

od skupščine

Marec 1999, leto II.



ZAS, Zdrúženje asfalterjev Slovenije

# do Skupščine



- **Aktivnosti v preteklem letu**
- **Intervju: Max von Devivere**
- **Slovenska asfalterska industrija v letu 1998**
- **Tehnična regulativa**
- **Program dela**

**2.**

# Iz vsebine

• Uvod	3
• 3. skupščina Združenja asfalterjev Slovenije	4
• Strokovno posvetovanje o preiskavah različnih tipov bitumnov po programu SHRP	5
• "GESTRATA" na obisku v Sloveniji	6
• 4. slovenski kongres o cestah in prometu	9
• 3. kolokvij o bitumnih	10
• Intervju: Max von Devivere, generalni sekretar EAPA	12
• Izobraževanje tehničnega asfalterskega kadra	16
• Mediji o ZAS-u	17
• Proizvodnja asfaltnih zmesi v letu 1998	18
• Delovanje organov Združenja asfalterjev Slovenije v letu 1998	19
• Tehnična regulativa	20
• Summary (povzetek)	22
• Miklavžev ples asfalterjev	26
• Program dela za leto 1999	27

*Glasilo "Od skupščine do skupščine"*  
izdaja ZAS,  
Združenje asfalterjev Slovenije  
Tržaška 19a, 1000 Ljubljana

*Uredniški odbor:*  
Slovenko Henigman, dr. Janez Žmavc,  
Jožica Cezar

*Pri pripravi posameznih prispevkov so sodelovali:*  
Feliks Podgoršek, Olga Naglič,  
Marjan Tušar

*Oblikovanje:* Tomaž Slak  
*Grafična priprava:* RM design d.o.o.  
*Tisk:* Solidarnost d.d.  
*Naklada:* 1000 izvodov

ISSN 1408-6166

Po mnenju Ministrstva za kulturo Republike Slovenije št. 415-447/98, z dne 07.04.1998 se po 13. t. tar. št. 3 Zakona o prometnem davku glasilo 'Od skupščine do skupščine' šteje med proizvode, za katere se plačuje 5% prometni davek od prometa proizvodov.

# Uvod

Za nami je dinamično in uspešno leto. Cilji, ki smo si jih zadali so doseženi, odpirajo pa se nova in nova področja našega delovanja. Pred seboj imate drugo številko biltena, v katerem smo opisali aktivnosti Združenja asfalterjev Slovenije v času od lanske do letošnje, že 4. Skupščine.

Tudi v tem letu smo organizirali vrsto strokovnih srečanj, sodelovali pri organizaciji prihoda 100-članske delegacije sorodnega asfalterskega združenja v Avstriji "Gestrata", poglobili odnose z evropskim asfalterskim združenjem EAPA, pripravili nekatere tehnične specifikacije za ceste, organizirali 2. izobraževanje tehničnega asfalterskega kadra in še in še ... celo zaplesali smo na Miklavževem plesu asfalterjev.

Vseh prireditelj, ki smo jih organizirali, se je udeležilo nad 600 udeležencev, od tega jih je bilo več kot četrtina iz tujine.

Organi ZAS so tudi letos nadaljevali s svojim delom, še posebej pa nas veseli, da so svoje prve strokovne prispevke pripravili tudi nekateri naši kolegi, člani ZAS. Asphalt se je letos v večji meri pojavljal tako na 4. Kongresu o cestah in prometu kot tudi na ostalih strokovnih srečanjih v Sloveniji. Posamezni prispevki so bili objavljeni v zbornikih teh srečanj, zato letošnjega biltena nismo oboogatili s strokovnimi članki.

Za letošnjo Skupščino smo pripravili strokovno posvetovanje "Dimenzioniranje fleksibilnih voziščnih konstrukcij". Nenehano povečevanje prometnih obremenitev zahteva, da smo

pri načrtovanju voziščnih konstrukcij nekoliko pred časom. Vpeljave novih asfaltnih zmesi in materialov v preteklih letih gotovo vodijo v pravo smer, vendar to samo po sebi še ni dovolj. Že nekaj let se pogovarjamo o vpeljavi dinamičnih metod preiskav, vendar ostajamo le pri besedi. Nabave novih aparatov pri nas so stihijske, brez predhodno potrebne koordinacije. Ali smo v Sloveniji res tako bogati, da bi vsak nabavljal vse in samo zase? Naša naloga v tem letu je, da pripravimo strategijo nabav laboratorijske opreme, ki nam bo omogočala pripravo še boljših receptur in nam pomagala pri določanju potrebnih in optimalnih debelin v voziščno konstrukcijo vgrajenih asfaltnih zmesi.

V zadnjem delu biltena je opisan program dela ZAS za leto 1999, ki nam bo omogočil nadaljnji razvoj na področju asfalterstva. Pri tem delu so nam v pomoč tudi podjetja, ki so se nam v zadnjem letu pridružila. Njihovim predstavnikom čestitamo za ta korak in jim želimo, da bi se v naši družbi čim bolje počutili.

Max von Devivere, generalni sekretar EAPA, je dobrodošel gost v Sloveniji. Lani nas je obiskal dvakrat. Njegove poglede na evropsko in slovensko asfaltersko industrijo objavljamo v obširnem intervjuju.

Vsem članom ZAS ter vsem podjetjem in državnim institucijam s katerimi smo sodelovali se zahvaljujem za uspešno sodelovanje v zadnjem letu.

*Slovenko Henigman  
Predsednik*



- Datum: 25.3.1998
- Kraj: WTC Ljubljana
- Število udeležencev: 80
- Število udeležencev na strokovnem posvetovanju: 110

25. marca 1998 je v World Trade Centru v Ljubljani potekala 3. redna skupščina ZAS, na kateri je bilo ugodno ocenjeno delo v preteklem letu in potrjen program dela za leto 1998.

Osrednji dogodek po končani skupščini je bilo strokovno posvetovanje:

### "Asfalterstvo v Evropi in Sloveniji"

Priznani domači in tuji strokovnjaki so širšemu strokovnemu krogu predstavili problematiko na področju asfaltskih dejavnosti. Predstavljena sta bila osnutka dopolnitve Posebnih tehničnih pogojev in sicer za dodajanje rezkanca pri šaržni proizvodnji vročih asfaltnih zmesi in za tankoslojne asfaltna prevleke.

## 3. skupščina Združenja asfalterjev Slovenije



*O delu ZAS v letu 1998 je poročal predsednik Slovenko Henigman*



*Generalni sekretar EAPA Max von Devivere je prikazal stanje asfalterstva v Evropi*



*Odeleženci skupščine spremljajo poročanje o delu ZAS*

# Strokovno posvetovanje o preiskavah različnih tipov bitumnov po programu SHRP

- Datum: 23.6.1998
- Kraj: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani
- Število udeležencev: 33

V juniju 1998 je bila v Avstriji zaključena raziskovalna naloga, ki je obravnavala tematska področja preiskav obnašanja in uporabe različnih tipov bitumnov. Osnova za preiskave so bili postopki, ki so poznani tudi v Sloveniji in izhajajo iz ameriškega SHRP (Strategic Highway Research Program) programa.

Dr. Friedrich Pass (Teerag - Asdag, Dunaj) je predstavil izsledke projekta, v katerega so bili vključeni trije avstrijski inštituti. V sklopu naloge je bilo preiskanih 18 različnih tipov bitumnov, ki so v uporabi na avstrijskem trgu.

Najpomembnejši izsledek naloge je, da lahko s konvencionalnimi preiskavami (zmehčišče po PK, penetracija, duktilnost, točka loma po Fraassu, elastični povratek ...), ki jih uporabljamo v Evropi, dobimo s SHRP-ovimi postopki primerljive rezultate.



*Dr. Friedrich Pass je predstavil rezultate raziskav bitumnov*

- Datum: 21.9. - 24.9.1998
- Kraj: Slovenija
- Število udeležencev: 124  
(od tega 104 iz tujine)

# "GISTRATA" na obisku v Sloveniji



*Pozdravni govor je imel minister mag. Anton Bergauer*

Od 21. do 24. septembra je bila na obisku v Sloveniji 104 članska delegacija avstrijskega asfaltnega združenja "Gestrata". Slovenski gostitelji (DDC in ZAS), na čelu z Ministrom Bergauerjem, so avstrijske kolege sprejeli na Ljubljanskem gradu.

Naslednji dan je bilo na posvetovanju v hotelu Lev predstavljeno slovensko cestno gospodarstvo. Organiziranost in delo Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji ter nacionalni program izgradnje avtocest v Sloveniji je predstavil podpredsednik DARS Lado Prah. O organiziranosti

državne uprave za ceste je govoril direktor DRSC Vili Žavrlan. Metod Di Batista je predstavil vlogo Inženirja DDC v cestogradnji, predsednik ZAS Slovenko Henigman pa je spregovoril o organiziranosti na področju asfaltnih dejavnosti in predstavil Združenje asfaltnih Slovenije. Ø



*Udeleženci sprejema na Ljubljanskem gradu*



*Kurt Kladosky*



*Mag. Igor Zajc*



*Lado Prah*



*Vili Žavrlan*



*Metod Di Batista*



*Slovenko Henigman*

Sledil je ogled gradbišča vzhodne avtoceste Ljubljane s predstavitvijo projekta (Bojan Cerkovnik, DDC in Jure Prosen, SCT) in ogled asfaltne obrata TAC v Črnučah (Janez Kržič, SCT).

Naslednji dan je bil predstavljen Projekt Primorska (Stane Hribar, DDC) vključno z novozgrajenimi avtocestnimi odseki na tem področju. Vodilni delavci Dušan Črnigoj, Marjan Makovec in Mirko Pižeta so predstavili podjetje Primorje, d.d. ter organizirali ogled separacije in asfaltne baze v Lažah.

Avstrijska delegacija je svoje potovanje zaključila na Blejskem gradu, kjer ji je bil kot spomin na študijsko potovanje po Sloveniji s strani predsednika ZAS izročen Plečnikov ulitek ljubljanskega zmaya.

Dogodek je bil medijsko zabeležen, saj je o njem poročala lokalna primorska televizija, več člankov pa je bilo objavljenih tudi v avstrijskih in



*Udeleženci na ogledu predora Golovec*

nemških tiskanih medijih. Izredno pozitivno so o slovenskem cestnem gospodarstvu pisali v reviji Asphalt, ki izhaja v Nemčiji, Avstriji in Švici.

Od avstrijskih kolegov smo dobili

povabilo na podoben obisk slovenskih cestogradbenih strokovnjakov v Avstriji v prihodnjih letih.

Ø



*Ogled del na vzhodni avtocesti v Ljubljani*



*Predstavnika Primorja g. Črnigoj in g. Makovec med predstavitvijo podjetja*



*Udeleženci na ogledu asfaltne obrata Primorje, d.d. v Lažah*



*Organizatorji obiska Gestrata v Sloveniji: g. Reininger, ga. Pass, g. Henigman*



*Projekt Primorska je predstavil direktor projekta Stane Hribar*

# 4. slovenski kongres o cestah in prometu

- Datum: 26.10. - 28.10.1998
- Kraj: Portorož

V Portorožu je od 26. do 28. oktobra potekal tradicionalni letos že 4. slovenski kongres o cestah in prometu, ki ga je organizirala Družba za raziskave v cestni in prometni stroki v sodelovanju s

slovenskimi društvi cestnih in prometnih strokovnjakov.

Združenje asfalterjev Slovenije je na svojem razstavnem prostoru v predverju hotela Emona pred-

stavilo do takrat izdane strokovne publikacije ter dopolnitve posebnih tehničnih pogojev.

Posamezni strokovnjaki, vključeni v ZAS, so v strokovnem delu kongresa podali nekaj prispevkov na temo proizvodnje, vgrajevanja in uporabe asfaltnih zmesi.



*Udeleženci na kongresu poslušajo predavanja*



*Informativna predstavitev ZAS na kongresu*

- Datum: 11.12. - 12.12.1998
- Kraj: Hotel Špik, Gozd Martuljek
- Število udeležencev: 120  
(od tega 15 iz tujine)



Združenje asfalterjev Slovenije je v sodelovanju s slovensko naftno družbo Petrol (generalni pokrovitelj) v času od 10. do 11. decembra organiziralo tradicionalni že 3. kolokvij o bitumnih. Kolokvij je potekal v prijet-

## 3. kolokvij o bitumnih

nem ambientu hotela Špik v Gozd Martuljku pri Kranjski gori.

Predsednik ZAS je v svojem uvodnem nastopu poudaril, da je organizacija takšnega kolokvija za Slovenijo izrednega pomena, saj je strokovnega znanja na tem področju premalo. V Sloveniji namreč ne proizvajamo bitumnov, kar strokovnjakom otežuje dostop do kvalitetnih informacij in novih znanj.

Prvi dan srečanja je bil organiziran drugi sestanek predstavnikov Odbora podjetij in družb ZAS, na katerem so bile predstavljene aktivnosti v tekočem letu in podane smernice za v prihodnje. Najpomembnejši sklep, ki so ga sprejeli predstavniki Odbora podjetij in družb, je bil zavzemanje za

načrtovano šolanje in izobraževanje asfalterskih kadrov. V času kolokvija so bile omogočene tudi komercialne predstavitve, ki so jih nekatera podjetja izredno učinkovito izkoristila.

Strokovnega dela kolokvija so se udeležili strokovnjaki iz osmih evropskih držav in sicer Avstrije, Italije, Irske, Velike Britanije, Nemčije, Nizozemske, Hrvaške in Slovenije. Predstavljenih je bilo šest referatov, ki so obravnavali različna področja proizvodnje in uporabe cestogradbenih in modificiranih bitumnov.

Janez Prosen in Aleksander Ljubič (IGMAT) ter Zvonimir Britovšek (CP Celje) so predstavili rezultate raziskav v zvezi z določanjem vsebnosti bitumna po postopku termoanalize - sežiga.



Pozdravni nagovor gen. sekretarja EAPA, g. von Devivere



Delovno predsedstvo kolokvija je vodil Stane Černe (SCT)



*Član uprave Petrola Janez Bedenk pozdravlja udeležence kolokvija*



*Udeleženci kolokvija*

G. Heimerikx (Shell Research Technology Center Amsterdam) je v svojem prispevku podal novosti na področju uporabe bitumenskih hidroizolacij in zaščitnih asfaltnih zmesi na premostitvenih objektih. Izsledke raziskav na področju reologije bitumnov je prikazal Jim Carswell (BP). John Booth (Rettenmeier & Söhne) je

spregovoril o lastnostih drobirja z bitumenskim mastiksom, v katerem se uporabljajo celulozna vlakna. Dr. Andreja Zupančič pa je predstavila izsledke iz razvojne naloge o vplivu temperature na reološke lastnosti cestogradbenih in s polimeri modificiranih bitumnov.

Častni gost kolokvija je bil generalni sekretar evropskega asfaltnega združenja - EAPA Max von Devivere, ki je v svojih nastopih poudaril odlično sodelovanje med EAPA in ZAS ter pohvalil predvsem angažiranje na področju varovanja okolja, ki ga je zasledil pri nas. ■



*Komercialne predstavitve v preddverju hotela Špik*

# Intervju:

## Max von Devivere

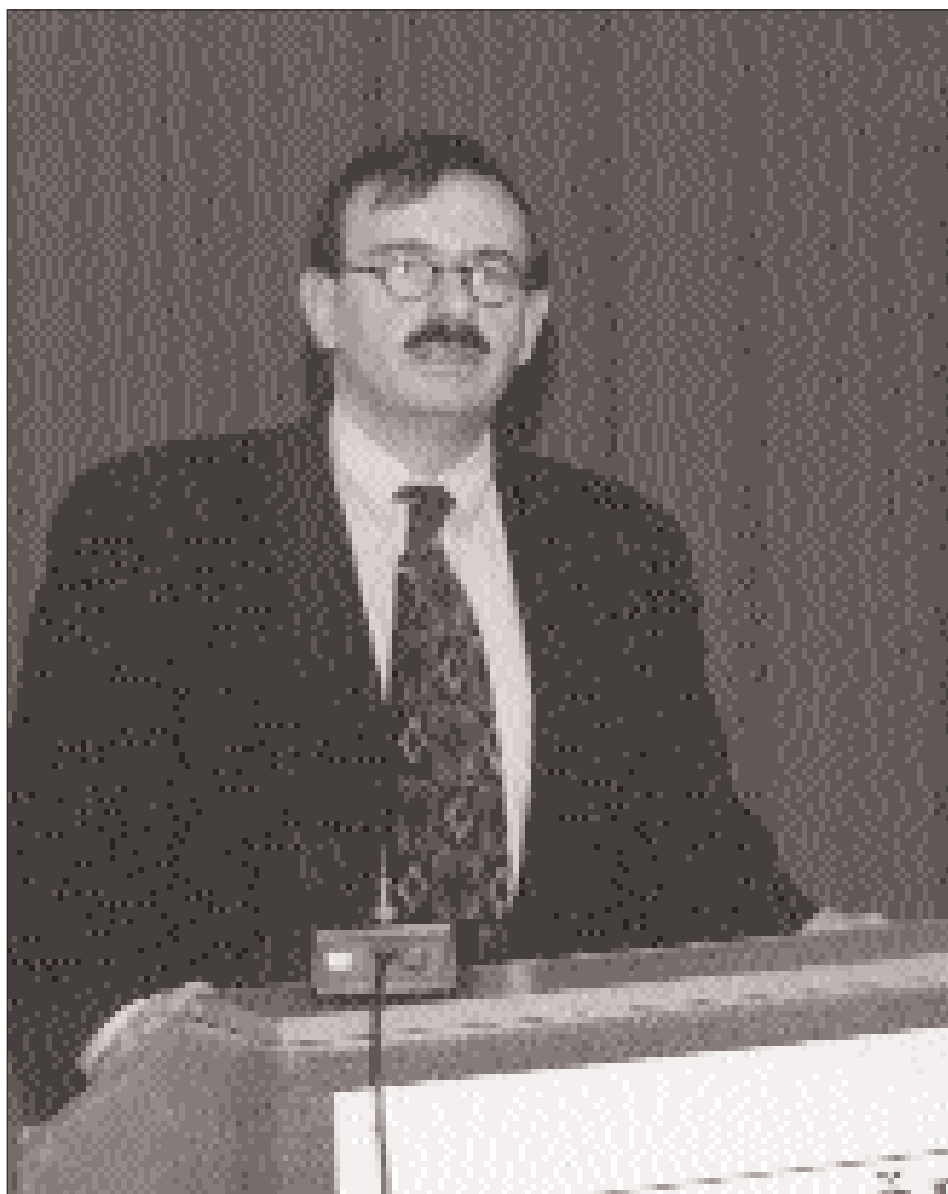
### generalni sekretar EAPA

*G. Max von Devivere ali se lahko predstavite? Kakšna je bila vaša službena pot, predno ste postali generalni sekretar (direktor) EAPA, European Asphalt Pavement Association?*

Star sem triinštirideset let, poročen in imam tri otroke. Diplomiral sem iz gradbeništva na Univerzi v Delftu. Potem sem nekaj let služboval kot svetovalec v gradbenem podjetju. Nato sem vodil področje marketinga za gradbene produkte na evropskem sedežu ameriškega podjetja Intergraph, ki je baziralo na Cad/Cam sistemih.

*EAPA je stara organizacija. Pred kratkim je dopolnila 25 pomladi. Kako bi ocenili teh 25 let in vaš prihod pred nekaj leti na čelo te organizacije?*

Ko sem prišel k evropskemu asfalterskemu združenju EAPA, je ta organizacija že imela svojo zgodovino. Ustanovljena je bila leta 1973 predvsem za mednarodni pretok informacij v zvezi z asfaltersko tehnologijo med enajstimi industrijskimi asfalterskimi združenji. Proti koncu osemdesetih let je v njej ostalo le še sedem članov in odločili so se za korenite spremembe v organizaciji. Pod geslom "od informacijskega posrednika do ustvarjalca javnega mnenja" smo v zadnjih letih transformirali EAPA v učinkovito panožno organizacijo, ki je lahko priznana kot vrh komunikacije med evropsko industrijo in med ostalimi evropskimi organizacijami. Nekatero od svojih aktivnosti je uspela zelo razširiti in ustvariti platformo za med-



narodne izmenjave na evropskem nivoju. Če so bile v prvih dvajsetih letih obstoja glavne naloge EAPA organizacija strokovnih srečanj, je postalo v zadnjih petih letih veliko pomembnejše izdajanje dokumentov, stališč in vzpodbujanje priprave mednarodnih študij, ki so pomembne za evropsko asfaltersko industrijo.

*V EAPA je trenutno polnopravno včlanjenih 18 nacionalnih evropskih združenj ter kot pridruženi člani tudi neevropska združenja. Ali se bo, po vašem mnenju, število članov še povečevalo?*

Ko sem pričel z delom v tej organizaciji, je bila edina članica EAPA iz

centralne in vzhodne Evrope Madžarska. Od tedaj se je zgodil pomemben porast članstva. Prav tako je pristopilo veliko zahodnoevropskih združenj. Še vedno obstoji manjše število držav, ki niso vključene v združenje in mi se trudimo, da bi naredili organizacijo atraktivno tudi za njih, tako da bi pristopili. Ni pričakovati, da bi se z novim članstvom širili veliko bolj proti vzhodu. Tako je realno skupno število članov EAPA 22 ali 23.

### ***Kakšno je vaše mnenje o Sloveniji?***

Ko sem prišel prvič v Slovenijo, sem bil presenečen nad dosežki mlade države. Navdušila me je uporaba moderne tehnologije, strokovni nivo znanja in tehnološki napredek. Zaradi tega me je presenetilo, da ZAS ni bil ustanovljen že veliko prej. Toda mi smo bili zadovoljni, da je bil g. Henigman skupaj s skupino svojih kolegov v stanju ustanoviti to organizacijo in mobilizirati asfaltno industrijo. Moje mnenje je, da je za razvoj in industrijske pozicije potrebno, da obstojijo nacionalna združenja in v tem smislu je bil ZAS zelo uspešen v tej vlogi. Zelo sem zadovoljen z odprto komunikacijo, ki smo jo uspeli doseči med ZAS in EAPA in upam, da je EAPA tudi pripomogla pri začetnih aktivnostih ustanavljanja združenja v Sloveniji. Za naše nadaljnje sodelovanje upam, da bo potekalo z vključevanjem slovenske asfaltno industrije v mednarodne aktivnosti. Menim, da je pristanek k povabilu g. Henigmana v tehnični komite za Euroasphalt Congress v letu 2000 prvi korak in jaz bi želel vzpodbuditi ostale člane slovenske asfaltno industrije, da sledijo tej iniciativi. Prav tako sem prepričan, da lahko ima ZAS zelo pomembno vlogo v celotni regiji. V tej smeri lahko ZAS za Slovenijo odigra pomembno vlogo s posredovanjem svoje tehnologije sosednjim državam v regiji.

### ***Kam gre asfaltno industrijo v Evropi?***

Asfaltna industrija v Evropi je do sedaj delovala v smeri, ki je bila velikokrat neaktivna. Očitna je razlika v zadnjih nekaj letih, ko ta industrija deluje bolj aktivno. Po mojem mnenju mora odgovorna industrija posvetiti vso pozornost varovanju okolja, varovanju zdravja ljudi in varstvu pri delu. To pomeni odgovornost do produkta, ki ga pošilja na trg, vendar tudi prihranek denarja za raziskave in razvoj ter za nove produkte. Po mojem mnenju obstajajo bistveni kriteriji za vstop te industrije v zdravo panogo v naslednjem stoletju.

### ***Kako bi delo na področju asfaltno industrije v Evropi primerjali z ostalimi kontinenti? Posebej nas zanima vaša ocena ameriškega SHRP programa in implementacija SUPERPAVE programa.***

Če se primerjamo z drugimi kontinenti, je potrebno določiti kriterije, na osnovi katerih se primerjamo. Če primerjamo evropske ceste z ameriškimi, je kvaliteta evropskih nedvoumno boljša od ameriških. To je predvsem posledica sistema graditve cest v Evropi in način, kako evropska industrija pristopa k oddaji del in daje garancije za svoje izdelke. Način, na kakršen je organizirana evropska industrija predvideva priložnost za boljše asfaltno ceste. Vidimo, da so bili novi produkti, kot so drobir z bitumenskim mastiksom, tanke asfaltno plasti, bitumenske emulzije, nosilne asfaltno plasti z visokimi moduli, razviti v Evropi in bodo morda našli trdna tla tudi v Ameriki. To je bil eden od razlogov za ameriške cestne strokovnjake, da so vzpodbudili tako velik raziskovalni program, ki so ga poimenovali SHRP program. Priznati je treba, da so bili lahko doseženi pomembni rezultati zaradi kar prejšnjih finančnih sredstev. Rezultate je vsekakor potrebno še ovrednotiti v

mnogih situacijah, še vedno pa jih je tudi potrebno izvajati v praksi. Vendar moramo priznati, da je ameriška industrija bolj sposobna določiti svoje raziskovalne prioritete in upravljati z znatnimi proračunskimi sredstvi, da se dejansko raziskovalne naloge izvedejo takrat, ko so le-te potrebne.

### ***Ali lahko podoben program pričakujemo tudi v Evropi?***

Tako 5. okvirni evropski program kot tudi tekoči nacionalni raziskovalni programi omogočajo vsaj podobne možnosti za izvajanje raziskav kot ameriški programi. Industrija v Evropi še vedno ni dovolj sposobna določiti svoje raziskovalne potrebe in jih formulirati v ustrezne raziskovalne naloge, dodeljene članom FEHRL. Če želimo biti inovativna industrija, bomo prav gotovo morali izboljšati ta vidik opravljanja posla. Ne rečem, da moramo nujno sami izvajati raziskave v industriji, toda tesnejše povezovanje z raziskovalnimi ustanovami je potrebno.

### ***Kako ocenjujete pripravo evropskih tehničnih, posebej asfaltno industrije specifikacij?***

Razvoj novih harmoniziranih zbirk asfaltno tehničnih pogojev (specifikacij) v Evropi napreduje zelo počasi. To je res žalostno, toda realno ne moremo pričakovati kaj drugega. Drugič pa ne smemo predvideti, da bo prva zbirka evropskih standardov nek revolucionarni evropski standard. Predstavljal bo zgolj harmonizacijo obstoječih standardov v Evropi. Toda prvi evropski standard bo omogočil evropsko osnovo za združevanje nadaljnjih raziskovalnih akcij in potreb po raziskavah in razvoj novega in veliko bolj privlačnega standarda.

*Asfalterska industrija v letu 2010!  
Kako jo vidite?*

Da bi asfalterska industrija ob začetku naslednjega stoletja še naprej ostala v razcvetu, bo najprej pomembno ohraniti pozitivni "imidž" asfaltne industrije. Drugič pa bomo morali neprestano nakazovati pomembnost cestnega omrežja pri osebni in tovornem prometu v Evropi. Seveda, pa politiki trenutno dajejo prednost raznim vrstam prevoza. Toda sam sem zelo optimističen, saj je ta industrija sposobna sprejeti izziv novega stoletja.

*Gospod Max von Devivere, poznamo vas kot izredno aktivnega in angažiranega človeka. Veliko ste na poti. Ali vam sploh še ostane kaj časa zase in vašo družino?*

Čas, ki mi preostane za družino, je prav zares zelo omejen, po drugi strani pa so člani moje družine zelo visoko na moji prioritetni listi. To pa pomeni, da je ves moj prosti čas zares posvečen moji družini. Upam, da jih bom nekoč pripeljal v vašo deželo in jim pokazal dosežke, morda tudi "očkovnega" dela. Želim vam veliko uspeha pri delu ZAS in uspešno bodočnost slovenski asfalterski industriji.

Brukelen, 11. marec 1999



**An interview with the EAPA Secretary General - Mr. Max von Devivere**

**Mr. Max von Devivere would you be so kind and introduce yourself? What was your job before you became the Secretary General (Director) of the EAPA - European Asphalt Pavement Association?**

I am 43 years, married and three children. My educational background is that I have a degree in civil engineering from the Delft University of Technology; after that I worked several years as a consultant in a civil engineering firm. After that I was responsible for marketing of civil engineering products in the European Headquarters of Intergraph, a USA based company in Cad/Cam systems. From that job I moved to the European Asphalt Pavement Association in late 1990.

**EAPA is already an old organisation. Recently it celebrated its 25th anniversary. How would you appraise those 25 years and your arrival as the head of this organisation?**

As I came to European Asphalt Pavement Association, the organisation had already an established history. The association started in 1973, mainly to transfer international information on asphalt technology among eleven industry organisations. Towards the end of the eighties only seven members were left and it was decided to change significantly the organisation. Under the slogan "from information provider to opinion builder" we transformed EAPA during the last years to an effective European lobbying organisation. An organisation which is able to be the acknowledged focal point of communication between the European industry and other European organisations. A part from these activities EAPA was able to significantly expand its capabilities of providing a platform for information exchange on the European level. Was during the first twenty years of the organisation the main activity to prepare international conferences on asphalt technology, during the last five years it



became increasingly important to develop position papers, statements and encourage international studies on issues of importance to the asphalt industry in Europe.

**There are in EAPA at the moment 18 fully entitled members of the various national European associations and also associated members of non-European associations. In your opinion will the number of members still increase?**

As I started in EAPA the only member from the Central and Eastern European Countries was Hungary. Since then a significant increase in membership in this part of Europe occurred. Also several white spots within western Europe could be filled in. There is still a small number of countries not represented in the association and we are still aiming to make the association attractive for them to join. It is not expected that the association will move for its membership much further eastwards than its current membership. So a total of 22 or 23 members seems realistic for EAPA.

**What is your opinion of Slovenia?**

As I came to Slovenia for the first time I was impressed by the achievements of your young nation. Also the advanced implementation of modern technology, as well as the knowledge level of current technological development was impres-

sive. It was therefore also amazing to see that ZAS had not been established much earlier. But we were very pleased that Mr. Henigman together with a number of his colleagues was able to start this association and to mobilise industry participation. It is my opinion that for the development of a proactive industry position it is essential that national asphalt associations exist and I think that so far ZAS has been very successful in playing its role to this end. I very pleased with the open communication that we were able to achieve between ZAS and EAPA and I sincerely hope that EAPA was able to provide support to the starting activities of the association in Slovenia. The item were I would hope for to develop further, would be the representation of the Slovenian asphalt industry in International activities. I think the acceptance of the invitation to Mr. Henigman in the technical Committee for the Eurasphalt Congress in the year 2000 is a first step and I would certainly encourage other members of the Slovenian Asphalt Industry to follow his initiative. I am also convinced that ZAS can play an important role in the region. Towards the member states of Slovenia ZAS can play an important role in technology transfer.

#### **Towards what direction is oriented the asphalt industry in Europe?**

The asphalt industry in Europe has until today operated in a way which was most often re-active. The significant change over the last few years which has to be effective over the turn off the century is that industry is acting more as a process industry and responding pro-activity to the challenges ahead of it. This again would mean in my opinion acting as a responsible industry in technical, environmental and health and safety issues. This means taking responsibility for the product which is put on the market and spending more money in research and development making product innovation more feasible. These are in my opinion essential criteria's to enter as healthy industry in to the next century.

#### **How would you compare it to other continents? I am especially interested in your opinion and your judgement about the SHRP program and the**

#### **implementation of SUPERPAVE program**

If we compare to other continents we have to consider on what issues we make the comparison. If we compare European roads to American ones, the European asphalt roads are head and shoulders above their American counterparts. The quality of the European road system is significantly better than the American one. This is mainly due to the contracting system in Europe and the way the industry is taking responsibility and providing warranties for its products. Furthermore the way the European industry is organised, provides its with better opportunity better asphalt roads. Therefore we see that relatively new products like Stone Mastic Asphalt, thin asphalt layers, emulsion mixes, high modulus bases courses are developed in Europe and will find eventually its way into the United States. This was one of the reasons for the American Highway authorities to initiate a significant research program the so called SHRP program. And it has to be admitted that due to very substantial financial means significant results could be achieved. Results however still need to be validated in many situations and which still require implementation into practice. We have to admit though that the American industry is better capable of defining its research priorities and to manage substantial budgets to make the then required research happen.

#### **Can we expect similar program also in Europe?**

Both the European 5th Framework program and current national research Programs, provide at least similar possibilities to perform research as the American programs. The industry in Europe however is still not yet sufficiently capable of defining its research needs and to formulate them in proper research assignments to for instance the FEHRL members. If we want to distinguish ourselves as an innovative industry we will certainly have to improve this aspect of doing business. I am not saying that we necessarily need to do the research ourselves in the industry, but a closer liaison with research establishments seems required.

#### **How do you appraise the preparation of the European technical and especially asphalt pavement specifications?**

The development of a new harmonised set of asphalt specifications in Europe is advancing very slowly. This is unfortunate but it would not be realistic to expect otherwise. Secondly it should not be envisaged that the first set of European standards will not be a revolutionary asphalt standard. It will merely be a harmonisation of existing standards in Europe. But a first European standard will provide an European platform to consolidate further research actions and research needs and to develop from this a new and much more attractive standard.

#### **The asphalt industry in the year 2010! How do you envisage it?**

To maintain a flourishing asphalt industry in the start of the next century it will be important first of all, to keep a positive image of the asphalt industry. Secondly we will have continuously to indicate the importance of the road system in the transport of persons and goods in Europe. It may be clear that it is difficult to maintain a high profile with politicians as they seem to favour different types of transport currently. But I am very optimistic that this industry is capable of adopting itself to the challenges of the new century.

#### **Mr. Max von Devivere, we know you as an extremely active and a very much engaged gentleman. You travel a lot. Have you any time at all left for yourself and your family?**

The remaining time for my family is indeed too limited but again they are very high on my list of priorities. This again means that all spare time is indeed dedicated to my family. I hope one day to bring them to your country and to show them achievements of Daddy's work. I wish you lots of success in the work of ZAS and with a prosperous future to the Slovenian Asphalt Industry.

Breukelen, 11 March 1999  
Ref: (99)1-03-13.001

- Datum: februar, marec 1999
- Kraj: Celje, Ljubljana, Nova Gorica
- Število udeležencev: 120

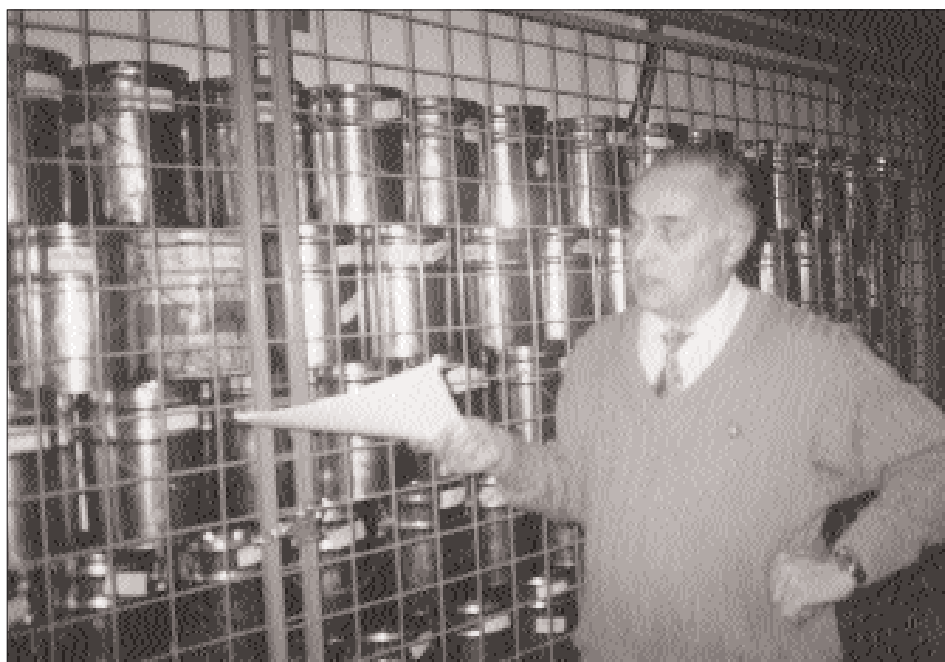
## 2. izobraževanje tehničnega asfALTERSKEGA kadra

Ena od primarnih nalog ZAS je izobraževanje. Po programu dela ZAS od ustanovitve v letu 1996 izmenično organizira regijsko izobraževanje tehničnega asfALTERSKEGA kadra ter regijsko izobraževanje delovodij in strojnikov.

Tako je bilo letos organizirano 2. regijsko izobraževanje tehničnega asfALTERSKEGA kadra, ki se ga je udeležilo preko 120 slušateljev.

Izobraževanja so potekala v Celju, Ljubljani (dvakrat) in Novi Gorici po naslednjem programu:

- \* Kratek zgodovinski pregled uporabe asfalta in opis pojmov  
*dr. Janez Žmavc, dipl. ing.*  
*Jožica Cezar, dipl. ing.*
- \* Vrste in lastnosti materialov - bitumen  
*Mitja Žorga, dipl. ing.*
- \* Vrste in lastnosti zmesi kamnitih zrn  
*Janez Prosen, dipl. ing.*
- \* Vrste in lastnosti valjanega asfalta, litega asfalta in bitumenskega mastiksa ter površinske obdelave  
*Janez Zupan, dipl. ing.*
- \* Zagotavljanje in kontrola kakovosti  
*Mitja Žorga, dipl. ing.*
- \* Ogled laboratorijev in postopkov preiskav  
*Zvonimir Britovšek, dipl. ing.*  
*Mitja Žorga, dipl. ing.*  
*Zvone Cotič, gr. ing.*



*Mitja Žorga predstavlja hranjenje vzorcev asfaltnih zmesi na ZAG*



*Udeleženci izobraževanja*

# Mediji o ZAS-u

O uspešnem obisku avstrijske delegacije cestogradbenih strokovnjakov je obširno poročala strokovna revija 'ASPHALT', ki jo za nemško govoreče področje Nemčije, Avstrije in Švice izdaja založba Stein-Verlag iz Baden Badena.

Fachzeitschrift für Hersteller und Einbauer von Asphalt

## asphalt

Heft Nr. 7

Oktober/November 1998

E 2068

### Asphalt in Slowenien

## Qualität ist die beste Werbung für den Asphalt

Der slowenische Asphaltverband ZAG wurde erst vor zwei Jahren gegründet. Dennoch hat er in diesen 18 Jahren viel erreicht – asphalt hat die Reputation eines guten Straßenmaterials gewonnen, mit ZAG-Produkten für die Slowenische Republik zu zählen, so hat zum Jahreswechsel Prof. Dr. Jozef Zevaj in dieser Funktion abge-

schlossen, dass ein Infrastrukturbauwerk sehr gut nicht vorhanden wird. Um gehen über den herkömmlichen Asphalt herzustellen, ist aber gerade der Austausch von Informationen wichtig. Von diesem Hintergrund wurde 1998 der slowenische Asphaltverband ZAG gegründet.

Asphalt: Was ist das Ziel der Gründung des slowenischen Asphaltverbandes und die Missionen des slowenischen Asphaltverbandes?

Dr. S. Hergman: Durch den internationalen Austausch von Informationen ist es möglich, sich von anderen Unternehmen zu inspirieren lassen und sich zu verbessern. Ziel ist es, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.



ZAG-Präsident Dr. S. Hergman präsentiert die Aufgaben und Ziele des slowenischen Asphaltverbandes. (Foto: ZAG)

Asphalt: Was ist die Aufgabe bei der Gründung des slowenischen Asphaltverbandes und die Missionen des slowenischen Asphaltverbandes?

Dr. S. Hergman: Durch den internationalen Austausch von Informationen ist es möglich, sich von anderen Unternehmen zu inspirieren lassen und sich zu verbessern. Ziel ist es, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

## Autobahnausbau bis 2004

Die zweijährige Studienreise führte die GESTRATA Mitglieder vom 21. bis 24. September in Österreichs südliches Nachbarland Slowenien. Im Vordergrund und Hintergrund vor Ort konnte man sich einen guten Einblick in die umfangreiche Autobahnausbau im Bereich der Autobahnen verschaffen, die mit viel Engagement betrieben wird.

Die Gastgeber rufen die Schiebepolitik der Regierung ins Gedächtnis, die im letzten Monat der Regierung im letzten Jahr (September) publiziert wurde und sich auf die nächsten vier Jahre bezieht. Die erste slowenische Autobahn wurde im Jahr 1977 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

Mit der Selbstständigkeit Sloweniens 1991 und dem Anschlussung 1992 wurde ein Aufschwung in der Entwicklung der Autobahnen erreicht. Die ersten Autobahnen wurden im Jahr 1994 fertiggestellt. Seit dem Jahr 1994 ging der geplante Ausbau nun langsam voran. 2001 ist mit dem Bau der Autobahn von Ljubljana nach Maribor begonnen worden.

### Asphalt in Slowenien

slowenische Asphalt, die aus dem Kraftstoffpreis Anreizstruktur wird und wird mit 10% bis 20% auf den Kraftstoffpreis erhöht. Er wird von 10% auf 20% angehoben.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

### Asphalt in Slowenien

slowenische Asphalt, die aus dem Kraftstoffpreis Anreizstruktur wird und wird mit 10% bis 20% auf den Kraftstoffpreis erhöht. Er wird von 10% auf 20% angehoben.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

### Asphalt-Herstellergesellschaft der Slowenischen Republik (ZAG)

Was ist das Ziel der Gründung des slowenischen Asphaltverbandes und die Missionen des slowenischen Asphaltverbandes?

Dr. S. Hergman: Durch den internationalen Austausch von Informationen ist es möglich, sich von anderen Unternehmen zu inspirieren lassen und sich zu verbessern. Ziel ist es, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

Asphalt: Wie wird die Förderung in der Branche, nicht nur über Asphalt, gefördert werden?

Dr. S. Hergman: Neben der Förderung durch die Regierung ist es wichtig, die Qualität der Asphaltprodukte zu verbessern und die Kosten zu senken.

**Die Standard-Ausführung**

**G+V GRZENKOWSKI – VONHOF GMBH**  
Industriestraße 44882 Mehren  
Tel. 0 95 22 1 26 12 00 Fax 0 95 22 1 26 12 20

**ZIVO**

Das ist auch...  
ZIVO...  
ZIVO...  
ZIVO...

**Größe Pläne für Autobahnbau**

Die Autobahnbau...  
Die Autobahnbau...  
Die Autobahnbau...



Die Autobahnbau...  
Die Autobahnbau...  
Die Autobahnbau...

### Die Straßenbahnbahnen

Für die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

Die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

Die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

Die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

Die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

Die Straßenbahnbahnen der Republik Slowenien (ZAG)...

### Das Ingenieurbüro DDC

Das Ingenieurbüro DDC...

Das Ingenieurbüro DDC...

Das Ingenieurbüro DDC...

Das Ingenieurbüro DDC...

Das Ingenieurbüro DDC...

Das Ingenieurbüro DDC...

# Proizvodnja asfaltnih zmesi v letu 1998

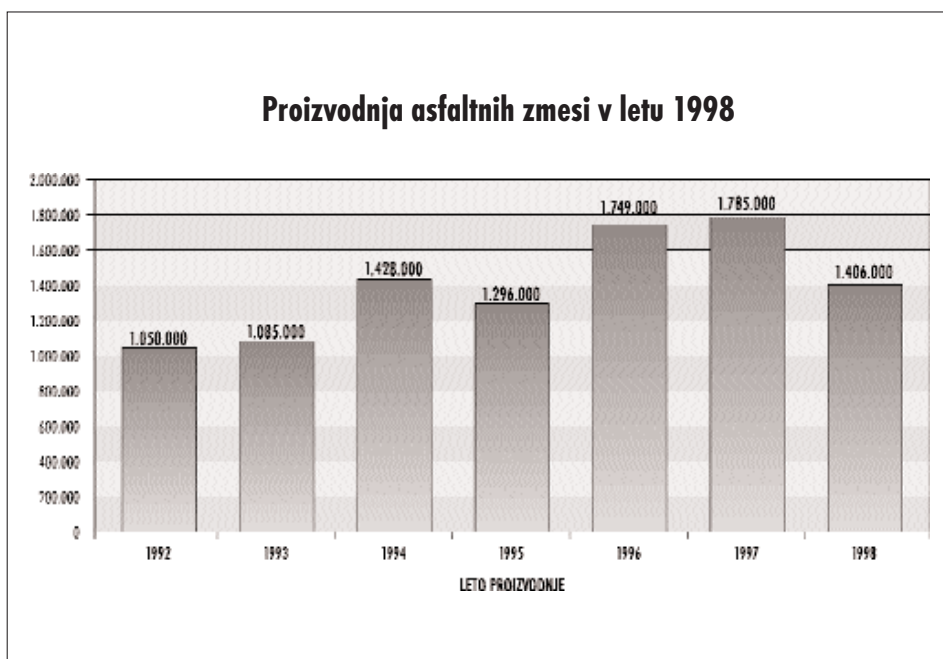
Po dvigu proizvodnje v letih 1996 in 1997 smo v preteklem letu zabeležili približno 20% padec proizvodnje asfaltnih zmesi. Takšen padec je pravzaprav nekoliko presenetljiv, saj so bila pričakovanja zaradi lokalnih volitev v letu 1998 nekoliko večja. Vzrokov za znižanje proizvodnje je več, najpomembnejša pa sta pozno sprejet državni proračun in zastoj pri realizaciji AC programa.

Kljub padcu proizvodnje lahko preteklo leto ocenjujemo kot solidno, saj ni realno pričakovati, da bi vsako leto dosegali proizvodnjo blizu 2 mio ton. Vgrajenih je bilo 65.000 ton cestogradbenih bitumnov, 1.200.000 ton karbonatnih in 150.000 ton silikatnih kamnitih materialov.

V letu 1998 se je nadaljevala uspešna uporaba drobirja z bitumenskim mastiksom (proizvodnja 40.500 ton oziroma 3 % celotne proizvodnje) in uporaba s polimeri modificiranih bitumnov (3.700 ton) ter z naravnim asfaltom modificiranih bitumnov (2.000 ton).

Trend uporabe hladnih asfaltnih sistemov je ostal enak kot v letu poprej. Vgrajenih je bilo okoli 200.000 m<sup>2</sup> površinskih in tankoslojnih prevlek, kar je še vedno samo simbolična količina.

V preteklem letu je bilo zalitih 380.000 m<sup>3</sup> površinskih razpok in vgrajenih več kot 100.000 m<sup>2</sup> tesnilnih bitumenskih trakov.



*Tovarna asfalta Črnuče*

# Delovanje organov ZAS v letu 1998

## Upravni odbor (UO)

Na 3. redni skupščini ZAS je bil sprejet sklep, da se število članov Upravnega odbora poveča s pet na sedem članov. Za nova člana UO sta bila izvoljena Janez Bizjak (PETROL) in Mirko Pižeta (Primorje). V prejšnji in novi sestavi se je UO v letu 1998 sestel na petih sejah, na katerih je bilo sprejetih 35 sklepov, ki so bili v največji meri realizirani. Udeležba na sejah je bila preko 90%-na, kar pomeni, da je bila sklepčnost vedno zagotovljena. Sej so se občasno udeleževali tudi vabljeni člani ZAS Aleksander Kerstain (predsednik UO), Jožica Cezar (koordinator ZAS) in Matija Vilhar (direktor DRC).

## Strokovni odbor I

Delovanje SO I obsega predvsem problematiko dela asfaltnih laboratorijev in medsebojno izmenjavo strokovnih informacij. Člani SO I so se v zadnjem letu sestali na treh sestankih. V zvezi z uvajanjem novih aparatov na področju preverjanja kakovosti asfalta so člani odbora za posamezne sestanke pripravljali kratke uvodne predstavitve. V tem okviru so si člani SO I ogledali delovanje naprave za sežig asfaltne zmesi (CP Celje) ter razpravljali o prostorskem projektiranju asfaltnih zmesi in o problematiki upoštevanja energije pri nabijanju preiskušancev po postopku po Marshallu.

V letošnjem letu je predvidenih šest sestankov odbora.

## Strokovni odbor II

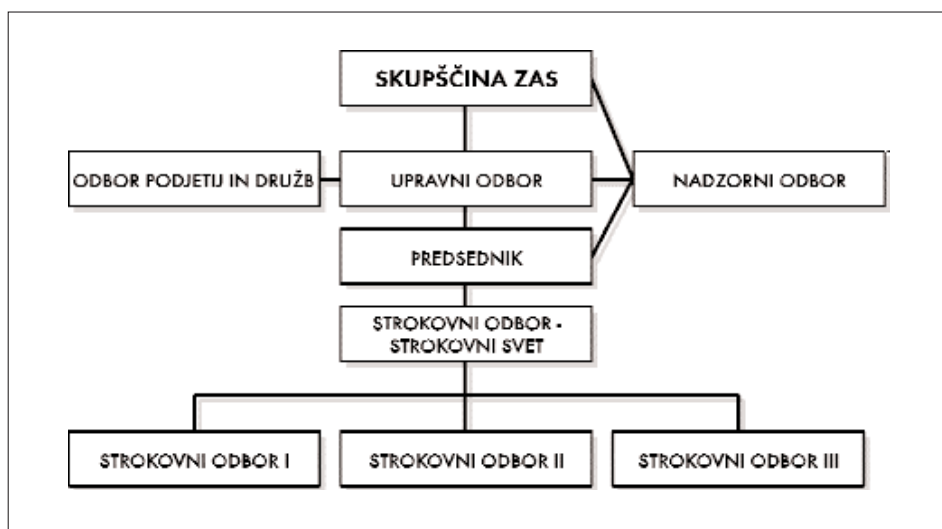
SO II, ki je bil ustanovljen z namenom, da pripravlja predloge za tehnične specifikacije za obdelave vozišč, se je v obdobju od zadnje skupščine ZAS sestel dvakrat. Pripravil je osnutek dopolnitev posebnih tehničnih pogojev za vezane in zaporne plasti - tankoplastne prevleke po hladnem postopku.

## Strokovni svet (Komisija za asfalt)

Strokovni svet se tudi lani formalno ni sestajal, predvsem zaradi podvajanja sodelovanja istih strokovnjakov v različnih organih. Naloge strokovnega sveta je opravljala komisija za asfalte, ki se je sestala na sedmih sestankih in reševala vse večje probleme v zvezi z

asfalterškimi deli na avtocestah. Posebna pozornost je bila namenjena uporabi cestogradbenih bitumnov (BIT 60) in naravnih asfaltov, hladnim in drenažnim asfaltom ter tehnološkim debelinam vgrajevanja asfaltnih zmesi.

Na vseh sestankih so člani komisije obravnavali dokumente v zvezi s pravo tehničnih specifikacij za ceste.



Organigram ZAS

# Tehnična regulativa

V letu 1997 so bile v okviru ZAS pripravljene nekatere dopolnitve Posebnih tehničnih pogojev. V lanskem letu pa so pričeli pod vodstvom DRSC, Direkcije Republike za ceste, delovati tehnični odbori za pripravo tehničnih specifikacij za ceste.


V delo tehničnih odborov so aktivno vključeni tudi člani ZAS, med drugim je bila priprava nekaterih specifikacij zaupana tudi Združenju asfalterjev Slovenije. V letu 1998 sta


bili tako Naročniku posredovani dve specifikaciji in sicer:

- Površinske prevleke - PP
- Predhodna sestava asfaltne zmesi -PSAZ

Trenutno sta v pripravi specifikaciji:

- Drobir z bitumenskim mastiksom -DBM
- Asfaltne zmesi za nosilne in nosilnoobrabne plasti

 REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA PROMET IN ZVEZE	TEHNIČNA SPECIFIKACIJA ZA JAVNE CESTE
<div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="margin: 0;"><b>TSC 06.320</b> (predlog, marec 1999)</p> </div> <p style="margin: 20px 0 0 0;"><b>VEZANE NOSILNE PLASTI POVRŠINSKE PREVLEKE</b></p>	
<p><b>Uporaba: obvezna</b> (določena s pravilnikom o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest - Uradni list RS, št. 62/98 in .. / 99)</p>	
<p><b>Pripravil:</b> Tehnični odbor za pripravo tehničnih specifikacij za javne ceste TO 06</p>	<p><b>Soglasje ministra:</b> Soglasje ministra, pristojnega za promet in zveze, je bilo izdano dne xx. xxxxxx. 1999 pod št. ....</p>
<p><b>Ključne besede:</b> površinska prevleka, uvoziti, obogatitev z vezivom, drobir, struktura, tekstura, hrapavost</p>	
<p><b>Objava izdaje:</b> Sporočila - uradne objave, Urad za standardizacijo in meroslovje, Ljubljana, št. xx / 99</p>	
<p><b>Izdajatelj:</b> Tehnično specifikacijo za javne ceste je založila in izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste.</p>	

 REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA PROMET IN ZVEZE	TEHNIČNA SPECIFIKACIJA ZA JAVNE CESTE
<div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="margin: 0;"><b>TSC 06.412</b> (predlog, marec 1999)</p> </div> <p style="margin: 20px 0 0 0;"><b>VEZANE OBRABNE IN ZAPORNE PLASTI DROBIR Z BITUMENSKIM MASTIKSOM</b></p>	
<p><b>Uporaba: obvezna</b> (določena s pravilnikom o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest - Uradni list RS, št. 62/98 in .. / 99)</p>	
<p><b>Pripravil:</b> Tehnični odbor za pripravo tehničnih specifikacij za javne ceste TO 06</p>	<p><b>Soglasje ministra:</b> Soglasje ministra, pristojnega za promet in zveze, je bilo izdano dne xx. xxxxxx. 1999 pod št. ....</p>
<p><b>Ključne besede:</b> asfalt, bitumenski mastiks, drobir z bitumenskim mastiksom, drobir za posipavanje, drobljena zmes kamnitih zm, stabilizirajoči dodatek</p>	
<p><b>Objava izdaje:</b> Sporočila - uradne objave, Urad za standardizacijo in meroslovje, Ljubljana, št. xx / 99</p>	
<p><b>Izdajatelj:</b> Tehnično specifikacijo za javne ceste je založila in izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste.</p>	

**TSC 06.730**  
(predlog, marec 1999)

**PREDHODNA SESTAVA  
ASFALTNE ZMESI**

**Uporaba: obvezna**  
fidočena s pravilnikom o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest - Uradni list RS, št. 62/98 in ... / 99)

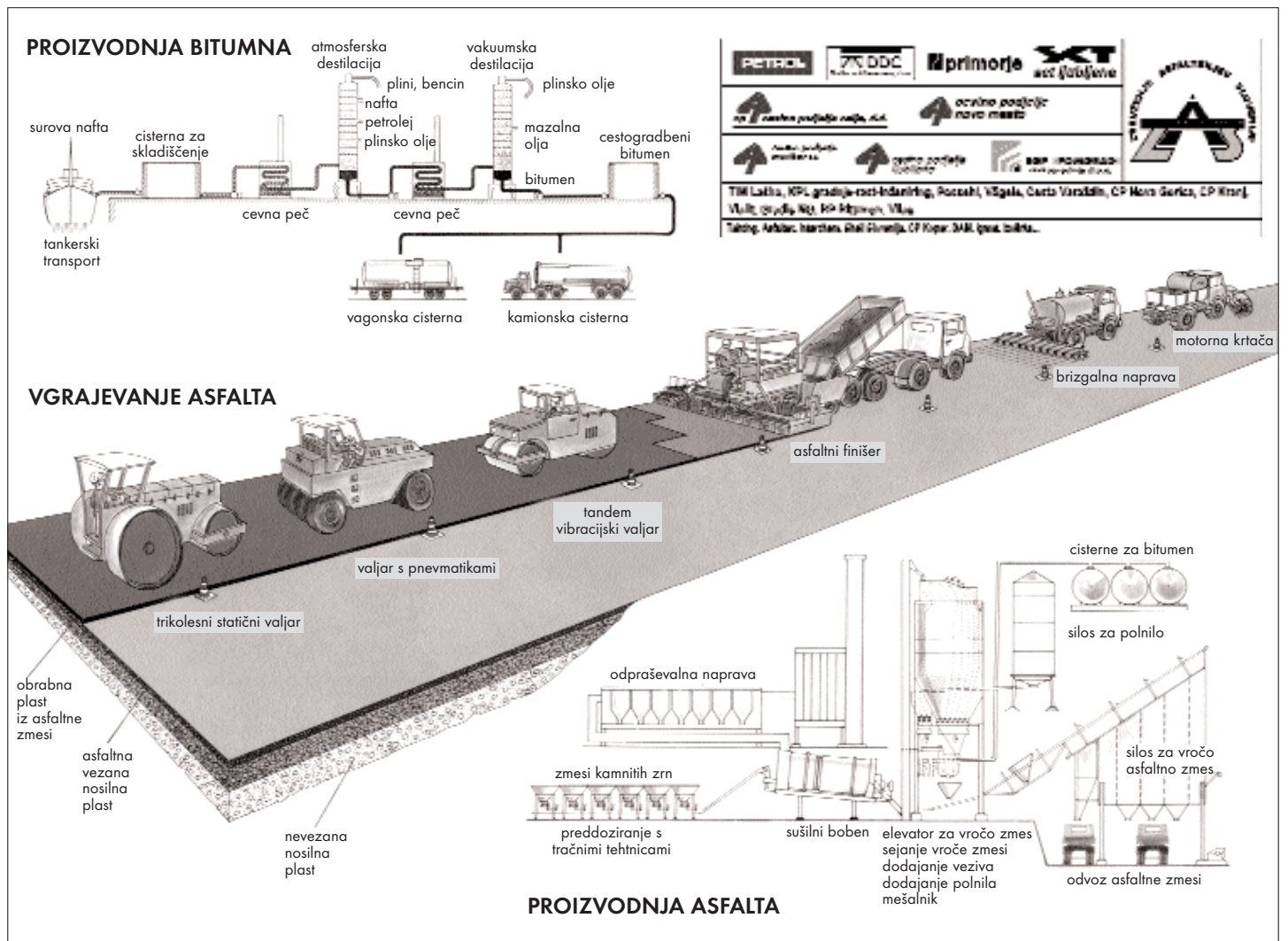
**Pripravi:** Tehnični odbor za pripravo tehničnih specifikacij za javne ceste TO 06  
**Soglasje ministra:** Soglasje ministra, pristojnega za promet in zveze, je bilo izdano dne xx. xxxxxx. 1999 pod št. ....

**Ključne besede:** predhodna sestava asfaltne zmesi (PSAZ), asfaltna zmes, navidezna specifična gostota, vot ne, gostota (prostorska gostota), stopnja zapojenosti volnin, stabilnost, tečenje, togost po Marshallu

**Objava izdaje:** Sporoč a - uradne objave, Urad za standardizacijo in meroslojce, Ljubljana, št. xx / 99

**Izdajatelj:** Tehnične specifikacije za javne ceste je založila in izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste

*Proizvodnja bitumna in  
asfalta ter vgrajevanje asfalta*



# Summary

## Introduction

*A dynamic and successful year is behind us. The goals which were set have been achieved and ever new fields of action are opening to us. You have before you the second issue of the pamphlet in which the activities of the Slovenian Asphalt Pavement Association - ZAS in the period from the past year's to the current year's fourth Assembly so far have been described.*

*A number of professional meetings have been organised this year also. We have participated in the organisation of the arrival of a 100-member delegation of a similar asphalt pavement association in Austria, the "Gestrata", deepened our relations with the EAPA, prepared several technical specifications for roads, organised the second educational conference of technical experts in the field of asphalt pavement and more. We even danced at the St. Nicholas' Ball of the asphalt pavement experts.*

*The total number of participants in the activities organised by our association exceeds 600 and includes over one fourth of participants from abroad.*

*The ZAS organs have been continuing their work in the current year. Yet what satisfies us the most is the fact that several of our colleagues, members of the ZAS have prepared their first professional contributions. Asphalt has been more present throughout this year, at the 4th Congress on Roads and Traffic as well as on other professional meetings throughout Slovenia. Individual articles have been published in miscellanies to these meetings. That is why this year's pamphlet has not been enriched by any of the professional articles.*

*For this year's Assembly a professional conference entitled "Structural Design of Flexible Pavement Structures" has been organised. The incessant increase of traffic loading demands from us to be ahead of our time in planning the pavement structures.*

*Introduction of new asphalt mixtures and materials in the past years has undoubtedly been leading in the right direction, but this alone is not enough. Introduction of dynamic testing methods has been discussed for quite some time now, but so far we have not managed to put the plan into motion. The purchases of new equipment in Slovenia are casual and are carried out without the necessary prior co-ordination.*

*Are we really that wealthy for everyone to purchase everything and just for oneself?*

*Our task in the current year is to plan a strategy of acquisition of laboratory equipment that will enable us to prepare even better substance formulas and help us determine the necessary and optimum thickness of asphalt mixtures cast into pavement constructions.*

*In the final part of the pamphlet the ZAS work programme for the year 1999 is described. It has been designed to enable further development in the field of asphalt pavement. The enterprises which have joined us in the past year have been of great help creating it. We would like to congratulate the representatives of these enterprises for joining us and wish them a pleasant stay in our company.*

*Mr. Max von Devivere, the Secretary General of the EAPA is a welcome guest in Slovenia. He visited our country twice last year. We publish his views on*

*European and Slovenian asphalt industry in an extensive interview.*

*Finally, I wish to thank all the ZAS members as well as all the enterprises and government institutions which we co-operated with in the past year.*

---

## The 3rd assembly of the Slovenian Asphalt Pavement Association

*On March 25<sup>th</sup> 1998 the third regular assembly of the Slovenian Asphalt Pavement Association - ZAS took place in the World Trade Centre in Ljubljana. At the assembly the work done in the past year was estimated as favourable and the work programme for the year 1998 was confirmed. The main event after the assembly was the professional conference entitled*

*"Asphalt Pavement in Europe and Slovenia"*

*at which acknowledged domestic and foreign experts presented the issues in the field of asphalt pavement to a wider professional audience. The drafts of the supplement to the Special Technical Specifications for the addition of asphalt milling residue in batch production of hot asphalt mixtures and for thin asphalt overlays were also presented.*

## Professional conference on tests on various types of bitumen by the SHRP programme

In June 1998 the research task on the thematic fields of tests of conduct and application of various types of bitumen was completed in Austria. The basis of the tests were the methods known also in Slovenia which originate in the American SHRP (Strategic Highway Research Program) programme.

Mr. Friedrich Pass (Teerag - Asdag, Vienna) presented the results of a project which involved 3 Austrian institutes. 18 different types of bitumen which are present on the Austrian market were tested in the task.

The most important result of the task is that similar results are achieved by using conventional testing methods (ring & ball (R&B) softening point, penetration, ductility, Frass breaking point, elastic recovery etc.) used in Europe, as they are achieved by the SHRP methods.

## The GESTRATA on a visit in Slovenia

From September 21-24<sup>th</sup> a 104-member delegation of the Austrian Asphalt Pavement Association - GESTRATA visited Slovenia. The Slovene hosts (DDC and ZAS) headed by the Minister, Mr. Bergauer welcomed their Austrian colleagues at the Ljubljana Castle.

At the conference held the next day in the Lev Hotel Slovenian road constructing was presented. The DARS (Motorway company in the Republic of Slovenia) organisation and activities as well as the national motorway construction programme were presented by the DARS vice president, Mr. Lado Prah. The organisation of the Directorate for Roads of Slovenia was presented by Mr. Vili Žavrnan, its chairman. Mr. Metod Di Batista presented the role of a DDC-Engineer in road construction and the president of

ZAS, Mr. Slovenko Henigman talked about the organisation in the field of asphalt pavement and presented the Slovenian Asphalt Pavement Association (ZAS).

The conference was followed by a tour of the eastern Ljubljana motorway building site (guided by Mr. Bojan Cerkovnik - DDC, and Mr. Jure Prosen - SCT) and by the presentation of the project as well as by a tour of the TAČ asphalt plant in Črnuče (guided by Mr. Janez Kržič - SCT).

The next day the Primorska Project was presented by Mr. Stane Hribar of the DDC, together with the newly-built motorway sections in the region. Members of Primorje d.d. (Mr. Dušan Črnigoj, Mr. Marjan Makovec, and Mr. Mirko Pižeta) presented their enterprise and organised a tour of their asphalt plant in Laže.

The Austrian delegation concluded their journey at the Bled Castle where they were presented with a cast of the Ljubljana Dragon by the distinguished Slovene architect Jože Plečnik as a memento of their study trip to Slovenia.

The event was well noted by the media. The local television of Primorska region broadcast a report on it and several articles were published in Austrian and German newspapers. The Slovenian road construction was acclaimed by the Asphalt Straße magazine which is published in Germany, Austria, and Switzerland.

The Slovenian experts in road construction have been invited to a similar visit in the future by their Austrian colleagues.

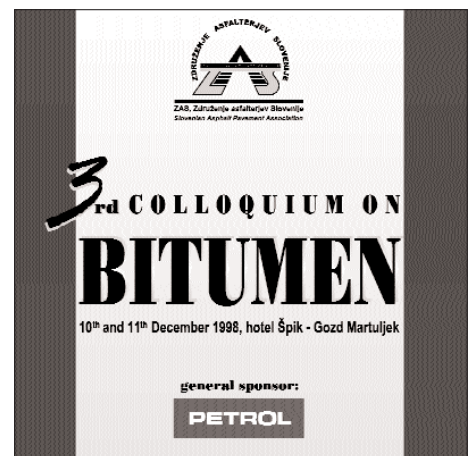
## 4th Slovenian congress on roads and traffic

The traditional (fourth so far) Slovenian congress on roads and traffic took place from October 26-28<sup>th</sup> in Portorož. It was organised by DRC, Road and Transportation Research Association

of Slovenia in co-operation with Slovenian associations of road and transportation experts.

In its exhibition space in the lobby of the Emona Hotel the Slovenian Asphalt Pavement Association - ZAS presented their latest technical publications and supplements to the special technical specifications.

Individual experts, members of the ZAS, presented a few contributions on the subject of production, laying, and application of asphalt mixtures.



## The 3rd colloquium on bitumen

The Slovenian Asphalt Pavement Association (ZAS), in co-operation with the Slovenian oil company Petrol (its general sponsor) organised the traditional colloquium on bitumen (third so far). The colloquium took place from December 11-12th in the pleasant atmosphere of the Špik Hotel in Gozd Martuljek near Kranjska Gora.

In his preliminary speech the chairman of ZAS emphasised that the organisation of such an event is of extreme importance for Slovenia as there is a lack of professional knowledge in this field of work. Namely, Slovenia itself does not manufacture bitumen, which makes it almost impossible for the professionals to access quality information and new knowledge.

On the first day of the meeting the second conference of the ZAS Representative Committee of individual enterprises and companies representatives was held. At the conference the activities of the current year as well as directives for the future were presented. The most important resolution made by the representatives of the Representative Committee of individual enterprises and companies was to promote organised schooling and education of trained specialists in the field of asphalt pavement. Commercial presentations were also enabled during the colloquium which was made good use of by some of the enterprises present.

In the professional part of the colloquium over 120 experts from 8 European countries (Austria, Italy, the Republic of Ireland, United Kingdom, Germany, the Netherlands, Croatia, and Slovenia) took part. Six reports from various fields of production and application of road-construction and modified bitumen were presented.

Mr. Janez Prosen and Mr. Aleksander Ljubič (IGMAT) as well as Mr. Zvonimir Britovšek (CP Celje) presented the results of researches concerning the bitumen content determination by the thermo-analysis - ignition method. Heimerikx (Shell Research Technology Center Amsterdam) presented new approaches in the field of the use of bitumen sheet damp proof and protective asphalt mixtures in bridge-constructions. The results of researches in the field of bitumen reology were presented by Mr. Jim Carswell (BP). Mr. John Booth (Rettenmeier & Söhne) talked about the properties of stone mastic asphalt (SMA) in which cellulose fibres are used. Finally, Ms. Andreja Zupančič presented the results of the applicational task on the effect of temperature on the rheological properties of road-construction and polymer-modified bitumen.

The guest of honour of the colloquium was the Secretary General of the European Asphalt Pavement Association - EAPA Mr. Max von Devivere who in his speeches pointed out the excellent cooperation between the EAPA and ZAS as well as commended Slovenia's concern for the environment.

## The 2nd educational conference of technical experts in the field of asphalt pavement

One of the primary tasks of the ZAS is education. Following the ZAS work plan since its foundation in 1996, regional educational conferences of technical experts in asphalt pavement and regional educational conferences of foremen and engine operators have been organised alternately.

This year the second regional educational conference of technical experts in the field of asphalt pavement was organised. It was attended by over 120 listeners.

The educational conferences took place in Celje, Ljubljana (twice), and Nova Gorica after the following programme:

- A short historical overview of the use of asphalt and a description of terms  
Lecturer: Mr. Janez Žmavc
- Types and properties of materials - bitumen  
Lecturer: Mr. Mitja Žorga
- Types and properties of materials - aggregate  
Lecturer: Mr. Janez Prosen
- Types and properties of rolled guss-asphalt, asphalt mastic, and surface treatment:  
Lecturer: Mr. Janez Zupan
- Quality assurance and quality control  
Lecturer: Mr. Mitja Žorga
- A tour of laboratories and testing methods  
Guides: Mr. Zvonimir Britovšek, Mr. Mitja Žorga, Mr. Zvone Cotič

## The asphalt mixtures production in the year 1998

After the rise of production in the years 1996 and 1997 we experienced a 25% fall of the asphalt mixtures production in the past year. Such a fall is actually somewhat

surprising as the expectations were higher because of the local elections in 1998. There are several reasons for the decrease of production, the most important ones being the belatedly adopted Government Budget and a standstill in the realisation of the national motorway programme.

In spite of the production decrease the past year can be estimated as satisfactory given the production as it is not very realistic to expect a near 2 million tonne production every year. 65.000 tonnes of road bitumen were cast and 1.200.000 tonnes of carbonate rock and 150.000 tonnes of eruptive rock material were used up.

In 1998 the successful application of stone mastic asphalt continued (40.500 tonnes or 3% of the total production) and so did the application of polymer-modified bitumen (3.700 tonnes) and natural asphalt-modified bitumen (2.000 tonnes).

The trend of cold asphalt mixes application remained the same as the year before. Around 200.000 m<sup>2</sup> of surface dressings and thin overlays were placed which is still only a symbolic amount.

380.000 m<sup>1</sup> of surface cracks were sealed in the past year and more than 100.000 m<sup>2</sup> of bituminous sealing stripes were placed.

## Activities of the Slovenian Asphalt Pavement Association (ZAS) organs in the year 1999

### The Managing Committee (UO)

At the 3rd regular assembly of ZAS a resolution to increase the number of UO members from 5 to 7 was made. As the new members of UO Mr. Janez Bizjak of Petrol and Mr. Mirko Piže of Primorje were elected. In the former and in the current formation the UO met 5 times in 1998 and 35 resolutions, most of which have been realised, were passed by them. The attendance on the meetings was over 90% which means that the validity of the reso-

lutions made was ensured. The meetings were periodically visited by the invited members of ZAS: Mr. Aleksander Kerstain (the chairman of NO), Ms. Jožica Cezar (the ZAS co-ordinator), and Mr. Matija Vilhar (the director of DRC).

### **The Professional Committee (SO I)**

The field of action of SO I comprises of the asphalt laboratories work issues and mutual professional information exchange. The members of SO I met on 3 sittings in the past year. They prepared short preliminary presentations regarding the introduction of new equipment in the field of asphalt quality testing for each of the meetings. Within this framework the members of SO I visited the asphalt mixture incinerator (CP Celje) and discussed the spatial projecting of asphalt mixtures and the issues regarding the energy addition in Marshall test specimen tampering.

In the current year the work of SO I will be reinforced as 6 meetings of the committee are planned.

### **The Professional Committee (SO II)**

The SO II was founded in order to be preparing propositions for the technical specifications for carriageway surface treatment. Its members met twice in the period since the latest Assembly. They prepared a draft of the Supplement to the Special Technical Specifications document for binder courses - thin overlays by the cold method.

### **The Professional Council (The Asphalt Commission)**

The members of the Professional Council did not formally meet in the past year; this is mainly due to doubling of experts as members of various organs. The tasks of the Professional Council were performed by the Asphalt Commission, members of which met on 7 sittings and resolved all major issues concerning asphalt-related works on motorways. Special attention was given to the application of road bitumen (BIT 60) and natural asphalt, cold and drain asphalt, and technological thickness of asphalt mixtures placement.

The members of the commission discussed the documents regarding the

preparation of technical specifications for roads on each of their meetings.

## **Technical regulations**

In the year 1997 several supplements to the Special Technical Specifications were prepared by the ZAS. In the last year, however, the technical committees for preparing technical specifications for roads began to operate under the leadership of DRSC, the Directorate for Roads of the Republic of Slovenia.

Members of the ZAS also actively participated in the work of the technical committees. The ZAS were, among others, entrusted the preparation of some of the technical specifications. In the year 1998 two such specifications were transmitted to the client, these being:

- binder wearing courses - surface dressings
- predistribution of asphalt mixtures

The specifications which are currently being prepared:

- binder wearing courses - SMA
- bituminous binder-bound binder bearing courses and surfacing courses

## **Work Programme for the year 1999**

The work programme for 1999 comprises of:

### **1. General tasks of activity of ZAS:**

- Co-ordination of the activities in the field of asphalt pavement in Slovenia
- Co-operation with similar domestic and foreign organisations (EAPA, DRC, DAV, Gestrata, etc.)
- Assuring the funds needed for the activities of the association
- Managing all the organs of the association

### **2. Organising professional meetings and educational conferences**

- A debate on current issues (as required in spring or autumn 1999)
- Co-operation in organising the Road Construction Days (autumn 1999)
- The 4<sup>th</sup> colloquium on bitumen (December 1999)
- The 3<sup>rd</sup> regional educational conference of foremen and engine operators (January & February 2000)

### **3. Preparation of technical regulations for**

- Asphalt mixtures by the hot method for wearing asphalt courses
- Polymer-modified bituminous binders - PmB

### **4. Preparation of material for:**

- The educational conference of foremen and engine operators
- The "From assembly to assembly" pamphlet
- The "Miscellany of reports for the 4<sup>th</sup> colloquium on bitumen"



ZAS, Združenje asfalterjev Slovenije  
Slovenian Asphalt Pavement Association

- Datum: 27.11.1998
- Kraj: Hotel Lev, Ljubljana
- Število udeležencev: 70

# Miklavžev ples asfalterjev



*Ansambel "Kontrabant" ...*



*... je do zgodnjih jutranjih ur zabaval asfalterje*

# Program dela ZAS za leto 1999

## Program dela ZAS za leto 1999 zajema:

### 1. Splošne naloge delovanja ZAS

- koordiniranje asfaltnih dejavnosti v Sloveniji
- sodelovanje s sorodnimi organizacijami doma in v tujini (EAPA, DRC, DAV, Gestrata in ostalimi)
- zagotavljanje sredstev za delovanje združenja
- vodenje vseh organov združenja

### 2. Organiziranje strokovnih srečanj in izobraževanj

- okrogla miza o tekoči problematiki (spomladi ali jeseni 1999)
- sodelovanje pri organizaciji cestarskih dnevov (jeseni 1999)
- 4. kolokvij o bitumnih (december 1999)
- 3. regijsko izobraževanje delovodij in strojnikov (januar, februar 2000)

### 3. Priprava tehnične regulative

- asfaltne zmesi po vročem postopku za obrabnozaporene in obrabne asfaltne plasti
- s polimeri modificirana bitumenska veziva - PmB

### 4. Priprava gradiva

- za izobraževanje delovodij in strojnikov
- bilten "Od skupščine do skupščine"
- "Zbornik referatov za 4. kolokvij o bitumnih"



Zdrúženje asfalterjev Slovenije  
*Slovenian Asphalt Pavement Association*

član



European Asphalt Pavement Association

in

družbenik



Družba za raziskave v cestni in prometni stroki Slovenije

- zavzema se za čimboljšo kakovost izvajanja asfalterskih del;
- pripravlja predloge tehničnih specifikacij za asfalte, bitumne in bitumenske proizvode;
- zastopa slovensko asfaltersko stroko doma in v tujini;
- izdaja strokovne asfalterske publikacije;
- organizira izobraževanja in strokovna srečanja...

**AKTIVNO SODELUJEMO Z NASLEDNJIMI PODJETJI IN DRUŽBAMI:**

I.



*Slovenska naftna družba, d.d.*



II.

TIM Laško, KPL gradnje-rast-inženiring, Possehl, Vögele,  
Cesta Varaždin, CP Nova Gorica, CP Kranj, Vialit,  
Gradis NG, BP Bitumen, Villas Austria, ZAG

III.

Tahting, Asfaltex, Interchem, Shell Slovenija, CP Koper,  
BAM, Igmat, Izolirka...