 Oppslag på bussholdeplass. Av Eigil Andersen 10.09.15

Finansiering

Prosjektet er delt opp i 5 deler. Parsell 1, 2, 3 og 4 er opparbeidet GS-veg med belysning, parsell 5 er en kommunal grusveg som her får belysning. De fem parsellene er finansiert på ulikt vis av kommunen og tilskuddsordningene i fylkeskommunen og Statens vegvesen.

Den opprinnelig finansieringsplanen la opp til følgende kostnadsfordeling mellom kommune, fylkeskommune og Statens vegvesen:

Parsell 1,3 og 4: 80% fylkeskommunens «Aksjon skoleveg» og 20% kommunen.

Parsell 2: 500 kr/m fra Statens vegvesen Gang-/sykkelveg «light» ordning, resterende kommunen.

Parsell 5: 50% fylkeskommunens «Aksjon skoleveg» og 50 % Fet kommune.

5.2 Kostnader og nytte

Kostnader

Tilskuddene er gitt mer eller mindre i overensstemmelse med opprinnelig finansieringsplan. De reelle kostnadene til planlegging og bygging av ny gang-/sykkelveg (parsell 1-4) har kommet på 1.170.000 kr. Løpemetrispris blir dermed omtrent 850 kr/m. Driftskostnadene er anslått av Fet kommune til å bli 36000 kr/år. I tillegg kommer årlige utgifter til leie av grunn. Driftsutgiftene inkluderer:

| | |
|--|------------|
| Sommerdrift: Grusing og høvling (rundsum) | = 5.000,- |
| Vinterdrift: Brøyting 1400 lm * 0,45 * 15/sesong | = 9.500,- |
| Strøing 1400 lm * 1,40 * 10/sesong | = 19.500,- |
| Rensing stikkrenner, sluk og sandfang (rundsum) | = 2.000,- |

Av kostnadsbesparende faktorer kan nevnes at prosjektet er utført gjennom rammeavtaler med entreprenør, dette har vært gunstig med tanke på kortere tid til anskaffelse. GS-vegen er lagt med et minimum av terrenginngrep. (8, 9)

Nytte

Gang-/sykkelvegen kommer hele lokalsamfunnet til gode. Barneskolen, idrettsplassen og barnehagene er nå lettere tilgjengelige. Gang-/sykkelvegen er også en populær turveg i kombinasjon med marka omkring. (8)

Hele prosjektet tok sikte på å erstatte dagens skoleskysstiltbud mellom Stensrud og Dalen med et tilstrekkelig skolevegtilbud. Kommunen er pålagt å gi tilbud om skoleskysstiltbud dersom skolevegen er særlig farlig, vanskelig eller over en viss avstand. For grunnskolen 1. års trinn er denne avstanden 2 km og for 2-10 års trinn 4 km. Avstanden måles fra dør til dør og langs korteste farbare veg eller gang- og sykkelsti. Skolen har ikke avvirket skoleskysstiltbudet likevel, per i dag er planen å opprettholde tilbudet for de som ønsker det ut 2015. (8)

Telling av antall gående og syklende ble utført torsdag den 10.09.15 mellom klokken 0700 og 1000. Værvarslet som ble gitt dagen i forvegen viste delvis skyet vær uten nedbør og 17 grader denne torsdagen. 3 syklende skolebarn, 3 gående voksne og 5 barnehagebarn ble registrert på GS-vegen i løpet av denne tiden.

5.3 Planleggingskvalitet

Har tiltakshaver varslet berørte myndigheter og andre interessenter?

Varsel om oppstart er ikke sendt ut. Tiltaket ble sendt ut på en intern høring i kommunen. Fylkeskommunen og Statens vegvesen har vært involvert. Prosjektet er omtalt flere ganger i lokalpressen. (8)

Hvilke dokumenter og tegninger er utarbeidet under planleggingen. Er disse utarbeidet på bakgrunn av tilstrekkelig grunnlagsmateriale?

Det er kun utført en enkel prosjektering i samråd med bonden og hans ønsker rundt blant annet drenering. Av tegnede planer er kun skisser av traseen i plan. (8, 10)

Er kulturminneundersøkelse gjennomført?

Fylkeskommunen foretok kulturminneregistrering og prosjektet bar denne kostnaden. (8)

Er det tatt hensyn til jordvern?

Varig eller midlertidig omdisponering av dyrket mark har ikke vært et tema under planleggingen. Anleggets utstrekning over tidligere dyrket mark er anslagsvis 1200 kvm. Grunnen leies. Praktiske hensyn til avtaking og mellomlagring av matjord er gjort i samråd med bonden. (8, 9)

Hvordan forløp grunnervervet?

Tiltaket innebærer ikke grunnerverv. Det er inngått avtaler om leie av grunnen med varighet på 20 år. Grunneiere og kommune har hatt et godt samarbeid. (8)

Oppfyller prosjektet kriteriene for tildeling gjennom aktuell tilskuddsordning?

Alle punkter på Statens vegvesens liste over kriterier for tildeling av støtte til gang-/sykkelveg «light» prosjekter er oppfylt.

5.4 Teknisk kvalitet

Materialbruk

Overbygningen består av geoduk, 57cm subbus og 20 cm puk (10-70mm). (10)

Geometri

For å holde kostnadene nede er gang-/sykkelvegen lagt rett på terrenget, uten særlig masseforflytning. GS-vegen har derfor, på to partier, større og lengre stigning enn vegnormalen tillater.



*Bilde 7 Stor stigning i kombinasjon med krapp horisontalkurve.
Av Eigil Andersen 10.09.15*

Drenering

Dreneringsløsninger er gjort i samråd med bonden og hans ønsker. Det er lagt ned nye sandfangskummer, sluk og stikkrenner. (8)



Bilde 8 Grøft og sandfang. Av Eigil Andersen 10.09.15

Trafikksikkerhet, sideområder og kryssløsninger

Vegen går separat og for det meste i jomfruelig terreng. Trafikksikkerhet med tanke på annen trafikk er derfor ikke et tema. Veggen går stedvis i krappe kurver i kombinasjon med stor stigning uten rekkverk. Sideområdene er ellers slake og uten farlige hindre. Ingen kryss ligger innenfor prosjektavgrensningen, men kryssløsningene over fv169 og rv22 har vært et tema i etterkant av prosjektet. Dette er omtalt under punkt 5.5 Erfaringer.


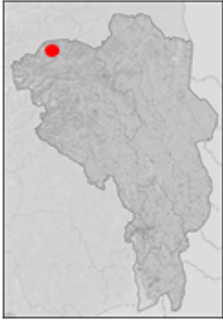
5.5 Erfaringer

Prosjektet har få negative konsekvenser. Det har aldri vært tvil om eierskapet eller det fremtidige drift- og vedlikeholdsansvaret. Kommunen har opplevd prosessen som enkel og ubyråkratisk. De har økt deres faglige kompetanse internt og hatt god nytte av samarbeidet med Statens vegvesen. Fremdriften har vært rask og økonomien har vært god hele vegen. (8, 11)

I ettertid har prosjektet utløst en stor debatt om fotgjengerkryssingene ved fv169 og rv22. Statens vegvesen har etter befaringsuttalt at antall fotgjengere og skiltet hastighet tilsier å ikke etablere gangfelt da dette kan skape en falsk trygghet. Saken ble likevel løftet opp av skole og velforening til politisk nivå. Et kommunestyrevedtak ble fattet på å overprøve Statens vegvesen og likevel etablere opphøyd gangfelt ved rv22. Hastigheten ble satt ned til 50km/t her. Gangfeltet er nå opphøyd og har rumlefelt. Skoleskilt er satt opp. Ved fv169 er det kun merket fotgjengerkryssing. Saken har ikke lenger oppmerksomhet. (8, 9)

6 Gang-/sykkelvegene mellom Bø - Hole og Lesja idrettsplass - Nye Rise bru i Lesja kommune

6.1 Prosjekthistorikk

| Bakgrunnsfakta | | | |
|---|--------------|--|---------------------|
| Lesja kommune | | NVDB data E136 gjennom hele Lesja kommune | |
| Innbyggertall | 2200 | ÅDT (2015) | varierer* 1500-2500 |
|   | | ÅDT-T (2015) | varierer* 20-28% |
| | | Fartsgrense | 80 km/t og 60 km/t |
| | | Vegbredde | 7 m - 8 m |
| | | Kjørebanebredde | 5,5 m - 6,5 m |
| | | Antall politirapporterte ulykker siste 25 år | 89 |
| | | Type ulykke | Utforkjøring: 53 |
| | | | Møteulykke: 18 |
| | MC ulykke: 1 | | |
| Basisinformasjon om prosjektene | | | Annen type: 17 |
| Bø - Hole | | Skadegrad | |
| Lengde | 3400 m | Drepte | 7 |
| Lesja idrettsplass - Nye Rise bru | | Meget alvorlig skadde | |
| Lengde | 4600 m | Alvorlig skadde | 32 |
| Bredde | 3 m | Lettere skadde | 74 |
| Dekketype | Asfalt | *strekningsvis variasjon | |

Tabell 5 Bakgrunnsfakta for prosjektene i Lesja (Nasjonal Vegdatabank, 2015).

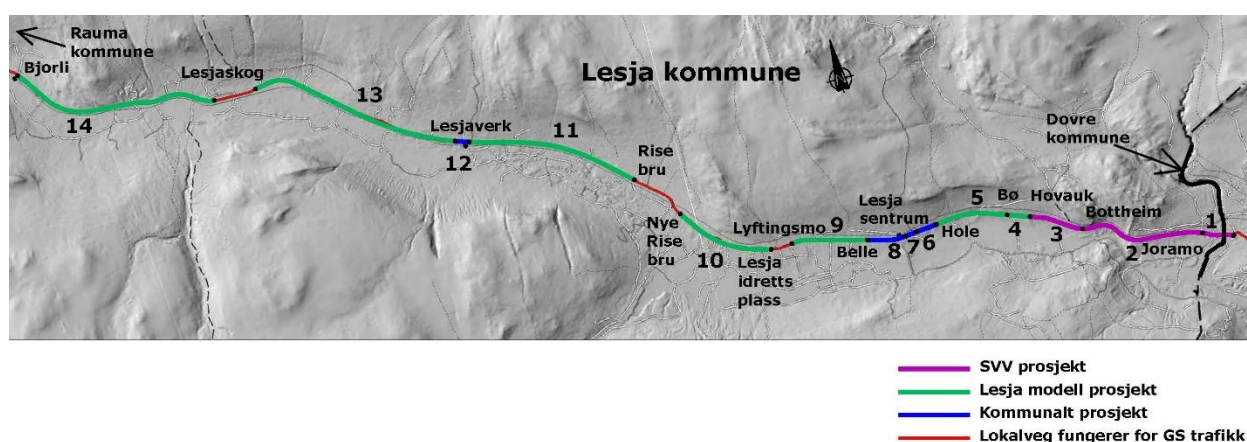
Initiativtakere og motivasjon

Lesja kommune er den øverste kommunen i Gudbrandsdalen med om lag 2200 innbyggere. All bosetting ligger langs dalføret som strekker seg fra Dovre kommune i øst til Rauma kommune i vest. Her ligger de små bygdene etter hverandre langs E136 og Raumabanen som løper parallelt gjennom hele kommunen. E136 har en utstrekning på 6 mil gjennom Lesja kommune og er den eneste vegforbindelsen mellom bygdene. E136 er også den viktigste transportkorridoren mellom Østlandet og Nord-Vestlandet. Strekningen har hatt en økende andel tungtransport de siste 20 årene og ligger nå på opptil 28% på deler av stekningen. Mange ulykker har funnet sted her, utforkjøringer utgjør en stor del av disse. Utover 90-tallet økte innbyggernes opplevelse av utrygghet. Å bevege seg til fots eller på sykkel langs vegen var for mange ikke et alternativ. Dette var i ferd med å prege lokalmiljøet negativt i stor grad og mange var bekymret for utviklingen videre. (12, 13, Nasjonal Vegdatabank, 2015)

I løpet av de siste 12 årene er det bygd ut 42 km gang-/sykkelveg parallelt med E136, ytterligere 7,7 km er under planlegging. Gang-/sykkelvegen løper nå sammenhengende i over 2/3 av E136 lengde gjennom Lesja kommune. Med den siste parsellen blir dette nærmere 5/6.

Gang-/sykkelvegen er delt opp i 14 parseller. Noen av disse er planlagt og bygd ut med Statens vegvesen som byggherre og følger en ordinær planlegging- og utbyggingsprosess. Andre er bygd ut av kommunen alene. En del av parsellene er bygd ut ved hjelp av en tredje prosjekttipe, «Lesja modellen». Her deles kostnadene likt mellom vegvesenet og kommunen og grunneierne avstår grunn uten vederlag. De første prosjektene av denne typen ble gjennomført uten bruk av reguleringsplan, Belle – Lyftingsmo (2003), Bø – Hole (2005) og Lesja idrettsplass – Nye Rise bru (2007). Prosjektet mellom Lesjaverk – Lesjaskog skole fra 2010 er bygd etter Lesjamodellen, men etter godkjent reguleringsplan. (13, 15, 16)

En oversikt vises nedenfor:



Bilde 9 Oversiktsbilde prosjektene i Lesja. Utarbeidet av Eigil Andersen på bakgrunn av kilde (15).

| Parsell nummer | Stedsnavn | Lengde [km] | Ferdigstillelse | SVV plan og utbygging | SVV og kommunen "Lesja modell" | Kommunal plan og utbygging |
|----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1 | Jora - Joramo | 1,20 | 2014 | x | | |
| 2 | Joramo - Bottheim | 6,00 | 2011 | x | | |
| 3 | Bottheim - Hovauk | 2,10 | 2012 | x | | |
| 4 | Hovauk - Bø | 0,75 | ukjent | | x | |
| 5 | Bø - Hole | 3,40 | 2005 | | x | |
| 6 | Hole - Lesja sentrum | 0,90 | eldre | | | x |
| 7 | Lesja sentrum | 1,00 | 2013 | | | x |
| 8 | Lesja sentrum - Belle | 1,75 | eldre | | | x |
| 9 | Belle - Lyftingsmo | 3,00 | 2003 | | x | |
| 10 | Lesja idrettsplass - Nye Rise bru | 4,60 | 2007 | | x | |
| 11 | Rise bru - Lesjaverk | 7,00 | 2015 | | x | |
| 12 | Lesjaverk | 0,50 | eldre | | | x |
| 13 | Lesjaverk - Lesjaskog skole | 9,00 | 2010 | | x | |
| 14 | Lesjaskog - Bjorli | 7,70 | ikke påbegynt | | | |

Tabell 6 De ulike parseller i Lesja. Utarbeidet av Eigil Andersen på bakgrunn av kilde (15).

Initiativet til å bygge mer gang-/sykkelveg i kommunen kom fra en gruppe engasjerte innbyggere i Lesja i 1999/2000. Disse dannet en aksjonsgruppe for økt trafikksikkerhet i kommunen. Det ble avholdt åpne grendemøter, disse bidro også til å rette medias søkelys mot den manglende trafikksikkerheten i kommunen og utryggheten innbyggerne opplevde. (12, 13)

Enda større politisk oppmerksomhet kom gjennom daværende statsminister Kjell Magne Bondevik og verdikommisjonen i 2001/2002. Trafikksikkerhet i Lesja var et formål som passet verdikommisjonen godt. Kjell Magne Bondevik deltok på en markering i regi av aksjonsgruppen der han lovet å øremerke 50 millioner kroner til bygging av gang-/sykkelveger i Lesja. (12, 13, 19)

Ideen om et spleiselag mellom vegvesenet, kommunen og grunneierne var allerede foreslått en stund før 2002 av aksjonsgruppen for økt trafikksikkerhet. Den politiske oppmerksomheten gav drivkraft til å etablere et slikt spleiselag og satse stort på utbygging av gang-/sykkelveg langs E136. Flere grunneiere hadde allerede sagt seg villig til å avstå grunn uten vederlag. Kommunens administrasjon ble koblet inn og et arbeid med grunnnervsavtaler startet opp. Samtaler ble innledet mellom administrasjonen i kommunen og Statens vegvesen om en mulig fordeling av kostnader. Vegvesenet anså en enklere standard på gang-/sykkelvegen som en akseptabel løsning langs den delen av E136 som lå vest for Hovauk. Forutsetningen var at gang-/sykkelvegen skulle bygges etter vegnormalene med tanke på normalprofil, overbygning og drenering, men kostnadene kunne kuttes ned ved å benytte en friere horisontal og vertikal geometri. På den måten kunne man unngå å innløse hus og redusere behovet for masseforflytning. På grunn av måten grunnervet skulle gjennomføres kunne ikke vegvesenet stå som byggherre. Vegvesenets rolle ble derfor å bistå prosjektet som fagressurs etter behov. Finansieringen foregikk ved at kommunen forskutterte utgiftene og vegvesenet dekket 50% av disse i etterkant. Egne bevilgninger i statsbudsjettet til gang-/sykkelveg utbyggingen i Lesja ble gjennomført i flere år. Ingen midler ble omdisponert fra vegvesenets øvrige budsjettposter til dette formålet. (12, 13, 20)

De omtalte 50 millionene fra verdikommisjonen ble omsider bevilget flere år senere og benyttet i prosjektet mellom Joramo – Bottheim. Parsellen ligger i den østlige delen av E136, dette partiet ble ansett for å være mer krevende å bygge. Det ble derfor naturlig at vegvesenet utførte dette prosjektet på ordinært vis, med reguleringsplan og deretter byggeplan og utbygging. Parsellen stod ferdig i 2011. (12, 20)

Prosjektene Belle – Lyftingsmo, Bø – Hole og Lesja idrettsplass – Nye Rise bru er de første parsellene som ble bygd, de er alle bygd etter Lesja modellen uten reguleringsplan.

Planleggingen og utførelsen av disse er svært like. I de etterfølgende avsnittene er derfor de tre prosjektene omtalt under ett, det vil påpekes dersom en del av omtalen kun kjennetegner ett eller to av prosjektene.

6.2 Kostnader og nytte

Kostnader

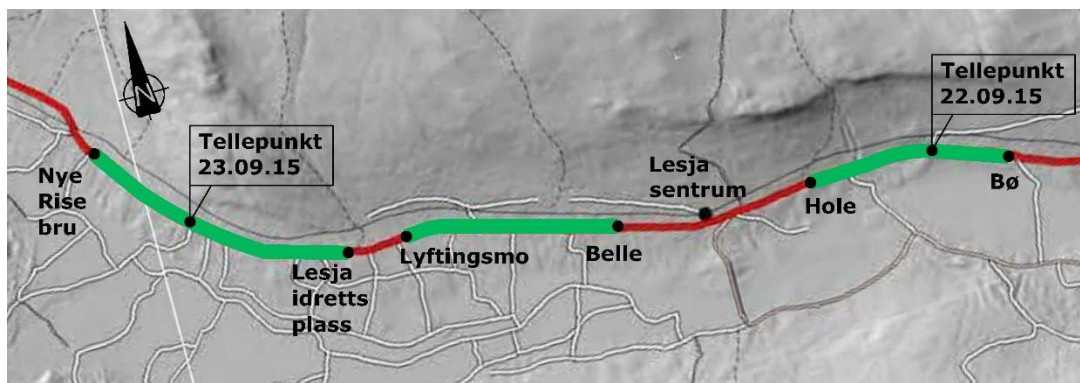
Løpemetervis for parsellene er oppgitt til å være:

- Belle – Lyftingsmo (2003) <1000 kr/m
- Bø – Hole (2005) 1250 kr/m
- Lesja idrettsplass – Nye Rise bru (2007) <1800 kr/m

Av kostnadsbesparende faktorer kan nevnes minimal prosjektering og planlegging, grunnverv uten vederlag og ingen innløsning av bygninger. Avstand mellom bilveg og GS-veg er enkelte steder redusert på vanskelige partier eller for å unngå innløsning av bygninger. Topografien gjør det mulig å unngå store masseforflytninger selv med en god veg geometri. Prosjektet har inngått en avtale med entreprenør til gunstige priser. Lave priser er oppnådd ved å inngå langvarige kontrakter og akseptere at arbeid foregår i store deler av vinterhalvåret der entreprenør ellers har få oppdrag. (12)

Nytte

Telling av antall gående og syklende på strekningen Bø – Hole ble utført tirsdag den 22.09.15 mellom klokken 0700 og 0900. Telling ble utført ved Aurstad bussholdeplass midt på strekningen Bø – Hole. Værvarslet som ble gitt dagen i forvegen viste overskyet vær uten nedbør og 10 grader denne tirsdagen. 1 syklende voksen, 1 gående voksen og 1 skolebarn ble registrert på GS-vegen i løpet av denne tiden. Skolebarnet ble fulgt av den voksne til bussholdeplassen. Telling av antall gående og syklende på strekningen Lesja idrettsplass – Nye Rise bru ble utført 23.09.15 mellom klokken 0700 og 0900, værvarslet gitt dagen før viste det samme været som for tirsdag. Telling ble utført ved Lora bussholdeplass. Ingen gående eller syklende ble registrert her. Telling er ikke gjennomført ved parsellen Belle – Lyftingsmo.



Bilde 10 Tellepunkter Lesja. Av Eigil Andersen.

Anne Marie og Aasmund Kolstad er to innbyggere i Lesja kommune og beskriver deres opplevelse av gang-/sykkelvegen slik:

«GS-vegen benyttes mest for å komme seg til og fra bussholdeplass og til og fra trening. Den skaper et trygt tilbud for myke trafikanter langs vejen, men oppleves likevel ikke trygt nok til å la barn gå der alene. Gang-/sykkelvegen benyttes derfor mest av eldre barn og ungdom. Det betyr mye for en familie med ungdom at disse kan dra selv til og fra trening på kveldstid. Organisert trening foregår ved skolen, Lesja idrettsplass og idrettsanlegget ved Lesjaskog.» (21)

De positive sidene ved gang-/sykkelveg utbyggingen i Lesja er omtalt flere steder, både av media og av kommunen selv i forskjellige forbindelser. Her er et utdrag fra søknad om prisen «årets trafikkikkerhetskommune» skrevet av ordfører i Lesja 2011-2015 Steinar Tronhus:

«Allerede nå kan vi konstatere at trivselen og det sosiale livet i Lesja har endret seg vesentlig i positiv retning. Vi er faktisk i ferd med å ta bygda og tryggheten tilbake. Det finnes tallrike bevis for dette, noe som Lesjingenene stadig gir uttrykk for. Eldre mennesker, som før har sittet isolert i sine hjem kan nå besøke kjente eller mosjonere. Foreldre kan spasere med barna. Det er opprettet barnevognsgrupper som skaper trivsel og sosialt samvær mens foreldrene de triller ungene bortover en trygg og god vei. GSV betyr også mye for idrett og friluftsliv i bygda. En svært aktiv sykkelklubb hadde vært utenkelig, i alle fall livsfarlig hvis medlemmene måtte tydd til Europaveien. Det er viktig å understreke at i store deler av bygda, fantes det ikke alternative veier før GSV kom. Vi vil også informere reiselivet om dette tilbudet. Sykkelferier er en vekstnæring.» (13)

Per Dag Hole, ordfører i Lesja fra 2009 til 2011, omtaler gang-/sykkelveg utbyggingen slik:

«Det er det mest meningsfulle arbeidet jeg har deltatt i under mine 12 år som ordfører.» (13)



Bilde 11 Overskrift artikkel Våre veger nr 5 2015

6.3 Planleggingskvalitet

Har tiltakshaver varslet berørte myndigheter og andre interessenter?

Ingen varsel om oppstart ble sendt ut. Utenom Statens vegvesen har ingen andre offentlige aktører medvirket til planen. Prosjektene ble omtalt i lokale media og på åpne grendemøter i regi av aksjonsgruppen for økt trafikksikkerhet. (12)

Hvilke dokumenter og tegninger er utarbeidet under planleggingen. Er disse utarbeidet på bakgrunn av tilstrekkelig grunnlagsmateriale?

Det ble ikke utarbeidet arealplaner eller tekniske tegninger av noen art. Senterlinjens forløp ble vurdert i samråd med statens vegvesen. Horisontal og vertikalgeometri ble vurdert ut ifra behovet for minst mulig masseforflytting. Svært lite grunnlagsmateriale ble hentet inn, grunnundersøkelser er ikke gjennomført. (12)

Er kulturminneundersøkelse gjennomført?

Undersøkelsesplikten må sies å være oppfylt da behovet for undersøkelse er avklart ovenfor fylkeskommunen. Avklaringen kan ikke dokumenteres skriftlig. (12)

Er det tatt hensyn til jordvern?

Jordvern har ikke vært et tema under planleggingen eller i tiden etterpå (12). De tre parsellene utgjør til sammen en lengde på 11 km. Dersom man legger til grunn en bredde av GS-veg og sideområde på til sammen 10 m utgjør dette et areal på 110000 kvm. Det er rimelig å anta at minst 50% av dette er dyrket eller dyrkbar jord. Dette innebærer en varig omdisponering av rundt 55000 kvm dyrket eller dyrkbar jord.

Hvordan forløp grunnervervet?

Grunnerverv basert på frivillig avståelse av grunn uten vederlag var en nøkkelfaktor for gjennomføring av prosjektet. Grunnervervsprosessen er utført av Lesja kommune alene uten medvirkning fra Statens vegvesen (12). Enkle avtaler, eller erklæringer, er skrevet ned og signert av grunneiere og ordfører. Juridisk gir ikke disse avtalene alene hjemmel til grunn, blant annet fordi avtalene mangler stedsangivelse av tiltaket og opplysninger om fremtidig eierforhold, dette er heller ikke gitt i vedlegg (18).

Oppfyller prosjektet kriteriene for tildeling gjennom aktuell tilskuddsordning?

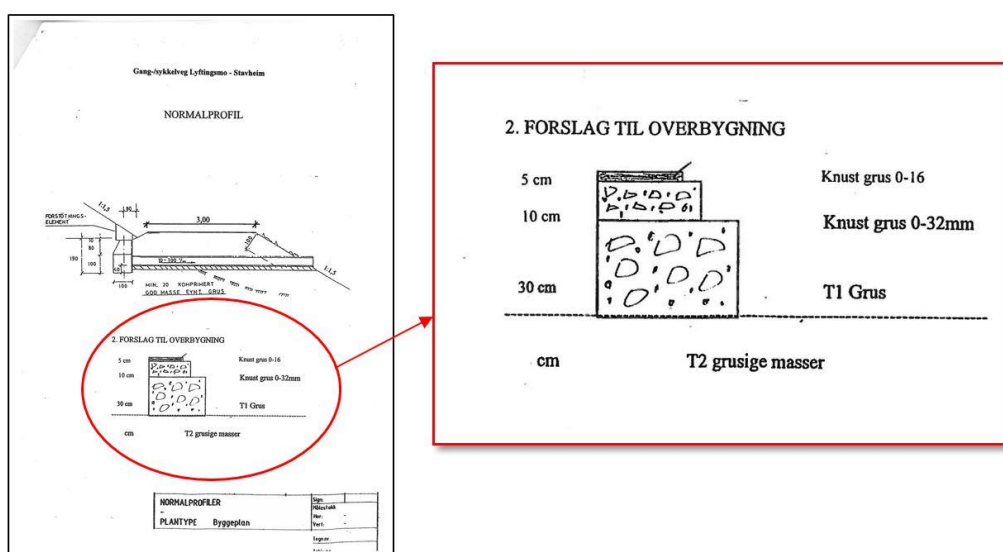
Statens vegvesen har ikke stilt krav eller ytret ønske om spesifikke prosjekterings- eller planleggingsoppgaver. (16, 17)

6.4 Teknisk kvalitet

Materialbruk og utførelse

Kommunen som byggherre utviste mindre oppfølging under byggetiden enn normalt. Dette grunnet kostnadsbesparelser og svært rask fremdrift. Statens vegvesen hjalp til med å stikke ut vegen, men var ellers ikke involvert under anleggsgjennomføringen. (12)

Overbygningen er angitt på tegning i konkurransegrunnlaget. Denne standardtegningen er lagt til grunn ved bygging av alle tre parsellene. Tegningen er hentet fra konkurransegrunnlaget til parsell Lesja idrettsplass – Nye Rise bru:



Bilde 12 Overbygningsdetalj fra konkurransegrunnlag (13).

Som fyllmasse ble i stor grad stedlige masser benyttet, svært lite masser ble tilført utenifra. Telefarlighetsgrad på de stedlige massene ble ikke kontrollert. Kommunen uttrykker i ettertid bekymring for kvaliteten på massene som inngikk i vegfylling og forsterkningslag. Asfalten ble lagt i ett tynt lag i 2.5m bredde med 0,25m grus skulder på hver side. Dette normalprofilet er likt for alle deler av vegen også på partier der det kjøres til og fra eiendommer. (12)

Ved befaring ble flere eksempler på dekkeskader funnet. Langsgående sprekker er den mest forekommende skadetypen på alle tre parsellene. På parsell Bø –Hole er også kantsprekker og overflateskader langs kanten ofte forekommende. Ujevnheter i lengderetningen finnes flere steder, spesielt ved Lesja idrettsplass – Nye Rise bru. Denne parsellen har nylig gjennomgått vedlikehold på deler av strekningen. Skadeomfanget ser ut til å være størst ved parsell Bø – Hole, denne strekningen består av mye fyllmasser. Alvorlighetsgraden er flere steder høy. Eksempler vises på neste side etter skadetype.

Langsgående sprekker:



Bilde 13 Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15



Bilde 14 Bø -Hole. Av Eigil Andersen 22.09.15



Bilde 15 Belle - Lyftingsmo. Av Eigil Andersen 23.09.15

Ujevnheter i vegens lengderetning:



Bilde 16 Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15

Kantsprekker:



Bilde 17 Bø - Hole. Av Eigil Andersen 22.09.15

Drensløsninger

Grøftedybden varierer, på enkelte partier er grøftene svært grunne og tett til av vegetasjon. Det finnes ingen oversikt over antall eller plassering av stikkrenner.



Bilde 18 Bø - Hole. Grunn grøft, vegetasjon. Av Eigil Andersen 22.09.15

Geometri

Hvorvidt kravene til horisontal og vertikalgeometri i håndbok N100 er tilfredsstillt vites ikke med sikkerhet, men vurdert på stedet er geometrien slak med påfallende få krappe kurver og bratte bakker. GS-vegen er lagt slik at ingen hus er innløst, dette er løst ved å minimere avstand til bilveg.



Bilde 19 GS-vegen forbi bygning. Lesja idrettsplass - Nye Rise bru. Av Eigil Andersen 23.09.15

Trafikksikkerhet – sideområder og kryss

Avstand mellom bilveg og GS-veg er stort sett 3 m eller mer. Rekkverk ser ut til å være satt opp overalt der avstand og høydeforskjell tilsier bruk av rekkverk. Ved tre tilfeller, ett parti på ca 250 m mellom Bø – Hole og to på til sammen ca 500 m mellom Belle – Lyftingsmo, går GS-vegen inntil bilvegen. På disse partiene er det satt opp rekkverk.



Bilde 20 GS-veg inntil bilvegen. Bilde fra Aurstad mellom Bø og Hole.

Rekkverk for gående og syklende er satt opp ved høye og bratte skråninger.

Flere avkjørsler er slått sammen og/eller justert av hensyn til gang-/sykkelvegen. Nøyaktige sikt lengder vites ikke, men flere små avvik fra N100 er sannsynlig.

GS-vegen går frem til, og fortsetter etter, bensinstasjonsområder og parkeringsområde for nærbutikk.

Det finnes én fotgjengerkryssing mellom Belle – Lyftingsmo. Denne hadde opprinnelig vegoppmerking, men dette ble fjernet av vegvesenet på grunn av fare forbundet med falsk trygghet. I ettertid er ekstra belysning satt opp her. (12)

6.5 Erfaringer

Prosjektleder i Lesja kommune, Johan Lyftingsmo, beskriver sine erfaringer slik:

«Det skulle vært større fokus på grunnforhold og materialbruk. Asfalteringen skulle vært gjort i to lag og i en større bredde da bruken av gang-/sykkelvegen omfatter kjøring til og fra eiendommer, sporadisk kjøring med traktor og andre tunge kjøretøy. Etter 2007 er praksis endret til to lag med asfalt i 2,75m bredde og 0.125m skulder til hver side.» (12)

Asbjørn Stensrud, seksjonsleder for drift ved Statens Vegvesen i Oppland, beskriver sin erfaring slik:

«Situasjonen i dag preges av mangel på oversikt over vedlikeholdsbehov. Dette gjelder spesielt de eldste parsellene som er bygd uten reguleringsplan etter Lesja modellen. Som følge av at vegvesenet ikke var godt nok involvert den gangen er det i dag et problem med mangel på dokumentasjon. Statens vegvesen vet ikke i dag hvordan vegen er bygget, hvilke masser den består av, hvilke drensløsninger som finnes, stikkrenners plassering eller hvor godt de fungerer. Driftsseksjonen har erfaringer med mye setninger og oppsprukket asfalt på strekningene.» (16)

Magnar Vedum ved grunnervsavdelingen i Statens vegvesen i Oppland beskriver sine erfaringer slik:



«Det har tatt lang tid å motta alle kart- og ligningsforretninger over de grunnerv som er gjort. Statens vegvesen har opplevd dette med å skape orden og oversikt i eiendomsforholdene som en lang og tung prosess.» (17)

Det fremtidige eierskapet og drift- og vedlikeholdsansvaret var enten underkommunisert eller uavklart da de første prosjektene etter Lesja modellen pågikk. At det fantes en automatikk i dette som følge av at bilvegen var en riksveg, jf kap 2.2, var ukjent for flere på den tiden. Hvorvidt grunneierne var informert om at Statens vegvesen var fremtidig eier er også høyst usikkert. (16, 17)

Både Magnar Vedum og Asbjørn Stensrud mener vegvesenet burde utvist tettere oppfølging og stilt større krav til utførelse og dokumentasjon. Begge uttrykker også bekymring for denne måten å utføre grunnerv på med tanke på grunneiers opplevelse. (16, 17)

Etter prosjektene fra 2003, 2005 og 2007 har Statens vegvesen satt krav til godkjent reguleringsplan for prosjekter utarbeidet som Lesja modell, men grunnervet foregår som før. Dette er tilfellet ved parsellen Lesjaverk – Lesjaskog skole fra 2010, Rise bru – Lesjaverk fra 2015 og det planlagte Lesjaskog – Bjorli. Lesja modellen har mange tilhengere og flere kommuner i Oppland ønsker å kopiere framgangsmåten. (12)

7 Gang- og sykkelveg mellom Vigstein og Aurvegen i Nannestad kommune

| Bakgrunnsfakta | | | |
|---|--------|--|-----------------|
| Nannestad kommune | | NVDB data FV176 HP02 KM5000-KM3200 | |
| Innbyggertall | 11882 | ÅDT (2014) | 2400 kjt/d |
|   | | ÅDT-T (2014) | 10 % |
| | | Fartsgrense | 50 km/t |
| | | Vegbredde | 6,5 m |
| | | Kjørebanebredde | 6,0 m |
| | | Antall politirapporterte ulykker siste 25 år | 23 |
| | | Type ulykke | Utforkjøring: 9 |
| | | | Møteulykke: 9 |
| | | | Fotgjenger: 1 |
| | | | Annet: 4 |
| | | Basisinformasjon om prosjektet | |
| Lengde | 1800 m | Antall drepte | 0 |
| Bredde | 3 m | Antall meget alvorlig skadde | 2 |
| Dekketype | Grus | Antall alvorlig skadde | 5 |
| | | Antall lettere skadde | 16 |

Tabell 7 Bakgrunnsfakta for prosjektet i Nannestad (Nasjonal Vegdatabank, 2015).

7.1 Prosjekthistorikk

Gang-/sykkelvegen ligger i Nannestad kommune, langs fv176, mellom Vigstein og Aurvegen. Dagens gang-/sykkelveg er bygd på ordinært vis, i tråd med vegnormalene og basert på godkjent reguleringsplan. Dagens GS-veg er bygd av nødvendighet for å avløse en midlertidig gang-/sykkelveg fra 1999 (23). Dette kapitlet handler mest om gang-/sykkelvegen som lå her mellom 1999 og 2014, men også om sakens gang fra midlertidig til permanent veg og omstendighetene rundt dette.

Den midlertidige vegen fra 1999 ble bygd med en forenklet teknisk standard, uten fast dekke og drenering. Initiativet til å bygge et midlertidig tiltak kom opprinnelig fra beboerne langs strekningen og det lokale grendelaget. En viktig bakenforliggende hendelse var en trafikkulykke der en 2 år gammel gutt ble alvorlig skadet i en påkjørsel (22). Statens vegvesen stilte seg positive til forslaget om en midlertidig gang-/sykkelveg, arbeidet kunne utføres ved hjelp av overskuddsmasser fra et veganlegg i nærheten.

Gang-/sykkelvegen ble planlagt og bygd i regi av Statens vegvesen uten reguleringsplan. Nannestad kommune ved plan- og utviklingsutvalget var positive til tiltaket og stilte ikke krav om reguleringsplan. Prosjektet ble bekostet av vegvesenet. Kommunen fikk ansvaret for fremtidig drift og vedlikehold. Tiltaket innebar omdisponering av rundt 6daa dyrket jord. Fylkesmannen i Oslo og Akershus gav tillatelse til midlertidig omdisponering av jordbruksareal for inntil 10 år.

7.2 Kostnader

De totale kostnader for hele prosjektet beløp seg til 852.000 kr, av dette utgifter forbundet med leieavtaler og leie av grunn til 150.000 kr.

7.3 Planlegging

Det forelå tre alternative trasevalg på strekningen, på vestsida eller østsida av fylkesvegen eller gjennom skogen øst for randbebyggelsen. Vestsida ble til slutt valgt. Det ble lagt vekt på at det da kun berørte en villaeiendom og at man kunne utnytte det eksisterende veglyset. Ingen planleggingsoppgaver i henhold til plan- og bygningslov ble utført. Ingen prosjekterte tegninger ble utformet.

Tiltaket berørte 12 grunneiere. Alle samtykket i trasevalget unntatt én. Denne grunneieren nektet inngrep på sin eiendom. Gang-/sykkelvegen gikk derfor frem til, og fortsatte etter, denne eiendommen. Dette utgjorde en strekning på cirka 40 m der de gående/syklende måtte ferdes på vegkanten. Se bilde 21 og 22.



Bilde 22 Opprinnelig gang-/sykkelveg. Av Ola Kroken 1999



Bilde 21 Dagens gang-/sykkelveg. Av Eigil Andersen

Grunnerverv

Kun arealer tilhørende OSL (Gardermoen flyplass) ble gitt som fri grunn. Øvrige berørte grunneiere krevde erstatning etter vanlige ekspropriasjonerstatningsrettslige regler.

Leieavtaler med varighet på 10 år ble inngått. Noen av leieavtalene gikk frem til 31 desember 2009, andre 31 desember 2010. Leiekontraktene inneholdt et punkt om at vegvesenet skulle fjerne gang-/sykkelvegen innen leieavtalenes utløp dersom ikke nye avtaler inngås eller reguleringsplan utarbeides og ordinært grunnerverv gjennomføres.

7.4 Teknisk kvalitet

Prosjektet ble utført uten stikningsdata og uten teknisk kontroll. Utsetting av gravebegrensninger ble utført med avsetting av spor i nysnø. Normalprofilen var 3m bred veg uten grøfter i en konstant avstand på 3m fra fylkesvegen. Overbygningen bestod av 40 cm forsterkningslag av sand/grus og 10 cm bærelag av knust grus. Matjorda ble trauet ut i en bredde på 4m med rette kanter (på grunn av lett tele) og spredd utover jordet i en bredde på 10-15 meter, for senere å bli planert inn mot gang-/sykkelvegen med fall ut fra denne mot jordet.

7.5 Erfaringer

Vegvesenet var som nevnt forpliktet til å fjerne den midlertidige gang- og sykkelvegen innen leieavtalens utløp dersom man ikke inngikk ny leieavtale eller ervervet grunnen permanent.

Vegvesenet avholdt folkemøte sommeren 2009 for å avklare grunneiernes synspunkt. De gav tydelig tilbakemelding på at de ville gjøre gang-/sykkelvegen permanent. Helst ville de ha en reguleringsplan og oppgjør for grunnerverv, eventuelt kunne man asfaltere gang-/sykkelvegen slik den lå og fortsette leieavtalen. Det var ikke ønskelig å fortsette leieavtalene uten videre.

Vegvesenet utarbeidet og oversendte et reguleringsplanforslag til Nannestad kommune høsten 2009. Planleggingen av denne var en lite omfattende prosess og bygget i vesentlig grad på gang-/sykkelvegen som lå der fra før. Trasevalget ble ikke vurdert på nytt. Forslaget ble ikke godkjent slik det forelå, men returnert vegvesenet med en rekke merknader.

På dette tidspunktet satte to av grunneierne opp fysiske sperringer av veien i marka.

Vegvesenet ønsket ikke å asfaltere gang-/sykkelvegen slik den stod på grunn av dens enkle oppbygning og utforming, og det totale kostnadsaspektet ved å gjøre det. Ved å asfaltere ville gang- og sykkelvegen heller ikke lenger bære preg av "midlertidighet", og det kunne da bli i strid med den midlertidige tillatelsen til omdisponering av jordbruksareal.

Vegvesenet måtte da enten ta kostnadene med å fjerne gang- og sykkelvegen fysisk i marka iht. avtalen, eller forsøke å få minnelige avtaler og betale leie for ett år til i påvente av godkjent plan. Kostnaden med leie for ett år til var relativt mye lavere enn kostnadene ved fjerning. Ved årsskiftet 2009/2010 oversendte vegvesenet et avtaleforslag for leie grunnen i ett år i påvente av en eventuell godkjent reguleringsplan. Ikke alle grunneiere godtok avtalen på strekningen. De fysiske sperringene ble stående videre.

I løpet av 2010 ble en justert versjon av reguleringsplanen vedtatt.

Bygging av permanent gang-/sykkelveg

Dagens gang-/sykkelveg er nettopp ferdig. Den ble bygd mellom 2014-2015. Byggingen omfatter utretting av tre kurver nord for Møllerstadkrysset, en oppstramming av selve krysset og 1800 meter gang- og sykkelveg. Forventede sluttkostander (med mva., grunnerverv, prosjektering, byggeledelse og noe uforutsett) er ca. 30 mill. kr.

Observasjoner fra befaring

Trasevalget fremstår noe ugjennomtenkt og bundet av den opprinnelige løsningen. I dag ligger gang-/sykkelvegen på vestsiden av bilvegen, skifter side midt på strekningen og avsluttes på østsiden mot nord. Det er flere fordeler ved å legge gang-/sykkelvegen i sin helhet på østsiden av bilvegen. Gang-/sykkelvegforbindelsen mot sør ligger på østsiden. Man kunne med andre ord unngått to fotgjengerkryssinger ved å legge gang-/sykkelvegen på østsiden. Ved et punkt langs strekningen ligger bilvegen i en krapp kurve. Gang-/sykkelvegen ligger på vestsiden, i ytterkant av kurven og noe lavere. Å legge gang-/sykkelvegen på østsiden og dermed på innsiden av kurven ville vært mer trafikksikkert. Bebyggelsen langs vegen ligger for det meste på østsiden, men ikke slik at noen bygninger må rives for å gi plass til en gang-/sykkelveg. Om vegen lå her ville eiendommene fått en direkte forbindelse til gangvegen.

8 Diskusjon

Prosjektene i denne oppgaven er alle noe forskjellige i måten de er planlagt og utført på. I dette kapittelet vil jeg oppsummere og drøfte hvordan analysen svarer på spørsmålene fra kapittel 1.2.

8.1 Hva har utløst og muliggjort denne prosjektformen.

En fellesnevner i oppstarten av alle prosjektene er et sterkt lokalt engasjement om trafikksikkerhet. I Lesja var den selvoppnevnte trafikksikkerhetsgruppen en sterk pådriver for å starte prosessen. De avholdt grendemøter og skapte oppmerksomhet i media. De skapte politisk engasjement både lokalt og fra politikere på stortinget.

I Fet kommune har lokalbefolkningen opprettet facebookgruppen «NÅ vil vi ha gangveier i Gansdalen, Fet» der det deles videoer og bilder av ubehagelige episoder i trafikken og nyheter om trafikksikkerhetsarbeid og vegprosjekter i kommunen. Gruppen har per i dag 1714 følgere.

Grendelaget i Ullensaker kommune har siden oppstarten i 1994 jobbet for å øke trafikksikkerheten i sine områder. De har skrevet brev og forsøkt å få kommunen til å prioritere forskjellige trafikksikkerhetstiltak i sitt område. I forbindelse med sitt gang-/sykkelvegprosjekt har grendelaget skrevet flere titalls brev og søknader til Statens vegvesen, Ullensaker kommune og Riksantikvaren. Beboerne langs fv176 i Nannestad ble svært engasjert i trafikksikkerhet etter en trafikkulykke i 1995, men den videre gjennomføringen er drevet av vegvesenet.

Et annet fellestrekk er at noen av prosjektgruppene hadde kompetanse innenfor vegplanlegging. Fet kommune ønsket å øke sin kompetanse innenfor vegplanlegging og utføre slike prosjekt i egen regi. Ett av medlemmene i grendelaget i Ullensaker jobbet som vegplanlegger.

Prosjektene har unngått kravene om reguleringsplan og byggesøknad på forskjellig vis. For tiltakene i Fet og Nannestad kommune var dette godtatt av kommunestyre eller plan- og utviklingsutvalg som midlertidige tiltak uten reguleringsplan. Jeg kan ikke finne hjemmel i plan- og bygningsloven for dette unntaket verken for kravet til reguleringsplan eller byggesøknad. Jeg har spurt juridisk fagpersonale i Statens vegvesen, og de kan heller ikke finne en slik hjemmel. Kommunen har mest sannsynlig gjort en skjønnsmessig vurdering av kravet om reguleringsplan for deretter å overse kravet om byggesøknad. Førstnevnte er ikke uvanlig, sistnevnte er tydelig i strid med plan- og bygningsloven.

Grendelaget i Ullensaker forstod vegvesenets godkjenning som eneste påkrevde saksbehandling. Det er uklart hvordan Ullensaker kommune har håndtert dette. Jeg har ikke lyktes i å få svar på hvordan Lesja kommune har forholdt seg til kravene om reguleringsplan eller byggesøknad.

8.2 Hvordan kan prosjektene rettferdiggjøres.

Kostnader

Investeringskostnaden ved prosjektene varierer fra 850-1800 kr/m, disse tallene er ikke justert for årstall. Investeringskostnaden er svært lav, men denne prosjektformen innebærer stor kostnadsusikkerhet. Alle prosjektene baserer seg på tanken om å gjennomføre så billig som mulig, og det gjøres svært liten innsats for å forutsi kostnadene. Et kostnadsanslag i nærheten av vegvesenets nøyaktighetskrav på +/- 10 % i reguleringsplansammenheng er ikke mulig basert på den prosjekteringen som er gjort og det grunnlagsmaterialet som er hentet inn. Investeringskostnaden ved prosjektet i Ullensaker økte underveis.

Drift og vedlikeholdskostnadene er for det meste ukjent. Av prosjektene i studien er det bare eksempelet i Fet kommune det finnes tall på dette. Disse tallene er noe lavere enn de gjennomsnittlige drift og vedlikeholdskostnadene for gang-/sykkelveganlegg i Norge dersom man legger tallene fra TØI til grunn. I Lesja er vedlikeholdsbehovet tilsynelatende større enn ved et gjennomsnittlig gang-/sykkelveganlegg med normal kvalitet, men jeg har bare mine observasjoner fra befaring å legge til grunn for denne påstanden.

Nytte

Tellingene som er gjort i denne undersøkelsen viser et svært lavt antall gående og syklende. Telletidspunktet ble valgt i håp om at dette var makstimen for gang og sykkeltrafikken over døgnet. Dette var en rimelig antagelse for gang-/sykkelvegen i Fet da denne ble bygd på grunn av behovet for skoleveg. I Ullensaker og Lesja skulle tellingene vært utført på kveldstid eller i en helg. Opplysningene om at bruken av gang-/sykkelvegene knytter seg mest til fritid ble gitt etter tellingene var utført. En utregning av ÅDT for gang og sykkeltrafikk basert på telleresultatene og variasjonskurver er ikke gjort, til det blir feilmarginen for stor. Jeg antar likevel at sannsynligheten for en ÅDT mellom 10 og 50 er høy for alle prosjektene.

Som nevnt i kapittel 2.7 beregnes den samfunnsøkonomiske nytten av gang-/sykkelveger av trafikkulykker, reisetid, redusert utrygghet, helsemessige virkninger og redusert bilbruk. I tillegg kommer den ikke-prissatte konsekvensen nærmiljø og fritid. Ingen av gang-/sykkelvegene ser ut til å benyttes til og fra arbeid. Nyttekomponentene reisetid og redusert bilbruk er derfor av mindre betydning.

I Lesja brukes gang-/sykkelvegen mest i forbindelse med fritidsaktiviteter. I analysen er det nevnt at gang-/sykkelvegen er viktig for ungdom, småbarnsfamilier og eldre. De viktigste nyttefaktorene er redusert utrygghet og helsemessige virkninger. Mindre bilbruk er også plausibelt da det er nevnt at før gang-/sykkelvegen kom ble selv korte turer gjort med bil. Gang-/sykkelvegen er viktig for lokalmiljøet og livet i bygda, den ikke-prissatte konsekvensen nærmiljø og fritid er derfor stor.

I Ullensaker brukes gang-/sykkelvegen også mest i forbindelse med fritidsaktiviteter. I tillegg benyttes den av noen få skolebarn. De viktigste nyttefaktorene er redusert utrygghet og helsemessige virkninger. Den ikke-prissatte konsekvensen lokalmiljø og fritid er påpekt av grendelaget, men gang-/sykkelvegen ligger i utkanten av nærområdet og ender opp uten videre gang-/sykkelvegforbindelser. Betydningen av lokalmiljø og fritid er ikke fullt så stor.

I Fet tok prosjektet sikte på å bli en erstatning for skoleskyssordningen, dersom skoleskyssordningen avvikles vil svært mange skolebarn benytte seg av denne. ÅDT kan da øke betraktelig. Per i dag knytter bruken seg mest til fritid. De viktigste nyttefaktorene er redusert utrygghet og helsemessige virkninger. Den ikke-prissatte konsekvensen lokalmiljø og fritid er påpekt av de spurte i undersøkelsen. Gang-/sykkelvegen ligger Y-formet med tre adkomster og forbinder viktige punkter i nærområdet. Betydningen for lokalmiljø og fritid er derfor stor.

Å sammenligne disse prosjektene mot ordinære prosjekter

I Ullensaker og Lesja er det naturlig å sammenligne investeringskostnadene mot en ordinær utbygging som følger mer eller mindre samme trase. I Fet er ikke denne sammenligningen like naturlig. Her er en reguleringsplan for ny gang-/sykkelveg langs fv169 vedtatt, byggingen av denne venter på bevilgning. En sammenligning av prosjektet i Fet mot en utbygging langs fv169 og rv22 hører derfor bedre sammen. Her kan man med rimelig sikkerhet si at sammenligningen vil være kraftig i favør av den forenklete løsningen både på kostnads- og nyttesiden.

I denne oppgaven har jeg ikke regnet ut prosjektenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet. Det er flere grunner til det. Blant annet mangler jeg tallgrunnlaget for ÅDT før og etter og drift og vedlikeholdskostnader.

Jeg vil likevel sette opp et svært enkelt samfunnsøkonomisk regnestykke der jeg sammenligner én kilometer gang-/sykkelveg til en investeringskostnad på 1500 kr/m mot 10000 kr/m under ellers like forutsetninger. Dette regnestykket er ment som en illustrasjon på hvor høye drift og vedlikeholdskostnader en gang-/sykkelveg «light» kan tåle og likevel være like lønnsom som et gang-/sykkelveganlegg av ordinær kvalitet.

Som utgangspunkt for dette regneeksempelet forutsetter jeg, i likhet med håndbok N100, en potensiell ÅDT for gående og syklende på 50, jevnt fordelt mellom gående og syklende. For enkelhets skyld regner jeg med ingen trafikk før tiltaket. Nyttens regnes ut fra reduserte helsekostnader og redusert utrygghet. Årlige drift og vedlikeholdskostnader og årlig nytte forutsetter jeg uforandret over hele analyseperioden, som er satt til 40 år. Kalkulasjonsrenten er satt til 4%. Kostnadstallene for reduserte helsekostnader og redusert utrygghetsfølelse er hentet fra håndbok V712.

Beregning av nytte

Reduserte helsekostnader

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Kortvarig sykefravær for gående | 3,44 kr/km |
| Kortvarig sykefravær for syklende | 1,78 kr/km |
| Alvorlig sykdom for gående | 49 kr/km |
| Alvorlig sykdom for syklende | 24,6 kr/km |

Reduserte utrygghetskostnader

| | |
|----------------------------|------------|
| Gående ferdsel lang veg | 33,9 kr/km |
| Syklende ferdsel langs veg | 15,2 kr/km |

| | |
|--------------|----|
| ÅDT gående | 25 |
| ÅDT syklende | 25 |

| | |
|------------------------|------|
| Antall gående i året | 9125 |
| Antall syklende i året | 9125 |

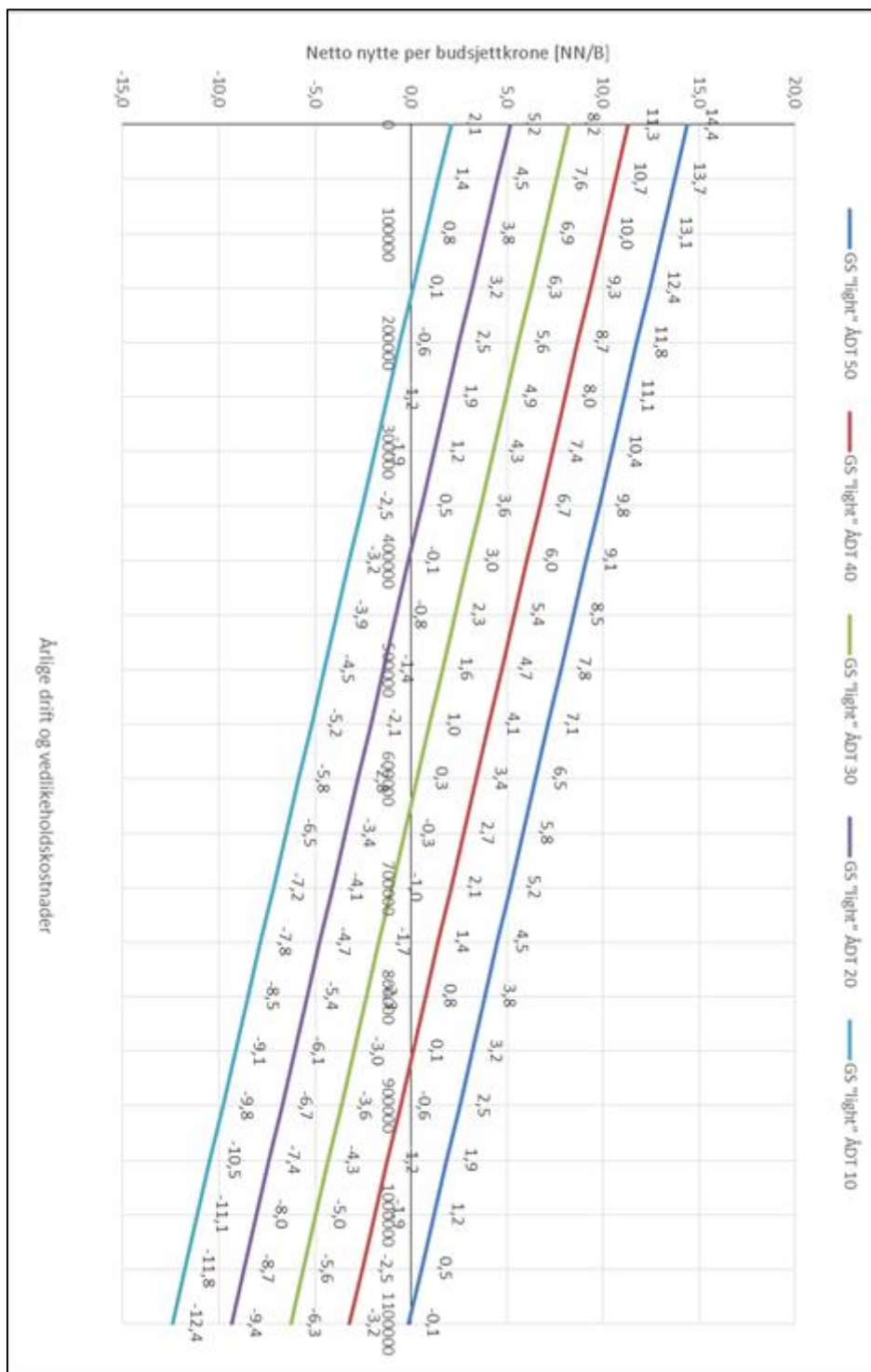
| | |
|--|-------------------|
| Årlig reduserte helsekostnader for gående | 478515 kr |
| Årlig reduserte helsekostnader for syklende | 240717,5 kr |
| Årlig reduserte utrygghetskostnader for gående | 309337,5 kr |
| Årlig reduserte utrygghetskostnader for syklende | 138700 kr |
| Sum årlig nytte | 1167270 kr |

Beregning av netto nytte

| | GS "light" | GS ordinær |
|--|-----------------|--------------------|
| Investerings kostnad år 0 | 1500000 | 10000000 kr |
| Årlig drift og vedlikeholdskostnad | 50000 | 50000 kr |
| Analyseperiode (år) | 40 | 40 år |
| Kalkulasjonsrente | 0,04 | 0,04 |
| Diskonteringsfaktor | 19,793 | 19,793 |
| Nåverdi av akkumulerte D&V kostnader | 989650 | 989650 kr |
| Nåverdi av alle kostnader | 2489650 | 10989650 kr |
| Årlig nytte | 1167270 | 1167270 kr |
| Nåverdi av akkumulert nytte | 23103775 | 23103775 kr |
| Nettonytte (NN) | 20614125 | 12114125 kr |
| Nettonytte per budsjettkrone (NN/B) | 13,7 | 1,2 |

Under slike forutsetninger vil nettonytte per budsjettkrone (NN/B) for gang-/sykkelveg «light» prosjektet vil være 13,7 og for det ordinære prosjektet 1,2. En gang og sykkeltrafikk på ÅDT 0 før tiltaket og 50 etter er imidlertid mer enn hva vi kan forvente. Som nevnt er også

drift og vedlikeholdskostnadene høyere for gang-/sykkelveg «light» prosjektet. I tabellen nedenfor er det samme regnestykket gjentatt for ulike ÅDT verdier og varierende drift og vedlikeholdskostnad (D&V kostnad). Av tabellen kan vi se at en NN/B på 1,2 kan oppnås selv ved ÅDT 10 og D&V kostnad på 75000 kr/km/år eller ÅDT 20 og D&V kostnad på 300000 kr/km/år.



Bilde 23 NN/B ved gang-/sykkelveg "light" med forskjellig D&V kostnad og ÅDT

8.3 På hvilken måte skiller planleggingen i prosjektene seg fra ordinær planlegging.

Initiativtakerne i denne studien har i liten grad involvert andre i sitt arbeid. Ingen har sendt ut varsel om planoppstart eller anmodning om innspill fra berørte offentlige myndigheter, foreninger, organisasjoner eller andre med interesse for planene. Ingen av prosjektene er annonsert i media, men flere artikler er skrevet om dem i lokalavisene. En del møtevirksomhet har foregått, åpne grendemøter er avholdt i Ullensaker og Lesja. Statens vegvesen har vært involvert på forskjellige måter i planleggingen av disse prosjektene. Alle prosjektene har vært godt kjent i sin kommune, i Fet sendte prosjektgruppen planen på en intern runde blant etatene i kommunen.

Kontaktpersoner i de ulike prosjektene er bedt om å sende inn alle relevante dokumenter og tegninger vedrørende deres prosjekt. Svært få tekniske tegninger og/eller skisser ser ut til å være utarbeidet under planleggingen. Kun prosjektet i Ullensaker har utarbeidet tekniske tegninger, men anlegget er i liten grad bygd etter tegningene. Analyser vedrørende risiko- og sårbarhetsforhold, støy eller andre innvirkninger på omgivelsene er ikke utført.

Grunnlagsmateriale i form av grunnundersøkelser, innmålinger, kart over vann- og avløpsrør eller kart fra kabeletater og e-verk er ikke innhentet.

Hvilken planlegging som har foregått på planleggingsmøter, grunneiermøter eller andre fora er ikke kjent. Eventuelle referater eller annen dokumentasjon på dette er ikke tilsendt.

Alle prosjektene har oppfylt kulturminnelovens undersøkelsesplikt ved å kontakte kulturminneforvaltningen i fylkeskommunen.

De fleste av prosjektene har ikke tatt hensyn til jordvern. Kun ved prosjektet i Nannestad har omdisponering av dyrket jord vært et tema. I Lesja er omfanget av omdisponert jordbruksareal størst. Hvorvidt fylkeskommunen har vært klar over omfanget i dette tilfellet vites ikke.

Grunnervervet er i alle prosjektene basert på frivillig avståelse av grunn og i de fleste tilfeller gjennomført uten konflikt. I Nannestad nektet en av grunneierne inngrep på sin eiendom, prosjektet ble likevel gjennomført, men som en dårligere løsning.

I Lesja berørte tiltaket svært mange grunneiere, samtlige var nødt til å avstå grunn frivillig uten vederlag dersom prosjektet skulle realiseres. Det er åpenbart at denne problemstillingen var en faktor som hver grunneier måtte ta med i sin avgjørelse.

8.4 Hvilken vegteknisk kvalitet holder slike anlegg.

I Ullensaker var intensjonen å bygge en overbygning med fast dekke etter kravene i håndbok N200 Vegbygging. Det ble ikke gjort. I dag består vegen av ukjente materialer og har grusdekke. Forurensede betongrester kan ha blitt benyttet. Utbygger ønsket ikke å ta de nødvendige hensyn til drenering, dette kom likevel i orden til slutt.

I Lesja har man ikke tatt høyde for de faktiske grunnforhold. Dagens skadeomfang tyder på at overbygningen enten er underdimensjonert og/eller fyllmassene er av lavere kvalitet enn antatt. Det er også tvil om rett kvalitet er oppnådd ved utførelse.

Materialbruk og drenering i Fet er upåklagelig.

Alle prosjektene har valgt en trase og en geometri ut i fra behovet for minst mulig masseforflytning. Bare i Fet er geometrien påfallende krapp og bratt.

Noen partier med dårlig sikt og manglende rekkverk forekommer i alle prosjektene. I Lesja går gang-/sykkelvegen frem til, og fortsetter etter, bensinstasjonsområder og parkeringsområde for nærbutikk. Det er ellers ikke avdekket noen åpenbare feil eller uheldige løsninger med tanke på trafikksikkerhet i denne studien.

8.5 Hvilke konsekvenser har denne prosjektformen gitt i ettertid.

Det er hovedsakelig tre negative konsekvenser i etterkant av prosjektene. Det er mangel på dokumentasjon, ulike forventninger om eierskap og hvilken betydning vegen får ved fremtidig utbygging.

Mangel på dokumentasjon gjør at man i dag vet lite om utførelsen, massene og dreneringen. Hvilket vedlikehold man kan forvente er derfor usikkert. Dette er tilfellet både i Lesja og Ullensaker. I Lesja fikk vegvesenet også en ekstra jobb med å innhente alle grunnervervsavtaler og skape orden i eiendomsregisteret.

I Ullensaker ønsker grendelaget at det offentlige overtar eierskapet og drift og vedlikeholdsansvaret på vegen. Dette var aldri vegvesenets intensjon, det motsatte var faktisk en forutsetning. Kanskje overtar kommunen dette ansvaret. Vegvesenet skulle eie, drifte og vedlikeholde vegene som ble bygd i Lesja. Flere mener derfor at vegvesenet burde vært mer involvert under planleggingen og byggingen.

Dagens gang-/sykkelveg i Nannestad er et eksempel på at en slik midlertidig veg legger føringer for fremtidig utbygging. Vegvesenet var ansvarlig for enten å fjerne den midlertidige vegen eller bygge en ny. Vegvesenet hadde sannsynligvis ikke et reelt valg her, å fjerne et slikt TS-tiltak uten å erstatte det ville skapt for store negative reaksjoner. Trasevalget burde i forbindelse med reguleringsplan vært vurdert på nytt.

9 Konklusjon

Prosjektene i denne studien utløses alle på grunn av et sterkt lokalt engasjement om trafikksikkerhet. De lokale gruppene legger ned mye arbeid i å påvirke for sin sak og i å søke offentlig støtte. Prosjektene unngår krav om reguleringsplan og byggesøknad enten ved å påberope seg fritak fra kravene i form av midlertidige tiltak eller fordi kommunen ikke håndhever kravene i plan- og bygningsloven.

Ingen av prosjektene har sendt ut informasjon om oppstart og anmodning om innspill fra berørte offentlige myndigheter eller andre. Ingen tar hensyn til jordvern. Alle prosjektene oppfyller imidlertid kulturminnelovens undersøkelsesplikt.

Grunnervervet baserer seg på frivillig avståelse av grunn med eller uten vederlag. Dette skaper i noen tilfeller konflikt mellom grunneiere og utbygger med den konsekvens at prosjektet enten stopper opp eller det bygges en dårligere løsning. Ved å basere hele prosjektet på et vederlagsfritt grunnerverv settes grunneierne i et dilemma om å gi fra seg grunn eller forhindre hele prosjektet. Det er etisk betenkelig å gjennomføre offentlig grunnerverv på denne måten.

I de tilfeller der utbygger og fremtidig eier er to forskjellige parter er det et problem med mangel på dokumentasjon om vegen. Dette gjør det krevende for Statens vegvesen eller andre å overta drift og vedlikeholdsansvaret senere. I de eksemplene det gjelder virker de fremtidige ansvars- og eierforhold underkommunisert og /eller misforstått.

Bruken av anleggene knytter seg for det meste til fritid, men noen er også brukt som skoleveg. ÅDT er ikke regnet ut, men ligger anslagsvis mellom 10 – 50. Situasjonen før og etter tiltakene tilsier at mye av trafikken har oppstått som følge av tiltaket. Gang-/sykkelvegene er i alle eksemplene separate anlegg for gående og syklende og gir dermed større trygghetsfølelse. I enkelte tilfeller betyr tiltakene svært mye for lokalsamfunnet, i disse tilfellene er den ikke-prissatte konsekvensen nærmiljø og fritid meget stor.

Som regnestykket i diskusjonen viser vil en lavere investeringskostnad forsvare høyere utgifter til drift og vedlikehold. Vegdirektoratets svar på Ketil Solvik Olsens forespørsel fra 2014 (se kapittel 2.5) blir i lys av eksemplene i denne studien for enkelt. Det er naturligvis helt riktig at dersom den tekniske kvaliteten på vegoppbyggingen reduseres vil skadeomfanget øke over tid, men eksemplene i denne studien gir grunn til å vurdere lavere investeringskostnader og økte drift og vedlikeholdskostnader.

Prosjektene overser både kravet om reguleringsplan og byggesøknad og er derfor på ingen måte eksempler til etterfølgelse. Samtidig er prosjektene gode eksempler på hvor stort potensiale det ligger i å forenkle planleggingen. Prosjektet i Fet kommune er først og fremst et positivt tiltak. Det er en kreativ og god løsning. I tillegg har kanskje denne gode ideen oppstått nettopp på grunn av intensjonen om å bygge en midlertidig og forenklet løsning. Prosjekter av denne typen kan i enkelte tilfeller være en god ide, dersom de behandles som byggesak og kommunen står som både byggherre og vegholder i ettetid.

Kilder

- 1 Samtale med Hovin grendelag v/ Kirsten Sannerhaugen 04.09.2015.
- 2 Samtale med Hovin grendelag v/Mauritz Sendstad 03.09.2015.
- 3 Samtale med Hovin grendelag v/Mauritz Sendstad 08.09.2015.
- 4 Mail fra Hovin grendelag v/Kirsten Sannerhaugen 01.11.2015.
- 5 Tilsendte dokumenter fra Hovin grendelag v/Kirsten Sannerhaugen 08.09.2015.
- 6 Samtale med Statens Vegvesen, driftseksjonen v/Trond Drogseth 03.11.2015.
- 7 Samtale med Ullensaker kommune v/Siri Mørk Hansen 06.11.2015.
- 8 Samtale med Fet kommune v/Terje Raasok 09.09.2015.
- 9 Mail fra Fet kommune v/Terke Raasok 10.09.2015.
- 10 Tilsendte dokumenter fra Fet kommune v/Terke Raasok 10.09.2015.
- 11 Samtale med Statens vegvesen v/Vegard Moe 07.09.2015.
- 12 Samtale med Lesja kommune v/Johan Lyftingsmo 23.09.2015.
- 13 Tilsendte dokumenter fra Lesja kommune v/Johan Lyftingsmo 23.09.2015.
- 15 Tilsendte dokumenter fra Statens vegvesen v/Anne Grethe Hestenes 27.08.2015.
- 16 Samtale med Statens vegvesen v/Asbjørn Stensrud 22.09.2015.
- 17 Samtale med Statens vegvesen v/Magnar Vedum 20.10.2015.
- 18 Tilsendte dokumenter fra Statens Vegvesen v/Magnar Vedum 15.10.2015.
- 19 Samtale med Statens vegvesen v/Lars Eide 25.08.2015.
- 20 Samtale med Statens vegvesen v/Kjell Seim 19.11.2015.
- 21 Samtale med innbyggere i Lesja kommune Aasmund og Anne Marie Kolstad 23.09.2015.
- 22 Samtale med Statens vegvesen v/Øivind Luke 10.12.2015.
- 23 Samtale med Statens vegvesen v/Liv Elster 10.12.2015.
- 24 Notat Fv. 176 (tidligere rv. 176) - Ad avtale om midlertidig gang- og sykkelveg på Moreppen i Nannestad kommune – forholdet til grunnerverv.
- 25 Sluttrapport for planlegging, grunnerverv, bygging og økonomioppfølging - 8. september 2000.

Litteratur

- KLIMA OG MILJØDEPARTEMENTET 2012. Retningslinje T-1442 for behandling av støy i arealplanlegging.
- KLIMA OG MILJØDEPARTEMENTET 2015. Lov om kulturminner (kulturminneloven). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50?q=kulturminneloven>.
- KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET 2008. Lov om planlegging og byggesaksbehandling. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>.
- LANDBRUKS- OG MATDEPARTEMENTET 2015. Lov om jord (jordlova). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23?q=jordloven>.
- LANDBRUKSDIREKTORATET 2012. Temaveileder: Landbruk og planlegging etter plan- og bygningsloven.
- NASJONAL VEGDATABANK 2015. Nasjonal Vegdatabank (NVDB).
- STATENS VEGVESEN 2007. Notat 2004/047879-033 Statens vegvesen praktisering av Støyretningslinjen.
- TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT 2015. Trafikksikkerhetshåndboken. Hentet fra: <http://tsh.toi.no/>.
- VEGDIREKTORATET 2003. Statens ansvar for sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk i byer og tettsteder.
- VEGDIREKTORATET 2007. Håndbok R700 Tegningsgrunnlag.
- VEGDIREKTORATET 2012a. Håndbok R760 Styring av vegprosjekter.
- VEGDIREKTORATET 2012b. Håndbok V770 Modellgrunnlag
- VEGDIREKTORATET 2014a. Håndbok R730 Etske retningslinjer for grunnerverv.
- VEGDIREKTORATET 2014b. Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

MASTEROPPGAVE

(BA6904 Masteroppgave, studieretning veg)

Høst 2015/Vår 2016

for

Eigil Andersen

Når lokalsamfunnet bygger minimumsløsninger for gang- og sykkelveger

BAKGRUNN

All planlegging av veger for både motorisert og ikke motorisert trafikk skal skje med utgangspunkt i plan- og bygningsloven, og med de plannivå og bestemmelser som der er gitt. For enkle gang- og sykkelvegprosjekter kan det synes noe kompliserende og unødvendig å følge plan- og bygningslovens bestemmelse i sin helhet når det gjelder den formelle behandling av slike relativt enkle utbyggingsprosjekter knyttet til gang- og sykkelvegløsninger. Og en har derfor flere steder valgt å gjennomføre slike enkle utbyggingsprosjekter knyttet til gang- og sykkelveger uten bruk av planverktøyene knyttet til Plan- og bygningsloven noe som har ført til en forenkling av og en raskere planprosess.

OPPGAVE

Denne oppgaven skal omfatte en vurdering av et knippe enkle gang-/sykkelvegprosjekter som er gjennomført uten bruk av reguleringsplan. Oppgaven skal forsøke å vurdere hvorvidt disse gang-/sykkelvegene er godt planlagt og godt bygget. Det er også viktig å få belyst om disse prosjektene kan være eksempler til etterfølgelse eller om en på andre måter kan høste erfaringer fra denne typen prosjekter som kan forenkle og/eller forkorte ordinær planlegging.

Oppgaven skal bl.a. omfatte følgende

- Gjennomføre en analyse av G-/S-anlegg i region øst som er bygd ut uten bruk av plan- og bygningslovens bestemmelser, hva som karakteriserer slike anlegg, hva som har vært begrunnelsen for å velge en forenklet planleggingsmetode og hvilke fordeler/ulempesom en har hatt ved gjennomføringen av slike anlegg/prosjekter samt hvilke erfaringer som en har hatt
- Det er her viktig å se på hvilke forutsetninger som lå til grunn for valg av en forenklet planprosess, og hvilke erfaringer som en har hatt ved gjennomføringen av disse prosjektene

- Ved vurderingen av slike anlegg bør en se på både kvaliteten av planleggingen og den tekniske kvaliteten på G-/S-vegen. Med vegteknisk kvalitet må en se på alle sider av prosjekteringen som bl.a. geometri, vegens sideområder, kryssløsninger, materialbruk, drenering og trafiksikkerhet.
- Vurderingen av prosjektenes planleggingskvalitet bør ta utgangspunkt i PBL's bestemmelser og hvordan tilsvarende prosjekter utføres i henhold til Statens vegvesens egne krav.
- Analysen bør vurdere hvor godt berørte parter blir ivaretatt og hørt, hvordan de ulike aktørene samarbeider, og hvordan sluttresultatet har blitt. Denne analysen bør bl.a. bygge på intervjuer/samtaler med involverte parter.
- Avhengig av tilgjengelig materiale bør oppgaven innhente opplysninger om kostnader og nytte og vurdere tiltakene i et samfunnsøkonomisk perspektiv.
- En mer utfyllende beskrivelse, detaljering og avgrensing av oppgaven gjøres i samarbeid mellom kandidaten og faglærer/veileder.

GENERELT

Oppgaveteksten er ment som en ramme for kandidatens arbeid. Justeringer vil kunne skje underveis, når en ser hvordan arbeidet går. Eventuelle justeringer må skje i samråd med faglærer ved instituttet.

Ved bedømmelsen legges det vekt på grundighet i bearbeidningen og selvstendigheten i vurderinger og konklusjoner, samt at framstillingen er velredigert, klar, entydig og ryddig uten å være unødige voluminøs.

Besvarelsen skal inneholde

- standard rapportforside (automatisk fra DAIM, <http://daim.idi.ntnu.no/>)
- tittelside med ekstrakt og stikkord (mal finnes på siden <http://www.ntnu.no/bat/skjemabank>: 3) Om Masteroppgaven)
- sammendrag på norsk og engelsk (studenter som skriver sin masteroppgave på et ikke-skandinavisk språk og som ikke behersker et skandinavisk språk, trenger ikke å skrive sammendrag av masteroppgaven på norsk)
- hovedteksten
- oppgaveteksten (denne teksten signert av faglærer) legges ved som Vedlegg 1.

Besvarelsen kan evt. utformes som en vitenskapelig artikkel for internasjonal publisering. Besvarelsen inneholder da de samme punktene som beskrevet over, men der hovedteksten omfatter en vitenskapelig artikkel og en prosessrapport.

Råd og retningslinjer for masteroppgaven finnes på programmets nettsider. http://videre.ntnu.no/pages/mastergrader/erfaringsbasert_masterprogram_i_veg_og_jernbane/priser_og_betinger/

Rutiner knyttet til innlevering av masteroppgaven er nærmere beskrevet på <http://daim.idi.ntnu.no/>.

Trykking av masteroppgaven bestilles via DAIM direkte til Skipnes Trykkeri som leverer den trykte oppgaven til instituttkontoret 2-4 dager senere. Instituttet betaler for trykkingen, og 1 eksemplar blir sendt til studenten. Ekstra eksemplarer må bekostes av kandidaten/ eksternt samarbeidspartner.

Videre skal kandidaten levere innleveringsskjemaet (fra DAIM). Innleveringsskjema sendes til NTNU VIDERE.

Dokumentasjon som med instituttets støtte er samlet inn under arbeidet med oppgaven skal leveres inn sammen med besvarelsen.

Besvarelsen er etter gjeldende reglement NTNUs eiendom. Eventuell benyttelse av materialet kan bare skje etter godkjenning fra NTNU (og eksternt samarbeidspartner der dette er aktuelt). Instituttet har rett til å bruke resultatene av arbeidet til undervisnings- og forskningsformål som om det var utført av en ansatt. Ved bruk ut over dette, som utgivelse og annen økonomisk utnyttelse, må det inngås særskilt avtale mellom NTNU og kandidaten.

Helse, miljø og sikkerhet (HMS):

NTNU legger stor vekt på sikkerheten til den enkelte arbeidstaker og student. Den enkeltes sikkerhet skal komme i første rekke og ingen skal ta unødige sjanser for å få gjennomført arbeidet. Studenten skal derfor ved uttak av masteroppgaven få utdelt brosjyren "Helse, miljø og sikkerhet ved feltarbeid m.m. ved NTNU".

Dersom studenten i arbeidet med masteroppgaven skal delta i feltarbeid, tokt, befarings, feltkurs eller ekskursjoner, skal studenten sette seg inn i "Retningslinje ved feltarbeid m.m.". Dersom studenten i arbeidet med oppgaven skal delta i laboratorie- eller verkstedarbeid skal studenten sette seg inn i og følge reglene i "Laboratorie- og verkstedhåndbok". Disse dokumentene finnes på fakultetets HMS-sider på nettet, se <http://www.ntnu.no/ivt/adm/hms/>.

Studenter har ikke full forsikringsdekning gjennom sitt forhold til NTNU. Dersom en student ønsker samme forsikringsdekning som tilsatte ved universitetet, anbefales det at han/hun tegner reiseforsikring og personskadeforsikring. Mer om forsikringsordninger for studenter finnes under samme lenke som ovenfor.

Oppstart og innleveringsfrist:

Frist innlevering masterkontrakt **15. august 2015**, frist innlevering masteroppgaven **15. mai 2016**.

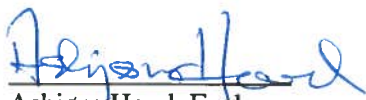
Hovedveileder ved NTNU: Asbjørn Hovd

Lokal veileder : Elin Ødegård, Statens vegvesen region øst

Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU

Dato: 22.09. 2015, revidert 30.3. 2016

Underskrift



Asbjørn Hovd, Faglærer