

**SINTEF IKT**

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse: O S Bragstads plass 2C
7034 Trondheim

Telefon: 73 59 30 00
Telefaks: 73 59 10 39

Foretaksregisteret: NO 948 007 029 MVA

MØTEREFERAT

SAK, FORMÅL		TILSTEDE	FRAVÆRENDE	ORIENTERING
DELTAKERE – NAVN, FIRMA				
Jan-Erik-Erik Elg, Hans-Olov Johansson. Vägverket		X		
Anita Ihs. VTI		X		
Kenneth Kjemtrup, Erik Randrup. Vegdirektoratet		X		
Kai Sørensen. DELTA		X		
Antti Tiensuu. LiCon-AT		X		
Tuomas Österman. Tiehallinto		X		
Morten Hafting, Pål Hauge. Vegdirektoratet		X		
Arve Augdal, Britta Fismen. SINTEF		X		
ARKIVKODE	GRADERING			
ELEKTRONISK ARKIVKODE		INNKALT AV		
Møtereferat Gardermoen 23 nov 2005.doc		Anita Ihs, VTI		
		REFERERT AV		
		Arve Augdal, SINTEF		
PROSJEKTNR.	DATO	STED	MØTEDATO, TIDSRUM	
90K213.01	2005-11-24	Radisson SAS Airport Hotel Oslo Gardermoen	23. november 2005, kl 10 - 16	

Dagsorden var:

1. Føregående minnesanteckningar
2. Kort lægesrapport från förstudierna
3. Planering av huvudstudien
4. Kontrakt
5. Övriga frågor
6. Nästa möte

Anita bød velkommen og refererte til den oversendte dagsorden. Arve Augdal ble bedt om å være referent.

1 Føregående minnesanteckningar

Jan-Erik kom med henvisning til dette punktet og det senere pkt. 4 med korrigerende opplysninger fra NORDFUD om hva som er korrekt prosedyre for inngåelse av kontrakter. Konsulenters kontrakter skal inngås med den svenske ansvarlige for prosjektet - Vägverket - på vegne av vegholderne. Prosjektet skal deles opp i klart definerte etapper, og arbeid skal ikke startes på noen etappe uten godkjenning fra NORDFUDs styregruppe. Finland bes gi beskjed om de blir med på prosjektet i sin helhet, men Tuomas meddelte at han kan eventuelt bare avtale for en etappe om gangen. Jan-Erik avklarer forholdene omkring kontraktene og undersøker om det er mulig å få tilgang til de deler av møtereferat som angår prosjektet.

2 Kort lægesrapport från förstudierna

Norsk forstudie "Blending"

Arve presenterte det oversendte notatet "Metode for å måle synsnedsettende blending" ved hjelp av en PowerPoint-presentasjon, som ble fulgt opp med noe diskusjon omkring forsøkspersoners alder. En kan ikke dekke de vanskeligste tilfellene, men hvilken gruppe trafikanter skal hensyntas? Kenneth nevnte at 50 – 55 år er passende alder, Jan-Erik mente kanskje 55 – 70 år er bedre. Hvordan skal blendingen i en situasjon beskrive? SINTEF bør utrede om kanskje den

maksimal verdien for aktuelle synsretninger er det riktige. SINTEF bør gjøre blendingsmålinger under pilotforsøkene senere.

Finsk forstudie "Arbetsplatsbelysning"

Antti og Tuomas ga en PowerPoint-presentasjon av overskriftene og temaene som er planlagt behandlet. Et dokument foreligger i skisseform på finsk, og vil bli bearbeidet og oversatt til svensk med det første. De vil ta hensyn til biltrafikkens blending av vegarbeiderne, i samarbeid med SINTEF. De takket for tilbakemeldinger på hvilke standarder som nyttes i de øvrige landene. Forstudiene er planlagt avsluttet februar – mars 2006. Finansieringen av forstudien er klar med budsjett ca €20.000 – 25.000.

Dansk forstudie "Gula blinksignaler"

Kai informerte om at passende lysstyrke om dagen var undersøkt ved hjelp av ikke fagkyndige personer. Resultatene var uventet og ble utlevert i form av grafer. Han vurderer hvordan de skal tolkes. Med referanse til standardene for arbeidsplassbelysning informerte Kai om at Danmark nytter sin egen standard for innendørs arbeidsplasser. Danmark har stemt imot det nye forslaget til CEN-norm for utendørs arbeidsplasser.

Kai utdypet senere at en hypotese om at samme synlighet av gule blinklykter betyr samme belysningsstyrke på øyet, virker sannsynlig. Betydningen av blinkets lengde synes derimot mer komplisert enn antatt. Regulering av blinklyktenes nivå i forhold til dagslysnivået synes nødvendig. Varierer dagslyset med en faktor 10 krever det en variasjon i lyktas lysstyrke med en faktor 2.

Anmerkning. Senere i møtet kom det fram at Gösta Werner ved Statens Provningsanstalt foretar undersøkelser av blinklys. Kai pekte på at det muligens kan være nyttig å foreta koblinger mellom Göstas undersøkelse og den danske forstudie.

Svensk forstudie "Spegling i våta vägbanor"

Anita refererte til rapporten "Mätningar av speglade reflexion i Norden" av Sara Nygårdhs som var distribuert elektronisk. Ikke alle hadde mottatt dokumentet på grunn av begrensninger i deres epost-server. Det ville være en fordel om store filer kunne omformateres til pdf. Sven-Olof Lundkvist har tidligere utført målinger for NMF. Kai, Sara og Sven-Olof oppfordres til å samarbeide om å dra informasjon fra disse målingene inn i forstudien.

3 Planering av huvudstudien

Anita hadde før møtet sendt ut et utkast til prosjektbeskrivelse i form av "Störande ljus vid vägarbeten om natten. Projektbeskrivning för huvudstudie. Bakgrund" datert 2005-11-15 som dannet utgangspunkt for diskusjonen. Anita skal levere til en prosjektbeskrivelse til medlemmene i NORDFUD i løpet av fredag 25. november. Man ble etter hvert enige om at det som er beskrevet i det følgende bør være prosjektets innhold, og økonomiske rammer ble antydnet. Anita må vurdere disse anslagene når hun skriver prosjektbeskrivelsen. Prosjektgruppen er åpen for at NORTEK kan spille inn andre typer veg som studieobjekter.

En serie studie utføres ved at det på den nedlagte Flyvestation Værløse ved København bygges opp situasjoner for vegarbeid tilpasset etter noen av eksemplene som er utarbeidet av vegmyndighetene. Detaljerte planer utarbeides etter hvert. Flyplassen har store arealer, godt dekke og påregnes å kunne disponeres uten formaliteter.

Etappe 1 vil bestå av Pilotstudie 1 og Pilotstudie 2 som gjøres ved hjelp av en oppbygging av en tofelts veg med omlegging (2+1-veg), lignende med det norske eksempel 5-11 Interrimsveg i utkastets Bilaga 1. Oppbyggingen skal innbefatte arbeidsplassbelysning og stor påbudspil.

I Pilotstudie 1 er målet å komme fram til troverdige parameterverdier som skal prøves i framtiden. Vurderingene gjøres av et ekspertpanel. Oppbyggingen dokumenteres i form av luminansmålinger, film og fotografier.

Pilotstudie 2 gjennomføres umiddelbart etter Pilotstudie 1. Et antall forsøkspersoner vil kjøre en instrumentert bil gjennom oppbyggingen. Forsøk skal også gjøres med våt vegbane (for eksempel ved hjelp av innleid brannbil). Instrumentene i bilen bør kunne registrere blant annet hastighet, akselerasjon, rattbevegelser og øyebevegelser.

Forsøkspersonene skal intervjues om kjøresituasjon og kjøreopplevelser. Kenneth ønsker også kjøringer om dagen for å skaffe referanseverdier for hastighet, akselerasjon m.m.

Aktiviteten på Værløse er planlagt til uke 9 i år 2006, med onsdag 1. mars alternativt torsdag 2. mars for kjøreforsøkene. Resultater rapporteres i løpet av juli 2006.

Oppgavene ivaretas av en arbeidsgruppe bestående av Anita, Antti, Arve og Britta i samarbeid og Kai. Anita innkaller gruppen til nødvendige møter. Kai tar initiativ til igangsetting av arbeidet med oppstillingen.

Etappe 2 vil omfatte stasjonært arbeid på 2-felts veg. Gjennomføres høsten 2006.

Etappe 3 vil omfatte mobilt arbeid på "stadsmotorvæg" og en motorveg i landlig strøk. Gjennomføres høsten 2006 og våren 2007.

Etappe 4 vil omfatte stasjonært arbeid på motorveg, gjerne med broarbeid i denne forbindelse. Gjennomføres våren 2007.

Etappe 5. Denne består i undersøkelser på fri veg for å teste de resultater som har kommet fram tidligere i prosjektet. Dette gjøres høsten 2007.

Etappe 6 i år 2008 representerer avslutningen av prosjektet og er planlagt å inneholde sluttrapport med analyser, engelsk sammendragsdrappport og handbok. Prosjektresultater spres gjennom for eksempel arrangement av seminar.

Antydede kostnader i SEK:

Etappe nr.	Kostnad, SEK		
	År 2006	År 2007	År 2008
Etappe 1	1.000.000		
Etappe 2	500.000		
Etappe 3	500.000	500.000	
Etappe 4		1.000.000	
Etappe 5		500.000	
Etappe 6			750.000
Summer	2.000.000	2.000.000	750.000

Sluttlig takket Anita vertskapet for det gode arrangementet.