

4.5.2012

Datum 7.- 8.11.2011

Plats Haiko

Närvarande Lars Frid, Anders Wengelin, Torsten Bergh
Randi Eggen, Bjarte Skogheim
Kenneth Kjemtrup, Stefan Henssen
Pauli Velhonoja, Päivi Nuutinen, Kari Lehtonen (ordf. och sekr.)

1 Inledning

Pauli och Kari hälsade alla välkomna. Haiko ligger 45 km österut från Helsingfors nära Borgå.

2 Sidoområdesprojekt

Kari berättade hur utredningen hade gjorts. Det fanns fyra steg:

1. Krocktester i ett typiskt dike
2. Detaljerade simuleringar (kalibrerade mot krocktester) i nya dikestyper
3. Enklare simuleringar med olika hastighet och vinklar
4. Interpolering av hastigheter och vinklar som inte var simulerade
5. Jämförelse av olika dikestyper och slutsatser.

I det ursprungliga projektet var de flesta tvärsektionerna med en hög yttre slänt. Senare gjorde Marko Kelkka flera analyser med diken med en mindre yttre slänt och ett 2 m bred rent område bakom slänten.

Kari visade "Executive summary, March 2011" av projektet. Resultaten visade att den inre slänten får vara relativt brant (1:3, även 1:2 med yttre slänt 1:4) utan fara. En hög yttre slänt kan användas som skydd framför ett farligt föremål.

Resultaten med mindre yttre slänt och ett 2 m bred rent område var svårare att tolka i sammanfattningen. En ny sammanfattning "Executive summary, April 2012" med klarare versioner av tabell 4 och 5 är bilagd. Den visar att ett dike med en rund botten, flackare slänter och 8 m bred ren zon från väggkanten var säkrare än vanliga diken med 6,5 eller 7 m bred ren zon. Det gäller bara om köraren styr bilen i diket.

3 Ömsesidig information

Danmark

Anvisning för tvärsektion av vägar i glesbygd förberedas. "Önskad hastighet" kommer att bli grund för dimensioneringen. Den är normalt 20 km/h högre än begränsningen, men det är möjligt att välja lägre men inte under begränsningen.

14.4.2012

På motorvägar krävs det en rabatt även bakom ett räcke. Rabatten skall vara lika bred som arbetsbredd av räcket. Mittremsan är normalt 2 m som innehåller räcken. Vid bropelare och portaler behövs det en bredare mittremsa. Belysning används normalt inte vid motorvägar.

Smalare tvärsektioner kan användas vid vägarbete. Körfälten kan vara så smala som 2,2 + 2,9 m (utan bredden av kantlinje). Kapaciteten förminskas bara 5 % på en 2,9 m bred fil, om det inte finns räcken. Hastighetsbegränsningen är 80 km/h eller lägre. Basis och minimum tvärsektionerna finns som bilaga.

Norge

Omkörningsfälten kommer att göras längre än tidigare efter uppførsbacken så att en lastbil kan nå en hastighet som är bara 10 eller 15 km/h lägre än som andra bilar kör. Det finns en Excel-fil som kan användas för att värdera behovet av längden.

På 1+1 vägar med ett mitträcke krävs det mera utrymme för räcket. Kravet beror på arbetsbredd av räkestypen. På 2+2 vägar är frågan om man borde ha två eller ett räcke.

Anvisning som gäller förbättring av väggeometrin har förnyats. Nu gäller den vägar med ÅDT så hög som 12 000 ford./d.

Flera av grundvärden för dimensioneringen har förändrats.

Frågor:

Kräver man stoppsikt vid kurvor på mötesfria vägar? I Sverige och Finland kräver man inte alltid i praktiken. Alla tyckte att kravet är litet teoretiskt jämfört med andra fördelar av räcket.

Hur lång öppning borde man ha i mitträcket vid en anslutning där man får svänga till vänster? I Sverige brukar man ha relativt lång öppning för att kunna ge en god sikt. Nackdelen är att en bil kan kör på fel sida av vägen i en kurva.

När har man belysning vid motorvägar? I Finland tror man att belysningen är kostnadseffektiv vid de flesta trafikplatser och när ÅDT är högre än 40 000 ford./d.

Hurudana kriterier har man för att bygga en GC bana:

I Danmark har man inga regler men man rekommenderar GC bana i glesbygd när hastighetsbegränsning är över 50 km/h. I Finland finns det anvisningar men pengarna saknas. Kommunerna finansierar några GC banor. I Sverige finns det inga skrivna regel.

14.4.2012

Sverige

Trafikverket handhar också järnvägar. Laget som gäller järnvägsprojektering kommer att förnyas. För många besvär gjordes. En ny Transportplan förbereds. Den innehåller bland annat, vilka nya vägar som kommer att byggas.

VGU delas till olika publikationer: föreskrifter, krav, råd och handböcker. Föreskrifter är mera bindande än de andra. Råd ligger på samma nivå med krav. Samma har gjorts med andra anvisningar.

Hastighetsbegränsningssystemet har reviderats. Det finns olika åsikter om behovet av 30 km/h i tätort. (Det används i Danmark, liksom 40 och 50 km/h.) I Sverige har man sett att när hastighetsbegränsningen sänks från 90 till 80 km/h sänks hastigheten i praktiken bara 3 eller 5 km/h.

Nya tvärsektioner visades. Tidigare var motorvägen 26,5 m bred. Nu är det mellan 18,5 eller 21,5 m beroende på ÄDT. Då blir det billigare och hastigheten ökar inte onödigt.

Liten mängd av gång och cykeltrafik kan tillåtas på 13 m bred 2+1 vägar, annars bygger man ofta GC väg.

Man har börjat projektera mitträcken också på 9 m breda vägar oftast som fortsättning för en 2+1 sträcka. Också 2+1 vägar kan vara smalare: Gles 2+1 väg är 12,25 m bred.

Varierande hastighetsbegränsningar har försökts vid kanaliserade korsningar. 60 km/h används när en mötande bil svänger till vänster.

Forskning är på gång:
Nordkap kapacitetsanalys
Grundvärden för fordon
GC trafik vid större vägar (med räcken)
Grundvärden för cykeltrafik
Räckesolyckor med motorcykel

Finland

Päivi berättade om organisationen av Trafikverket. Man har försökt blanda personalen som har kommit från väg-, järnvägs- och sjöfartsförvaltning. Namnet för en enhet får inte innehålla en hänvisning till väg, järnväg eller sjöled.

Bland annat följande anvisningar kommer att revideras under år 2012:
Väggeometri
Tvärsektion
Vägräcken.

Typiska tvärsektioner är

- motorväg 2x15,5 m + 15 m mittremsa
- motorväg 2x11,75 eller 2x9,25 + 6,5 m mittremsa
- 2+2 väg 19 m
- 2+1 väg 15,75 m
- utan mitträcke från 6 till 10,5 m.

14.4.2012

Dessa värden innehåller beläggningen och stödremsan, som är 0,25 m bred.

Nu har man tänkt montera ett mitträcke på några av 10 m breda befintliga vägar där mängden av GC trafik och jordbruksfordon är låg. Frågan är: Vilken ÅDT är lämplig? Desto högre den är desto mera mötesolyckor kan undvikas, men samtidigt ökar risken för trafikstörning och långa köar.

I Norge tycker man att ÅDT borde vara över 6000, tidigare var det 8000 men 1+1 vägar är bredare än 10 m. Torsten sade att i Sverige tycker man att ÅDT är viktig på smala mötesfria vägar. Problemet är att det är svårt att sköta underhållet på smala 1+1 vägar. En annan fråga är: Hur lång omfartsväg är acceptabel när vänstersvängning inte är tillåtet i mindre korsningar.

Pauli berättade att effekten av blinkljus som har monterats i stolpen av märket för övergångsställe har studerats. Blinkljuset fungerar när en fotgängare närmar sig. Trafiksäkerheten blev inte bättre.

Kari visade en del av Mikko Räsänens presentation som gäller säkerhetseffekter av olika breda räfflade markeringar i mitten på vägen. Det är ett alternativ till mitträcket på befintliga vägar.

Frågor

Hur borde man utforma en GC bana på en befintlig 10 m bred väg. Borde man använda ett vanligt vägräcke av stål eller betong.

I Danmark använder man kantstenar eller ett smalt betongräcke. I Sverige använder man ett smalt betongräcke med ett stålrör för att förhindra vältning av cyklister över räcket. Ett högt stålräcke kunde vara bättre. Det tillåter vattnet att rinna under räcket bättre än betong.

Behövs det en kantlinje bredvid en rondell? Torsten tyckte att det finns ingen nytta för trafikanter.

4 Safety assessment and audit och AGR

EU direktiven kräver att en trafiksäkerhetsgranskning skall göras i utredningsfasen och arbetsplaneringsfasen och även befintliga vägar skall inspekteras i TEN vägnät.

I Danmark har granskning utförts av organisationens egen personal. I Sverige används det oberoende konsulter och resultatet är offentligt. Konsulterna är experter i trafiksäkerhet i tätort men inte alltid utanför tätort.

AGR som gäller TEN vägnät revideras. Man tyckte att några av kraven var onödigt hårda. (De nordiska länderna har senare föreslagit förändringar som har accepterats.)

14.4.2012

5 Gemensamma forskningsprojekt

Dimensionerande trafikant

Kenneth berättade om projektet. De nya metoderna har provats i Norge, Danmark och Sverige. Sveriges pilot är inte färdigt. Pauli har givit en adress för faktura på Finlands del.

År 2012 behöver man ungefär 150 000 kronor. Den delas i 4 delar. Ett slutseminarium organiseras när det svenska pilotprojektet blir färdigt. Svenska Trafikverket kan kanske revidera utbildningsmaterialet. Finska Trafikverket kommer att översätta materialet på finska.

NMF

Kenneth berättade om NMF. Den har flera projekt:
Kantstolpar
Användning av EN 12899-1 (Vägmärken)

EN 12899-6 ersätter EN 12899-1 delvist. Kaj Sörensen har börjat utreda hur den kan användas som krav.

NVF

Pauli berättade om NVF Tunnelutskott. Den har tänkt organisera ett seminarium för att finna billigare belysningsmetoder för tunnlar.

6 Nästa möte

Nästa möte hålls i Danmark i september. Kenneth kommer att föreslå tidpunkt.

Sekreterare

Kari Lehtonen

Bilagor

DanmarkBasisTvaerprofiler
DanmarkMinimumTvaerprofiler
NorgeVägregelgruppen2011
SverigeVägregelgruppen 20111107
FinlandTvärsektioner av vägen
RäsänenRäfflor Finska resulteter
SafetyOfRoadSideExecutiveSummary2012