SVBRF NYHETSLÄNKEN 2016 DEC

Svenska Väg- och Broräckesföreningen • Box 3010 • 720 03 Västerås • www.svbrf.se

Det ser ut som om de flesta av oss även i år får en grön jul, men vi får ändå hoppas på bra julstämning. Utan allt vitt på marken har vi god fart i branschen. För den kommande säsongen ser det ut att kunna bli ett bra år. Kvar finns dock funderingar från tidigare. Det är viktigt att åter lyfta fram behovet av förbättrade kunskaper bland såväl konsulter som väghållare om ”skyddsanordningar för fordon”, produkter som omfattas av standarder i 1317-serien.

Det stora behovet framgår i många av de förfrågningsunderlag som kommer ut på marknaden, ofta med Trafikverket, TRV, som den formella avsändaren/författaren. Ett av de viktiga dokumenten i sammanhanget, TRV publikation 2015:086, mer känd som VGU 2015, har också en förbättringspotential som vi alla har ett ansvar för att lämna bidrag till.

Vad hoppas vi då att bättre kunskaper om våra dokument som styr val av skyddsanordningar skall ge? En av de viktigaste är att få en bättre trend på 0-visionen. Kurvan pekar inte nedåt på det sätt vi alla önskar. Förutom kunskapshöjande åtgärder kan insikt om svagheterna i standarden 1317 behövas. Dels att det är en provningsstandard, inte någon trafiksäkerhetsstandard, fordonen är heller inte representativa för dagens fordon, vilket inte har så stor betydelse om man förstår att det är just en provningsstandard. Bara 2 kollisionsprov krävs, klarar man det men minsta möjliga marginal så är man ”med”. Det vore nog bra om inte alltför stort värde tillmäts resultaten, just därför att de baseras på ETT prov som mycket väl precis kan ha klarat gränsvärdet.

Ett CE-certifikat skall inte ses som ett garantibevis på en bra produkt utan att man klarat provets gränsvärden. En dellösning kan vara att höja kraven på de skyddsanordningar man vill ha. Ett eftersatt område för trafiksäkerhetshöjande åtgärder är ordentlig granskning av befintliga skyddsanordningar. Det gäller framför allt räcken med undermålig funktion samt avslut i form av s.k. fiskstjärtar eller förankringar med rampeffekt. Ett ”VGU”-dokument för att komma tillrätta med det gamla synderna efter våra vägar är mycket angeläget. Det behövs också bättre anpassning av skyddsanordningarna till oskyddade trafikanter. De som svarar för gamla synder måste börja agera. Mer ”verkstad” brukar det kallas, förhoppningsvis är det på gång. Den som väntar får se.

Med önskan om en God Jul och ett Gott Nytt Trafiksäkerhetsår
Lennart Wahlund, Ordf.

Simulering – ett värdefullt verktyg vid utveckling av räcken

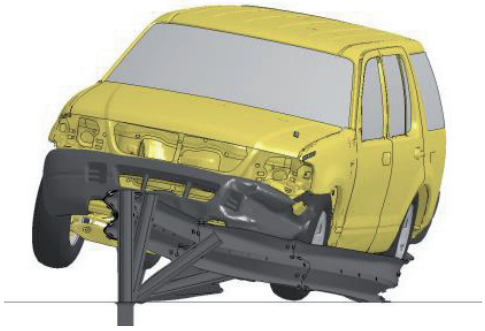
Detaljerad och verklighetstrogen krocksimulering med finita elementmetoden används av alla fordonstillverkare sedan mitten på 90-talet. Den i särklass mest använda programvaran är LS-DYNA, följt av PAM-CRASH, RADIOSS m fl. Samma teknik och programvaror används idag i stor omfattning även för simulering av vägräcken, stolpar, avslutningar och annan vägsäkerhetsutrustning.

Baserat på det vi ser av marknaden, trenden är att användningen av simulering inom vägsäkerhetsområdet ökar hela tiden. Idag erbjuder flera företag på konsultbasis simuleringar specifikt inom vägräckesområdet. Det har också blivit vanligare att räckestillverkare gör simuleringarna i egen regi.

Simulering används idag framförallt vid utveckling av nya vägräcken och för att ta fram underlag för CE-märkning av varianter på CE-märkta produkter utan att behöva genomföra fysisk provning. Andra användningsområden är trafiksäkerhetsforskning, ta fram underlag till riktlinjer samt myndighetskrav för installation och underhåll av vägutrustning.

När det gäller simulering för produktutveckling så har detta gjorts i ca 20 år, DYNAmore Nordic (då Engineering Research) gjorde de första beräkningarna 1996. Simulering en snabb och mycket kostnadseffektiv metod att utvärdera nya räckeskonstruktioner, tiden från ritning till första simulering tar från ca en vecka och därefter från ca 1 dag för att utvärdera ändringar av konstruktionen. Resultaten från simuleringar presenteras idag ofta på samma sätt som vid fysisk provning, dvs testrapport och filmer.

En viktig förändring under de senaste åren är att det blivit allt vanligare att Notified Body (Sv. Anmält Organ)



accepterar simulering för godkännande av varianter på ursprungligt räcke, dvs utan fysisk provning. Till låg kostnad och på kort tid, några månader, kan tiotals räckesvarianter CE-märkas utan ett enda fysiskt prov. Detta är tillåtet enligt gällande standard, som öppnar för att mindre ändringar får godkännas via simulering. I dagsläget verkar det dock inte finnas någon praxis/överenskommelse mellan NB inom EU när det gäller hur stora förändringar som kan CE-märkas via simulering, hur simulering ska genomföras, eller ens om simulering är accepterat av NB som underlag för CE-märkning!

Till sist, idag finns ingen standard för hur simuleringar som ska användas för CE-märkning ska utföras eller vilka krav (kompetens, visad förmåga, oberoende) som företag som utför simuleringarna ska uppfylla. Inom CEN arbetar man sedan lång tid med att ta fram en standard för hur sådana simuleringar ska utföras. Hitintills har man producerat en Technical Report CEN/TR 16303 om simulering vilken dock inte är en bindande standard.

DYNAmore Nordic är helhetsleverantör av simuleringsprogramvaror till verkstadsindustrin i Norden och Baltikum. Vår huvudprodukt är simuleringprogramvaran LS-DYNA.

Daniel Hilding, Executive Director vid DYNAmore Nordic.

Fungerar räcket?!

Alla som rör sig utomhus kommer garanterat att se ett räcke om man bara ser sig om. De har alltid funnits där någonstans i vår omgivning. En passiv säkerhetsanordning som kan bli skillnaden mellan liv och död den dagen då det oväntade inträffar - men kan vi lita på att räcket verkligen fungerar när det behövs?!

Att kollidera med räcket ska ju vara ett bättre alternativ, sett till skadeföljden, än att köra in/ut i det som finns bakom!

Om vi begränsar oss till väg- och broräcken så ska de klara tre grundläggande uppgifter vid en påkörning av ett fordon:

– fånga upp fordonet på ett ”mjukt” sätt
– hindra det från att åka av
– föra tillbaka det till vägen på ett ”ordnat” sätt.

Räcket är alltså energiupptagande för att begränsa krockvåldet. Det är också konstruerat inte bara för att stoppa fordonet, utan även återföra det till vägen utan att det till exempel voltar. Ingen del av räcket får heller gå av, risken är då stor att spetsas på en balk som tränger in i kupén. Detta är saker som kontrolleras vid typprovningen, en riktig räckespåkörning, på ett ackrediterat testinstitut.

”Fordonet” är ett vitt begrepp som måste definieras bättre för att avgöra om räcket kommer att fungera eller ej. Våra svenska väg-räcken är nästan uteslutande i kapacitetsklass N2 vilket innebär att de är dimensionerade för en personbil. Vid typprovningen väger den tyngsta bilen 1.500 kg och kör i 110 km/h i 20°vinkel in i räcket. En typisk bil som används vid provningen i Sverige kan t ex vara en Volvo 940. Broräcken har en högre kapacitetsklass, H2, vilket innebär att man kör provet med en stadsbuss som väger 13.000 kg i 70 km/h istället.

E22 16 febr-16
Foto: Helmuth Petersson

Vare sig väg – eller broräcken är vanligen dimensionerade för att klara kollisioner med tyngre lastbilar, något som tydlig framgår av dessa olyckor under 2016.

För att räcket ska förväntas fungera precis som vi vill måste alltså flera kriterier vara uppfyllda:

– **Rörelseenergin** från krockprovningen ska inte överskridas. Rörelseenergin är en kombination av vikt, hastighet och påkörningsvinkel. Bussen som används i krockprov med broräcken har betydligt högre rörelseenergi än bilen tack vare sin vikt och därför kan man heller inte förvänta sig att ett ”vanligt” vägräcke ska klara att hålla tillbaka en buss. På samma sätt kan broräcket inte förväntas stoppa en 60 tons lastbil från att åka igenom räcket och falla av bron.

– **Fordonet** som kolliderar med räcket ska ha en liknande geometri och uppbyggnad som det som användes vid typprovningen. Högre tyngdpunkt och större markfrigång är exempel på avvikelser som försämrar möjligheterna till god räckesfunktion. En SUV eller Van är alltså inte lämpade för vanliga vägräcken ur den synvinkeln.

– **Montage.** Om vi nu kör in i vägräcket med en Volvo 940 ungefär som vid kollisionsprovet så ska det väl fungera?! Ja, det gör det om.. räcket är förankrat, monterat korrekt och sitter i rätt position.

– **Mark och omgivning.** Passande markförhållanden behövs, att räcket inte är skadat och att det är fritt framför och bakom räcket! En vägskylt placerad intill räcket, framför eller bakom, kan äventyra funktionen så att fordonet inte hålls kvar på vägen utan åker över istället. Kanske t o m voltar istället för att vara kvar på rätt köl.

E4 7 nov-16

E4 7 nov-16
Foto: Pontus Stenberg

Med denna korta inblick i räckesfunktion vill vi skapa förståelse för att de enkla och vardagliga produkter som räcken tyvärr uppfattas som, finns där för att mildra utgången av en olycka – MEN det finns medvetna begränsningar (kapacitetsklass) och ibland även andra som skapats i onödan, genom oförstånd eller eftersatt underhåll.

En falsk säkerhet räddar ingen

– kunskap och engagemang för våra räcken är botemedlet!

PS. Notera att provningsstandarden från början bara omfattade fordon med minst 4 hjul. Oskyddade trafikanter på 2-hjul har det först på senare tid tagits hänsyn till. Det finns en provningsmetod för underglidningsskydd. En knappt mätbar andel av det svenska räckesbeståndet har försetts med sådana skydd.

Anbudsförfrågan – fel och tveksamheter

Vid upphandling från offentliga myndigheter ska **Lagen om Offentlig Upphandling, LOU**, följas. Detsamma gäller givetvis myndighetens interna regler och föreskrifter. Inget nytt utan snarare en del av vardagen sedan länge. Varför fortsätter det då att komma ut tveksamma formuleringar och ibland rena felaktigheter??

SVBRF har allt sedan starten 2004 bevakat och stöttat medlemsföretagen när fel upptäcks. Tyvärr är det fortfarande en del av verksamheten. Vad är det typiskt som vi upptäcker?
- Beskrivningar av produkter som är så detaljerade vad gäller konstruktion och utformning att det endast finns en enda leverantör att välja på.
- Avsaknad av krav på grundläggande funktionella egenskaper (kapacitetsklass, arbetsbredd, skaderiskklass)
- Krav på ej mätbara eller kontrollerbara egenskaper (ska snabbt kunna återställas efter påkörning)
- Upphandling av trafikfarliga lösningar och produkter (avslut med rampeffekt, fiskstjärtar)
- Nya interna krav som ännu flera år efter ikraftträdande inte slår igenom i räckesutformningen eller man t o m väljer att bortse från (VGU, räckeslängder och övergångar)

Att följa LOU och ändå få den produkt eller tjänst man önskar är inte så lätt, men långt ifrån omöjligt. Med Trafikverket som helt dominerande beställare ser SVBRF tre stora förbättringsområden inom verket:

- Intern information och kunskapsspridning behöver förbättras.
- Organisationen måste ha tydliga ansvarsområden och en egen ”avdelning” för skyddsanordningar för fordon, inte som nu uppdelat på väg eller bro.
- Tydliga krav på (räckes)kompetens vid upphandling av externa tjänster.

SVBRF’s kursprogram och ID06

SVBRF
KURSPROGRAM 2017
Nytt:
AMA Anläggning 17
Räcke 17
VGU Revidering
Räckeskurs
Montageutbildning – Teori 1
Montageutbildning – Praktik
Montageutbildning – Teori 2, uppdatering
Montageutbildning – Praktik
Uto- och slänträcken (pre)
För aktuell information om kursutbud klicka anmälan se www.svbrf.se

SVBRFs kursprogram för våren 2017 är nu klart och all information samt anmälningsblanketter finns på vår hemsida >Länk

Nytt för i år är att de kort som utdelats till de som blivit SVBRF auktoriserad räckesmontör ersätts av kompetensregistrering i ID06 istället. Gäller såväl nytillkomna som befintliga auktorisationer.

Glöm inte att uppdatering behövs om du blev auktoriserad 2012 eller tidigare. Då anmäler du dig till Teori 2. En halvdag där vi går igenom nyheter vad gäller både produkter, regler och utformning.

Revisionen av Räcke 07

SVERIGES BYGGINDUSTRIER

Revisionen av Räcke 07 rullar nu på i bra fart efter en lite trög start med personalbyte på Sveriges Byggindustrier, BI. När det är klart kommer det att se lite annorlunda ut mot vad vi är vana vid, då checklistan troligen kompletteras med hänvisning till AMA-koder. Målet nu är att vara klara under kvartal 1, 2017. Har ni synpunkter eller idéer rörande innehållet går det bra att höra av sig till goran.fredriksson@svbrf.se

På gång..

I april planeras för en ny utgåva av AMA Anläggning och ett nytt supplement till VGU som kommer att behandla bl a räcken, vägmärken och belysning bör utkomma runt årsskiftet.

Sveriges Branschförening för Säkrare Vägarbetsplatser, SBSV, har arbetat med en metodbeskrivning för test av korta barriärlängder. En remissutgåva av metodbeskrivningen förväntas finnas i början av 2017.

Transportstyrelsen har föreslagit ny föreskrift rörande kompetenskrav för trafiksäkerhetsgranskare på TEN-T (>länk) vägnätet där räckeskunskap ingår som en obligatorisk del. Ett viktigt steg för ökad trafiksäkerhet!
Trafikverket har återuppväckt den räckesgrupp som bildades 2015 efter påtryckningar från SVBRF. Den benämns tillsvidare Vägutrustningsgrupp. Även det en välbehövlig åtgärd!

PÅ VÄG
ELMIA, JÖNKÖPING 7–8 MARS 2017

MISSA INTE..
återkomsten för en viktig och efterlängtad mässa med fokus på praktisk trafiksäkerhet och framkomlighet vid vägarbetsplatser.
>Länk till mässan