

Vägmästaren

#1 2017 - ÅRGÅNG 89 - I VÄGINGENJÖRERNAS TJÄNST SEDAN 1928

**Stefan Wadbro
om FSV 90 år**

Sidan 13

**Lag på cykelhjälm
för vuxna?**

Sidan 5

**Skåningar kör
mest nercabbat**

Sidan 20

**Underhållsarbete
ökar livslängden
på Ölandsbron**



FÖRSTÄRKNING OCH DAMMBINDNING AV VÅRA GRUSVÄGAR



dustex

**SPARA PENGAR
OCH MILJÖ MED
NATURENS EGET
BINDEMEDEL**

 **CONTRACTOR**

Contractor Trading AB
Rödånäs 19, 922 67 Tavelstjör
Tfn: 090-100 590
www.contractortrading.se

 Borregaard
Lignotech

Utmaningar med stor precision

ETT AV SVERIGES större pågående infrastrukturprojekt är Marieholmstunneln under Göta älv i Göteborg. Trafiköppning sker 2020 och kostnaden beräknas till 3,5 miljarder kronor i 2009 års prinsnivå. Marieholmstunneln som blir 500 meter lång byggs för att minska sårbarheten i Göteborgs transportsystem och ingår i Västsvenska paketet.

Tunneln blir en så kallad sänktunnel, vilket innebär att man bygger tunneln i delar på land i torrdocka. Det första av tre tunnel-element bogserades nyligen ut ur torrdockan och ligger förtöjt i älven. Där ska det förberedas för att senare dras ut och sänkas i Göta älv.

ATT DET HÄR är arbeten som kräver stor precision är lätt att förstå då tunnel-elementet väger 25 000 ton, är 100 meter långt, 32 meter brett och 10 meter högt. Själva sjösättningen är inte bara ett spektakulärt moment, utan något unikt eftersom det bara färdigställs ett liknande sänktunnelprojekt om året i hela världen, enligt Trafikverkets projektchef för Marieholmsförbindelsen, Stein Kleiven.

ETT ANNAT PROJEKT av stor dignitet, dock ingen nybyggnation är Ölandsbron. Bron över sundet, mellan Kalmar och Färjestaden, blir till hösten 45 år. Genom att Ölandsbron utsätts för ett starkt slitage genom både trafik samt från hav och vindar krävs ett ständigt underhåll. Ett omfattande underhållsarbete startar nu och kommer att pågå fram till slutet av 2019.

Tänker du bege dig till solen och vindarnas ö i sommar kan du vara lugn. Under den mest trafikintensiva semesterperioden pausas arbetet på bron för en tid.

I ÅR ÄR det 90 år sedan Föreningen Sveriges Vägingenjörer bildades. FSV startade 1927 och har spelat en aktiv roll som förhandlings- och samtalspartpartner i arbetet med att styra väghållningen i landet och har även utvecklat kompetensen inom yrkeskåren. Ordförande Stefan Wadbro berättar mer.

TILL SIST NOTERAR jag att det i sommar är störst chans att möta en cabriolet i Skåne, läs mer på sista sidan och se vilka som är de populäraste cabbarna.

Jag önskar alla läsare en härlig sommar!



Janne Larsson
Redaktör



Foto: Janne Larsson

sidan 11

Innehåll

Tid att införa lag om cykelhjälm?.....	5
Ny infrastruktur.....	6
Hyttsand ger bärighet.....	9
SJ storsatsar på nya snabbtåg.....	10
Underhållsarbete på Ölandsbron.....	11
FSV: Stefan Wadbro om jubiléet.....	13
Så blir du medlem i FSV.....	13
Nya registreringsnummer 2019.....	15
Projektering förr och nu.....	17
FSV-veteraner på resa.....	18
Kontakter FSV.....	18
Lös korsordet och vinn Trisslotter.....	19
Skåningar cabbar ner.....	20



sidan 5



Foto: Stefan Nilsson

sidan 10

Föreningen Sveriges Vägingenjörer (FSV) är en fack-, yrkes- och intresseorganisation för tekniker och ingenjörer som arbetar inom infrastruktur-sektorn **Hemsida:** www.fsv.se **Redaktör:** Janne Larsson **Tel:** 0492-79357 **E-post:** janne.larsson@roxx.se **Ansvarig utgivare:** Stefan Wadbro **Produktion:** Roxx Communication Group, www.roxx.se **Projektleddare:** Daniel Abenius **Grafisk form:** Orjan Folcke **Mediasäljare:** Anneli Dahlström **Annonseroriginal:** Roxx Ateljé **Omslagsfoto:** Janne Larsson **Tryck:** Printfabriken, Karlskrona 2017



Annonsera i Vägmästaren!

Kontakta Anneli Dahlström för priser och mer information.

Tel: 0492-79320

E-post: anneli.dahlstrom@roxx.se

Prenumerera på Vägmästaren!

För 195 kronor får du läsa Vägmästaren i ett år (4 nummer). Betala prenumerationsavgiften till bankgiro 5765-0053. Ange namn och adress.

Prenumerationsansvarig: Jonas Sjöholm **Adress:** Parkgatan 7B, 59551 Mjölby **E-post:** vagmastaren@telia.com



FÄRDIGFYLLDA GABIONKORGAR

GEONÄTARMERADE STÖDMURAR FÖR VÄGAR OCH BROAR



Bro över Lindomeån vid Inseros

ViaCon levererade bron som består av ett SuperCor stålvalv med 9,1 m spännvidd samt material till gabionmuren. Muren byggdes upp av färdigfyllda gabionkorgar och geonät.



RING OSS 0771-64 00 40

E-post: viacon@viacon.se

Webb: www.viacon.se

Lidköping

Lycksele

Luleå

Umeå

Gävle

Märsta

Karlstad

Kungälv

Halmstad

Eslöv

25-års erfarenhet

Contractor Trading

Specialister med mångårig erfarenhet och gediget kunnande inom vägförstärkning



Hos oss hittar du:

- **Cidex**, asfaltarmering vid bärighetsproblem, krackeleringar och sprickbildning
- **Asfaltpolymer**, mot deformation, spårbildning, bensinspill och buller
- **Dustex**, en ekologisk produkt för stabilisering och dammbindning av grusvägar
- **Gabiola**, svensktillverkade gabioner, högsta kvalitet med enkel montering. www.gabiola.se
- **Geobes**, bentonitblandad sand i storsäck eller bulk. www.geobes.se
- **Markstabilisering** från Tensar. www.tensar.se

– Vi stärker infrastrukturen –



CONTRACTOR

www.contractortrading.se Tel 090-100 590





Antalet omkomna i trafiken ökar

UNDER 2016 dog 270 personer i trafiken i Sverige, det är 11 fler än året innan. Sedan 2010 har den positiva trafiksäkerhetsutvecklingen stannat av. En högt bidragande orsak till det är hastighetsöverträdelsena, vilket medför fler olyckor med allvarigare konsekvenser.

– För att färre ska dödas och skadas i trafiken behöver vi minska hastigheten på våra vägar, säger Marie Nordén generalsekreterare NTF. Vår årliga mätning i tätort visar på fortsatt bristande hastighetsefterlevnad. Sämst är det på gator med 40 km/tim där endast hälften håller hastighetsgränsen. Det är synnerligen oroande eftersom det är i den miljön gående och cyklande barn, unga och äldre löper stor risk att komma i konflikt med motorfordon. ■

Sedan 2012 har nästan 50 000 cyklister skadats och över 100 omkommit i den svenska trafiken. För tio år sedan införde Sverige cykelhjälmslag för barn upp till 15 år. Kanske är det hög tid att införa en lag som kräver att alla ska använda cykelhjälm?

Cykelhjälm reducerar huvudskador med 50 procent. Om alla använde hjälm skulle antalet allvarligt skadade cyklister minska med 10 procent och antalet omkomna minska med 25 procent, enligt NTF.

NTF har undersökt skillnaderna i cykelhjälmansvändning i tio svenska städer. Mer än var femte cyklist anser att en lag om att bära cykelhjälm är det enda som skulle kunna öka användningen.

– Vi skulle behöva dubblera antalet cyklister som använder cykelhjälm på fyra år om vi ska

nå det etappmål som regeringen slagit fast för trafiksäkerheten inför 2020 om högst 220 omkomna. Om det inte införs en obligatorisk cykelhjälmslag för alla kommer det att krävas betydande påverkansinsatser inom detta område för att det ska vara möjligt, säger NTF:s generalsekreterare Marie Nordén. Minst 3 av 4 cyklister som skadas i trafiken gör det i en singolycka som är helt oberoende av trafikintensitet och andra trafikanter. Det är i den gruppen som ökad cykelhjälmansvändning skulle kunna ha stor effekt. ■



Foto: Stefan Svensson

Ska försvåra kapningar

EFTER TERRORDÅDET i Stockholm aktualiserades direkt frågan om stöldspärr i lastbilar. Regeringen flaggade för en diskussion med branschen om hur lastbilskapningar kan försvåras.

Sveriges Åkeriföretag är öppet för att lagstifta i frågan och har föreslagit ett nödstopp om en obehörig kör en lastbil. Uppfinnare och chaufförer har kommit med åtskilliga förslag på lösningar. En eventuell lagstiftning handlar om att nyproducerade lastbilar ska vara utrustade med en stöldspärr. ■



Guldtriangeln till Umeå

GULDTRIANGELN 2017 gick till Umeå kommun för sitt systematiska arbete med ökad trafiksäkerhet för gående och cyklande. Priset har sedan 2007 delats ut av NTF för att uppmärksamma kommuner som gjort betydande insatser för ökad trafiksäkerhet. Övriga nominerade var Katrineholms kommun, Malmö stad, Lunds kommun och Ånge kommun. ■

BRO- OCH VÄGRÄCKEN

SAFEROAD®
Have a safe journey



Vill du veta mer om bro- och vägräcken? Kontakta oss.

Saferoad Birsta AB • Telefon: 060 527200 • Mail: order.birsta@saferoad.se > saferoadbirsta.se



Ny infrastruktur

Runt om i landet pågår en mängd vägbyggen och andra infrastruktursatsningar. Här uppmärksammar Vägmästaren ett litet axplock av vad som händer för tillfället.

Citybanan invigs

CITYBANAN I STOCKHOLM öppnas för trafik den 10 juli och sätter punkt för ett av Sveriges största och viktigaste infrastrukturprojekt under senare tid. För många pendlare får Citybanan stor betydelse i och med att järnvägskapaciteten nu fördubblas genom Stockholm. Pendeltågen får två egna spår som gör att tågen kan gå tätare och punktligare. Citybanan består av en sex kilometer lång tunnel under centrala Stockholm med två nya stationer: Stockholm City och Stockholm Odenplan. I projektet ingår även en 1,4 kilometer lång järnvägsbro i Årsta. Kostnaden för Citybanan uppgår till 16,8 miljarder kronor. ■

Ny stor trafikplats byggs i Göteborg

MALMBANAN RUSTAS I År Arbetet med en ny stor trafikplats i Göteborg beräknas pågå under cirka två och ett halvt år. Projektet är en totalentreprenad som förutom en planskild trafikplats innefattar förändringar på väg 155 samt omkringliggande lokalvägnät. Bland annat ska en 100 meter lång bro byggas över huvudled och två 100 meter långa av- och påfartsramper. Arbetsområdet angränsar till Volvo personvagns fabrik och är en mycket trafikintensiv sträcka med cirka 30 000 fordon per dygn. Det är Veidekke som genomför det komplexa projektet. ■

Träbroar för vägföreningar

TRÄBROAR VÄCKER ETT allt större intresse hos organisationer, vägföreningar och samfundigheter som ansvarar för landets enskilda vägar. Detta ser Martinssons som erbjuder färdigprojekterade broar, allt från mindre vägbroar till gång- och cykelbroar. Att trä är ett förnyelsebart material som smälter väl in i omgivningen är en viktig faktor som talar för träbroar. ■

Tvättar Stockholms tunnlar

SVEVIA TVÄTTAR OCH sköter renhållning av vägtunnlar i Stockholm och Mälardalen. Uppdraget omfattar totalt 41 kilometer tunnlar varav de längsta är Södra och Norra länken. Svevia har utfört tunneltvätt i Stockholm på uppdrag av Trafikverket sedan 2005. Det nya uppdraget från 2018 är värt cirka 33 miljoner kronor per år. Utan regelbunden tvätt kan mängden partiklar hamna på en hälsofarlig nivå och kan också äventyra trafiksäkerheten. Dubbdäcken är den värsta boven när det gäller att riva upp större partiklar från asfalten. Tvätt och renhållning som innebär att tunnlar stängs av sker nattetid för att inte störa trafiken. ■

Eldrifv på Kornhallsleden

SVERIGE HAR FÅTT sin fjärde elkabelförda linfärja. Den senaste är färjan Gerd som trafikerar Kornhallsleden mellan Göteborg och Kungälv, Sveriges mest trafikerade linfärjeled. 2016 transporterade färjan, som tidigare gått på diesel, 730 000 bilar. En stor vinst med elkabelförda är kraftigt minskade koldioxidutsläpp. Övriga svenska färjeleder som har elkabelförda är Hamburgsundsleden, Malöleden och Kastelletleden. ■

Foto: Veidekke



Lundabron medför förbättrad tillgänglighet till stadsnära rekreation och friluftsliv för hela Umeå.

Sveriges längsta hängbro

I UMEÅ BYGGS nu Sveriges längsta hängbro för gång- och cykeltrafik. Bron blir 179 meter lång och sex meter bred med en avsmalning vid mitten. Höjden på pylonerna är 24 meter och frihöjden under bron 5,9 meter. Bron ska vara klar sommaren 2018. Utformningen av bron i Umeå har skett i samverkan mellan Umeå kommun och Veidekke. ■

Trafikverket övertar besiktning av järnvägen

TRAFIKVERKET RÄKNAR MED att cirka 70 medarbetare behöver rekryteras när Trafikverket övertar leveransuppföljning och underhållsbesiktning av järnvägen. Idag utför konsulter eller leverantörer detta. Att genomföra förändringarna kan ta cirka ett år för leveransuppföljning och tre år för underhållsbesiktning.

Upphandlade leverantörer fortsätter att sköta säkerhetsbesiktningar och de maskinella mätningarna av spår och kontaktledningar. Det här innebär beslutet som regeringen har tagit.

– Genom egen leveransuppföljning och underhållsbesiktning får vi bättre koll på att det vi beställer levereras och ökar vår kunskap om anläggningen. Vi blir en bättre beställare och kan identifiera behov av förebyggande underhåll på längre sikt, säger Bo Vikström, senior rådgivare, på Trafikverket. ■

Hur viktig är luften vi andas in?



Vi tycker att renare luft och en renare miljö i städer och på våra gator är så viktigt att vi utvecklat DISA-CLEAN - framtidens miljömaskin som bidrar till lösningen på dagens "PM10-problem".

DISA-CLEAN 130 är en unik gatusopare som året runt både sopar och vakuumsuger helt dammfritt och utan tillsättning av vatten. Även de finaste partiklarna "PM-10" sugas upp utan att spridas ut i luften igen.

Intresserad av att veta mer?

Kontakta Lars Lind, tel. 070-567 40 03, lars.lind@disab.com eller

Joacim Holmberg, tel. 076-863 48 10, joacim.holmberg@disab.com

DISAB
VACUUM TECHNOLOGY



www.disab.com

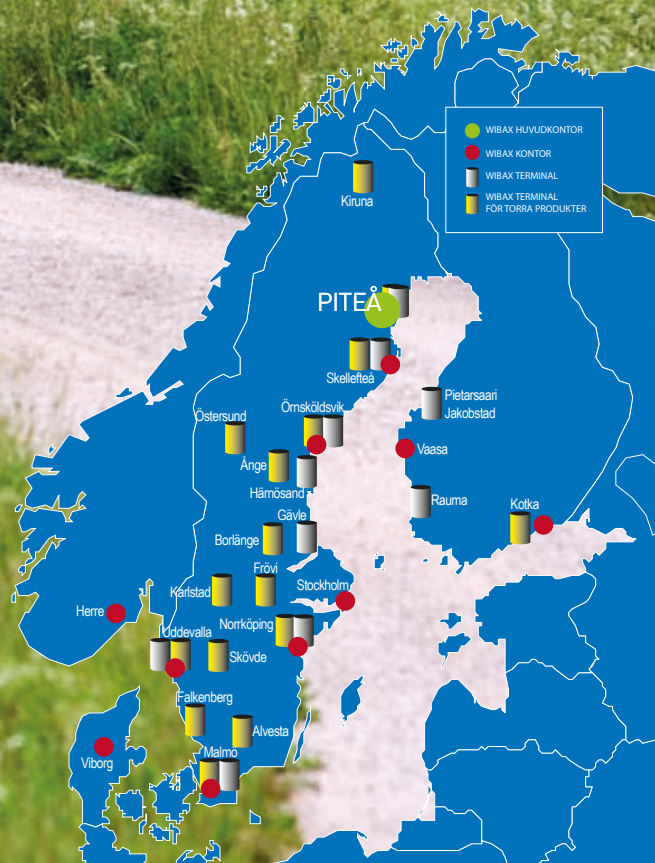


DAMMBINDNING
MAGNESIUM- OCH KALCIUMKLORID



DAMMFRI MILJÖ

GOD KEMI håller hela vägen!



EN SÄKER LEVERANTÖR AV DAMMBINDNING

Vi hjälper dig hitta det bästa saltet för dig och din miljö!

DIN EXPERTKONTAKT - VI FINNS DÄR DU FINNS!

Kontakta oss för priser och utförlig information, säljadv. 0911-250 239

WWW.WIBAX.COM



Fakta hyttsten

Styvhetsmodul: 200 MPa
Värmeledning: 0,25 W/mK, både fuktigt och torrt material
Dimensionerande tunghet: 1,1 kN
Hemsida: merox.se

Hyttssand har många fördelar som kommer väl till pass vid vägbyggen. Materialet har låg densitet och kan med fördel ersätta lättklinker (leca), skumglas eller frigolit,

Hyttssand ger bärighet på svaga undergrunder

Hyttssand består av granulerad masugnsslagg. Materialet har egenskaper som gör det till ett lämpligt val för överbyggnader, exempelvis vägkonstruktioner, där undergrunden har låg bärighet. Materialet har dessutom en låg värmeledning som gör att det motverkar uppkomsten av tjälskador på ett mycket effektivt sätt.



– Materialet har en hög inre friktionsvinkel vilket medför att kornen inte omlagras så lätt och tack vare det klarar hyttssand relativt tung belastning utan att skador uppstår, säger Henry Flisell på Merox.

Hyttssand har funnits sedan 1980-talet och materialet användes flitigt vid vägbyggen under årtio och nittioalet. Sedan har det av någon anledning fallit lite i glömska. Det finns många skäl att ändra på det för hyttssand har många fördelar som kommer väl till pass vid vägbyggen.

– Det är en lättballast med låg densitet, < 1200 kg per kubikmeter. Materialet kan med fördel ersätta lättklinker (leca), skumglas eller frigolit, berättar Henry Flisell på Merox AB, ett företag inom SSAB-koncernen.

Hög stabilitet

Hyttssand tillverkas från masugnsslagg genom vattengranulering, så kallad snabbkylning. Materialet som då erhålls har bl.a. cementslagande egenskaper som bidrar till dess höga styvhet och stabilitet.

– Materialet har en hög inre friktionsvinkel vilket medför att kornen inte omlagras så lätt och tack vare det klarar hyttssand relativt tung belastning utan att skador uppstår. Den höga stabiliteten gör även hyttssand till ett lämpligt alternativ vid anläggandet av GC-vägar.

GC-vägar uppvisar ofta skador p.g.a. snöröjning och sandning innan tjälens gått ned. Dessa skador kan undvikas med hyttssand i konstruktionen. Cementeringen i materialet fortgår något år efter att det lagts ut ökar därigenom bärigheten ytterligare, förklarar Henry Flisell.

En annan fördel är den låga värmeledningsegenheten. De tjälisolerande egenskaperna ger minskad tjälinträngning i vägterrassen med det färre tjälskador som följd.

Sjöbotten

Hyttssand används med fördel på vägar som går över gamla sjöbottnar eller vid vattendrag där man vill ha lätta väggkroppar eller vid annat underlag som har en tendens att sjunka. Förbifart Malmköping och förbifart Gnesta är ett exempel där man har valt hyttssand, liksom till E4:an utanför Nyköping. Det är också lämpligt som motfyllning vid broar.

– Ett talande exempel på hur väl materialet fungerar är länsväg 669 öster om Nysäter i Värmland. Där fanns en dålig underbyggnad med risbädd som

botten som gett vika och vägen sjönk. Där lade vi 3000 ton hyttssand med mycket gott resultat. Materialet tappar inte sina egenskaper även om det skulle översvämmas och ligga under vatten, berättar Henry Flisell.

Miljöfördelar

Hyttssand är en biprodukt vid järnmalmproduktionen och en bra ersättning för andra icke förnybara produkter. Slaggen består huvudsakligen av gråberg och kalk. Det förstörs inte över tid och går att återanvända vid behov. Det lakar inte heller några tungmetaller, som exempelvis bergkross kan göra. Snarare har det en förmåga att binda tungmetaller i förorenade jordar. Hyttssand används även som fosforfällor i infiltrationsbäddar från privata avlopp och lantbruk. Sedan är det ett lätt material som har miljöfördelar vid transporter.

Masugnsslagg i form av hyttsten, s.k. kristallin slagg, används även inom lantbruket för att stabilisera hagor och vallgator. Det säljs även under varumärket Paddex, som används till ridbanor. ■

Keep clear, keep going.



CC
road®

Rätt väg för både ekonomi och miljö

Effektiv dammbindning är en smart investering för både infrastruktur och hälsa. Våra grusvägar blir säkrare och behagligare att köra på, och kostar mindre att underhålla. Samtidigt minskar mängden partiklar i luften. CC road® kalciumklorid ger dubbelt så god effekt som andra alternativ, och vi levererar alltid snabbt med stabil kvalitet i hela landet.

Ring oss gärna på **042-453 27 00**
eller läs mer på dammbindning.nu

TETRA Chemicals Europe AB
Tel 042-453 27 00
info@tetrachemicals.com



610 meter tåg tunnel i Uppsala

DEN 8 MAJ RULLADE det första tåget genom den 610 meter långa dubbelspårstunneln i Gamla Uppsala. Det östra spåret tas i bruk den 17 september. Då sker också invigningen av hela projektet, som omfattar byggnation av totalt fyra kilometer nytt dubbelspår på Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Investeringen är budgeterad till 1,3 miljarder och är en av de kapacitetshöjande åtgärder som görs för att Citybanan i Stockholm ska kunna nå sin fulla effekt. I Uppsala leder det till en säkrare trafiksituation och bättre miljö genom att tre plankorsningar försvinner. Det gamla enkelspåret byggdes 1874. ■



Foto: Stefan Nilsson

SJ:s största satsning någonsin

UNDER KOMMANDE FEM ÅR avser SJ att satsa 5-6 miljarder kronor i 30 nya snabbtåg. Det var nyheten när SJ presenterade årsresultatet för 2016. Totalt ska bolaget satsa 9 miljarder kronor de kommande åren på nya tåg och upprustning av befintliga tåg som är i trafik. Det är den största investeringen i bolagets historia. För 2016 redovisar SJ en vinst på 837 miljoner kronor, jämfört med 625 miljoner året före. Antalet resenärer ökade med två procent. Även kundnöjdheten och tågens punktlighet har ökat. ■

Ökar kapaciteten på Malmbanan

MALMBANAN RUSTAS I ÅR upp för att tillåta de långa malmtågen att mötas. Bland annat att rustas bangården i Gällivare upp och i Lappberg ska bangården förlängas. Fler åtgärder krävs dock för den ökade belastningen som väntas på sträckan, enligt Trafikverket. Tidigast år 2019 är tanken att ett dubbelspår ska läggas mellan Kiruna och Riksgränsen, som en del i arbetet med att höja kapaciteten. På Malmbanans 473 kilometer mellan Luleå och Narvik fraktas nästan hälften av godset på de svenska järnvägarna. Banan invigdes 1903. ■



Renoveringen 2017-2019

- Byte av 210 rörliga ställager som håller bron på pelarna.
- Tätskikt under beläggningen på högbrodelen byts ut.
- Kantbalken på högbrodelen renoveras.
- Betongarbeten på brons undersida ska utföras.
- Kostnad: 124 miljoner kronor.

Omfattande underhållsarbete på Ölandsbron

Ölandsbron utsätts för ett starkt slitage genom mycket trafik samtidigt som hav och vindar påverkar brons konstruktion och livslängd. Ett omfattande underhållsarbete startar nu och kommer att pågå fram till slutet av 2019.

- Underhållsarbetena på bron sker med syfte att säkerställa livslängden och garantera en fortsatt trygg och smidig resa, säger Trafikverkets projektledare Fredrik Hasselström.

Ölandsbron är en viktig livsnerv för pendlare, turister, besökare och näringsliv. 18 600 fordon passerar i snitt bron per dygn, sommartid är medeldygnstrafiken 25 000 fordon.

Detta sker nu

Fram till slutet av 2019 genomför Trafikverket följande underhållsarbeten på Ölandsbron:

- Byter ut samtliga rörliga lager.
- Byter brons skyddande tätskikt under beläggningen på högbrodelen.
- Reparerar kantbalken på högbrodelen.
- Utför betongreparationer.

Allt underhållsarbete ska utföras i en totalentreprenad, vilket innebär att Svevia som Trafikverket utsett till entreprenör både projekterar och utför arbetet.

Nu förbereds också för framtidens renoveringar och reparationer, som handlar om att arbeta vidare med tätskiktet och göra ytterligare betongreparationer.

45-årsjubilerar i år

Till hösten är det 45 år sedan Ölandsbron invigdes. Den 30 september 1972 öppnades den för trafik och den sista färjan gick mellan fastlandet och ön.

Bron som då var Europas längsta vägbro är 6072 meter lång. På 156 bropelare ligger den nu 4-filiga vägbanan som vilar på armerad betong. Under byggtiden pågick arbetet såväl 50 meter över vattenytan som 20 meter under.

I omgångar har Ölandsbron renoverats genom åren sedan bron byggdes. 1990 vidtog man omfattande åtgärder genom att gjuta ett nytt skal runt hela konstruktionen.

Skapar förutsättningar

Att bron skapar förutsättningar för ett levande Öland, nu och i framtiden, är alla överens om. Från Trafikverkets sida framhåller man:

- Vi vill bevara bron och ge resenärer, trafikanter och godstrafik ett smidigt, tryggt och säkert sätt att ta sig till och från Öland. Därför

gör vi periodvis planerat underhållsarbete av bron. Det är både tids- och kostnadseffektivt att underhålla och renovera den befintliga Ölandsbron jämfört med att till exempel bygga en ny.

Tar hänsyn till trafiken

Arbetet som nu ska pågå fram till slutet av 2019 utförs till största delen med trafik på bron. För arbetets säkerhet kommer dock hastigheten att vara sänkt under vissa perioder och på vissa sträckor, vilket kan leda till bilköer. Inget trafikstörande arbete utförs under pendlartider mellan kl. 06-09 och kl. 15-18.

- Vi är måna om att trafikanter, resenärer och godstrafik ska kunna komma fram så smidigt som möjligt och tar särskilt hänsyn till veckorna 25-33 och tiden för Skördefesten. Under de tiderna gör vi inget planerat underhållsarbete alls eftersom väldigt många normalt sett reser till och från Öland under just dessa perioder, säger projektledare Fredrik Hasselström. ■



VI SES!
 JÖNKÖPING,
 10-12 OKTOBER
 2017

HALVÄGS TILL FRAMTIDEN.

Allt om framtidens transporter och infrastruktur hittar du samlat på ett ställe i oktober. På Elmia i Jönköping möts hela branschen.

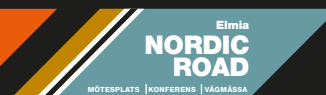
- » VISION & TEKNIK
- » FÖRUTSÄTTNINGAR & POLITIK
- » LOGISTIK & TRANSPORT
- » AFFÄRER OCH PROJEKT
- » KROCKTEST LIVE!
- » ÖVER 350 SVENSKA OCH INTERNATIONELLA UTSTÄLLARE



TRE MÄSSOR – EN MÖTESPLATS

ELMIA FUTURE TRANSPORT, ELMIA NORDIC RAIL & ELMIA NORDIC ROAD

elmia.se/futuretransport
elmia.se/nordicrail
elmia.se/nordicroad



Kontakta KABE när du vill känna dig hemma när du är borta.

HYR KABE

Bekvämt och prisvärt

Hyr en KABE husvagn när du arbetar borta tillfälligt. Du får ett boende med hög kvalitet och hemkänsla nära din arbetsplats. Praktiskt, enkelt och mycket prisvärt. KABE uthyrningssystem är rikstäckande med 16 depåer över hela Sverige.



KABE

RENTAL

Tel. 036-39 37 25
www.kabereental.se

FSV 90-årsjubilerar 2017

DET ÄR NU 90 år sedan Föreningen Sveriges Vägingenjörer bildades. FSV startade 1927 och har spelat en aktiv roll som förhandlings- och samtalspartpartner i arbetet med att leda och styra väghållningen i landet. Föreningen har initierat utbildningsinsatser för att kontinuerligt utveckla kompetensen inom yrkeskåren.

Sett ur ett historiskt perspektiv är 90 år inte särskilt lång tid, men tänker man på hur länge bilismen varit något att räkna med i Sverige så är det under nästan exakt så lång tid.

Genom att underhållet och utbyggnaden av vägnätet blev mer prioriterat ställdes högre krav på drift- och bygghänsyn. Viljan att organisera sig för att bevaka de anställdas intressen ökade, vilket ledde till att Föreningen Sveriges Väg- mästare, senare ändrat till Sveriges Vägingenjörer, bildades 1927.

Vägarnas mästare

När föreningen fyllde 70 år utgavs boken "Vägarnas Mästare" skriven av Ivan Bratt. På ett förträffligt sätt beskriver han FSV:s och även tidningen Vägmästarens utveckling fram till 1997.

De senaste 20 åren har tyvärr för FSV:s del präglats av konkurrensutsättning, bildandet av Trafikverket och ett otal omorganisationer, vilket medfört att föreningen tvingats finna en ny identitet för att attrahera nya medlemmar.

Förändrad arbetsmarknad

När jag själv gick med i FSV för 57 år sedan var en anslutning för Vägverkets driftpersonal en självklarhet. Inte minst för föreningens stora engagemang för att förbättra löner och arbetsförhållanden.

Dagens arbetsmarknad skiljer sig i all väsentlighet åt från när jag en gång började. Jag stannade hos samma arbetsgivare och profession under hela mitt arbetsliv, numera byter man ofta både yrkesinriktning och arbetsgivare. Yrkesföreningar, som inte är baserade på utbildningar eller är direktanslutna (Brandingenjörer och Medicintekniker) får jobba mycket hårdare för att attrahera nya medlemmar, vilket nu sker i nätverksgrupper för samhällsbyggare.

Men skam den som ger sig. Tiden står inte stilla och hur morgondagens arbetsmarknad ser ut kan vi bara gissa. Föreningen Sveriges



Foto: Nils-Erik Pettersson

Vägingenjörer är en välskött och välorganiserad förening som säkert är ett utmärkt val även i framtiden.

Vid pennan,

Stefan Wadbro, Ordförande FSV

Detta vill FSV

- Ökad medlemsnytta genom att träffa andra i samma bransch. Du breddar ditt kontaktnät.
- Stärkt yrkesidentitet för medlemmen i sin roll. Du får aktuell information om din bransch.
- Upptäcka nya och stärka nuvarande mötesplatser genom ökat erfarenhetsutbyte och lärande. Du inspireras genom diskussioner.
- Utvidgade karriär- och jobbmöjligheter genom fördjupade kontaktnät med andra inom liknande områden. Du får nya möjligheter.
- Att ingenjörer och tekniker får lön (eller ersättning) efter kunskap, kompetens och prestation.
- Följa och delta i vårt forum på vår hemsida och på Facebook. Du kan leta efter svar och ställa frågor.
- Vi värnar om jämställdhet och kulturell mångfald inom branschen.
- Som medlem får du tidningen Vägmästaren, Ny Teknik och Ingenjören.

Ansökan om medlemskap

Fyll i alla uppgifter och skicka till oss, så kontaktar vi dig.

Jag vill bli medlem i Sveriges Ingenjörer,

Jag vill även bli medlem i Akademikernas a-kassa (AEA).

Jag vill bli medlem i FSV.

Personnummer:

Namn:

Adress:

Postnummer: Postadress:

E-post:

Mobilnummer:

Egenföretagare Doktorand Chef Arbetsökande

Arbetsplats:

Ort:

Examensår:Antal poäng:.....Ej examen, antal poäng:.....

Högskola:

Civilingenjörsinriktning, vilken?

Högskoleinriktning, vilken?

Annan, vilken?

Skicka din ansökan till: Sveriges Ingenjörer, Medlemsservice, 110 07 Stockholm

Försäkringar från Akademikerförsäkring: Som ny ordinarie medlem erhåller du fyra försäkringar kostnadsfritt under 3 månader. Ta del av förköpsinformationen på www.akademikerforsakring.se/forkopsinformation



AARSLEFF

Flexibla foder med fokus på funktion



EXPLICARE

Kommuner och Trafikverk får vägtrummor och banvallstrummor renoverade utan trafikavstängningar, upprivande schakt och tunga transporter. Med Aarsleff Flexibla Foder kan vi renovera i miljöer där man vill undvika tidsödande och förstörande ingrepp.

www.aarsleff.se



Nya registreringsnummer införs

Vi kommer att få se nya skyltar på svenska bilar. Registreringsnummer där sista tecknet kan vara både en siffra och en bokstav.

Det står klart efter att regeringen gett klar-tecken till Transportstyrelsen. Bakgrunden är att nuvarande registreringsnummersystem, med tre bokstäver och tre siffror, kommer att ta slut om några år. Systemet med tre bokstäver och tre siffror har funnits sedan 1972. Maximala antalet kombinationer är 12,1 miljoner, men idag är drygt 11 miljoner registreringsnummer upptagna. Om inget görs kommer nuvarande system att slå i taket någon gång under 2019. Därför har regeringen fattat beslut att genom-

föra ändringar i förordningen om vägtrafikregister vilket möjliggör nya nummerskyltar.

Enligt Christofer Kärrdahl, verksamhetsutvecklare på Transportstyrelsen, väntas den nya typen av registreringsnummer börja tilldelas 2019. Förändringen gör att det sista tecknet kan vara både en siffra eller en bokstav när nya fordon tilldelas ett registreringsnummer.

Genom att alla befintliga registreringsnummer behålls behöver inte fordonsägare byta ut sina skyltar. ■

Faunapassage över E6:an

DELAR AV DEN ekodukt som byggs över E6 några mil söder om Göteborg fick rivas. Det var i samband med att en överbyggnad på bron skulle gjutas som byggnadsarbetarna hörde att det knäckte till i stötorna till gjutningsformen. Trots detta räknar Trafikverket med att den 32 meter breda och 64 meter långa faunapassagen ska vara klar till sommaren 2018.

Ekodukten ska ge små och stora djur möjligheten att ta sig oskadda över motorvägen. Hela projektet, inklusive 1,5 km nya viltstängsel och så kallade viltuthopp, beräknas kosta omkring 80 miljoner kronor. ■



60 nya laddplatser i Stockholm

STOCKHOLMS GATOR RUSTAS med ett 60-tal nya laddplatser för elbilar. Satsningen ingår i laddnätverket InCharge som Vattenfall bygger tillsammans med partners i hela Sverige. "Laddgatorna" i huvudstaden är en del av Stockholms stads initiativ för en mer hållbar stads- miljö och ska underlätta trafiken att bli fossiloberoende. ■

Återvinning – ett vinnande vägval!



Vi har mer än 20 års erfarenhet med krossning av beläggningssmassor. Vi kan även erbjuda krossning och sortering av de flesta byggavfallsmassor och restprodukter såsom betong, tegel, kalk, aska m.m.



Box 154, 242 22 Hörby
Tel 0415-109 89 • Fax 0415-31 12 22
www.anderssonsakeri.com



VIKTIG INFORMATION!

Nu kan du beställa reparationsasfalt för dina asfaltytor, betongreparationsprodukter för kommunala V/A-nätet via vår webshop!

Fyll i kontaktformuläret på vår hemsida www.asfaltonline.se så får du tillgång till marknadens bästa priser på REaktiv asfalt, miljövänlig kallasfalt, REaktiv kall fogmassa och Bitumix betongprodukter för gatubrunnar och betäckningar.



ASFALTONline.se

Nordisk distributör av REaktiv Asphalt



Kontakt: Thomas Utegård

Tel. 019-10 93 00, 072-320 93 00

E-post: thomas@asfaltonline.se

www.asfaltonline.se

Alla goda ting är ^{minst} fem

FÖRÄDLAD
NATURPRODUKT



ISOLERANDE
EFFEKT

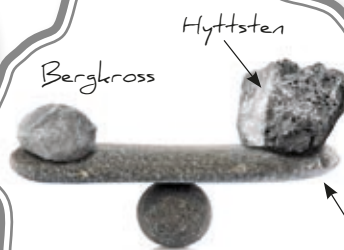
HÖG
BÄRIGHET



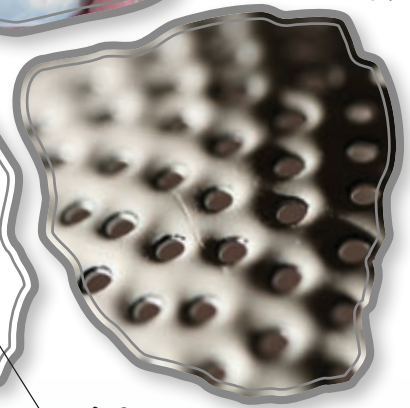
DRÄNERANDE
EFFEKT



LÅNG
LIVSLÄNGD



LÅG
DENSITET



HYTTSTEN

– det bästa vägvalet

HYTTSTEN är ett utmärkt vägbyggnads-material med många fördelar. Den leveras i samma sorteringar som berg- och grusmaterial men har unika egenskaper.

Läs mer i vår Handbok "Hyttsten i väg- och anläggningsarbeten".

Du hittar den på www.hyttsten.se

MERGX BDX

SSAB Merox AB
613 80 Oxelösund
Tel. 0155-25 60 00
Fax 0155-25 52 21

BDX Företagen AB
Box 854, 971 26 Luleå
Tel. 0920-26 26 00
Fax 0920-101 54



Stakningslag



Höjdavvägning



Viktsondering



Bergborrning

Vägverksveteraner tog del av projektering då och nu



Carl-Olof Ternryd i länets Bal Plex Potter.

FÖRENINGEN VÄGVERKSVETERANERNA för tidigare vägverksanställda inom Vägverket i Kalmar län träffas några gånger per år för information om aktuella väghållningsfrågor.

Vårresan gick till Oskarshamn där man besökte de pågående saneringsarbetena i hamnen och på eftermiddagen såg Scania's hyttfabrik. Vid ett tidigare möte var projektering temat. Sten Holmström talade då om hur projekterings-tekniken gått från rent hantverk till dagens moderna teknik. Bl.a. berörde han att det enda kartunderlag som fanns från början var den ekonomiska kartan som gav ett mycket osäkert underlag för att hitta optimala vägsträckningar.

Olle Lindström berättade om de gamla hantverksmässiga metoderna med stakning av raklinjer och kurvor och "Waldenströms kurv-

stakningstabell". För längdmätning, avvägning, kartritning, geoteknikundersökningar m.m. användes tungarbetade metoder.

Alf Alvtörn berättade om den nya teknik som började användas under 1950-talet – flyg-fotografering, optisk längdmätning, polygon-tåg med koordinatbestämning, tredimensionell bildmodulering m.m. Tekniken utvecklades av Vägverkets blivande generaldirektör Carl-Olof Ternryd som bl.a. besökte Kalmar 1958 och prövade länets Bal Plex Plotter. Rickard Kappers pratade slutligen om modern projektering som är så tekniskt avancerad att huvud-delen görs inomhus från högupplösta flygfoton och som innebär att det mesta idag kan ske utan något direkt fältarbete.

Text: Nils-Erik Schmidt ■

THE NORDKALK WAY NÄR ASFALTEN SKA LEVA LÄNGRE

Nordkalk Terra™ eller släckt ökar tåligheten mot salt, frost och svällning i asfalt. Kontakta oss så berättar vi mer om vilken kalk som optimalt ökar kvaliteten och livslängden i ditt fall.

Kontakt:

Håkan Wernersson, +46 (0)739 20 72 32
www.nordkalk.com

 **Nordkalk**

Member of Rettig Group



FSV:s styrelse

Ordförande

STEFAN WADBRO

Nöbbelövsvägen 187-66

291 91 Kristianstad

Mobiltelefon: 070-217 89 65

E-post: stefan.wadbro@gmail.com

Vice ordförande

WALTER RYDSTRÖM

Fulviksvägen 29, 395 94 Rockneby

Mobiltelefon: 076-02156 76

E-post: walter.rydstrom@gmail.com

Förste sekreterare

HÅKAN WISS

Lävågen 91, 976 34 Luleå

Telefon arbete: 010-123 74 35

Mobiltelefon: 070-696 33 30

E-post: hakan.wiss@trafikverket.se

Andre sekreterare

CHRISTINA EKLÖÖF

Kästadalsvägen 8, 141 59 Huddinge

Telefon arbete: 010-123 67 59

Mobiltelefon: 070-632 98 80

E-post: christina.ekloof@trafikverket.se

Kassör

JONAS SJÖHOLM

Parkgatan 7B, 595 51 Mjölby

Telefon arb: 010-123 83 80

Mobiltelefon: 070-324 40 66

E-post: jonas.sjoholm@trafikverket.se

Informationsansvarig

PETER LINDELL

Hööksgatan 24, 652 29 Karlstad

Mobiltelefon: 070-592 74 00

E-post: peter@lindell.com

Ledamot

HANS WESTERBERG

Vårfruvägen 18, 618 35 Kolmården

Mobiltelefon: 070-835 18 20

E-post: h.westerberg@telia.com

Revisorer

JOHNNY BERGDAHL

Träningsstigen 18, 574 39 Vetlanda

Mobiltelefon: 070-562 09 92

E-post: johnny.bergdahl@svevia.se

GÖRAN ENGSTRÖM

Utsedd av Sveriges Ingenjörer

Telefon: 031-55 41 30

Mobiltelefon: 070-835 41 34

E-post: goran.engstrom@sverigesingenjorer.se

Revisor suppleant

JOEL ASPLUND

Telefon: 0171-47 95 00

Mobiltelefon: 070-30 444 88

E-post: joel.asplund@svevia.se



Det finns alltid intressanta saker att diskutera på mötet. Från vänster Björn Kortzon, Bengt Andersson, Ulf Lidesjö, Håkan Wiss, Bertil Svensson och Ulf Wikström.

FSV-Veteranerna begav sig till Umeå

FSV-Veteranerna har genomfört sin 24:e veteranträff i ordningen, den hölls i Umeå. På programmet var bland annat besök vid de historiska Tallbergsbroarna som går över Öreälven.

Vårdparet Ulf och Ingegerd Wikström välkomnade alla när de tog emot elva förväntansfulla FSV-Veteraner med sina respektive och FSV-styrelsens representant Håkan Wiss med hustru.

Programmet började med sedvanligt möte medan kvällen ägnades åt trevlig samvaro med allsång, durspelslåtar av Ulf Wikström och mycket prat, samt gemensam middag.

Byggnadsminnesförklarar

Lördagen startade med tidig frukost och samling inför dagens trivsel- och studieresa. Under färden guidade Ulf deltagarna genom Umeå. Resans första sevärdhet och mål var Tallbergsbroarna. Tre järnvägsbroar som går över Öreälven vid Slätforsen i Nordmalings kommun. De är en del av Stambanan genom övre Norrland.

Den första och äldsta bron byggdes 1891 av typen stålfackverk med hängande parabelfackverk. 1938 byggdes den om till landsvägsbro och fungerar än idag med full bärighet. Den andra bron byggdes med högre krav på bärighet och är en betongbro. Den påbörjades 1916 och stod klar 1919. Den består av fyra valv och ett bågspann. Bron förklarades som byggnadsminne 1997. Mellan åren 1993 och 1994 byggdes den tredje bron i betong och stål. Längden är 338 meter och där går tågtrafiken numera.

– De tre broarna visar hur brobyggandet har förändrats under mer än ett sekel, noterar Bengt Andersson.

Olofsfors Bruk

Färden gick vidare, över den första stålfackverksbron där deltagarna fascinerades över utsikten. Sällskapet kom sedan till Olofsfors Bruk.



De historiska Tranbergsbroarna var ett av de intressanta besöken under studieresan.

– Att anlända till Olofsfors Bruk är som att träda in i en annan tidsepok. Ända sedan 1762 har det mer än 250-åriga järnbruket stått i fokus för järntillverkningen och gör så än idag. Vi möttes av en trevlig guide som berättade om brukets historia och tillkomst, berättade Bengt.

De guidades sedan runt i olika byggnader och informerades om hur tillverkningen gick till och hur bruksfolket levde och arbetade.

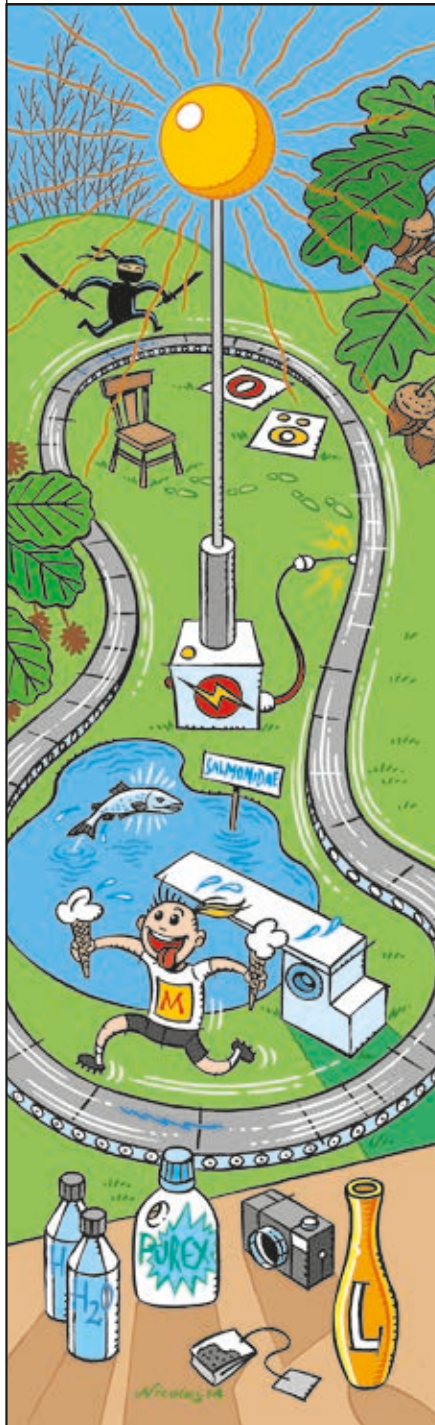
– Vi fick se masugnen, hyttan, stångjärnsmedjan, kättingsmedjan och fick lära oss manufaktursmide av en hantverkssmed.

Efter detta besök avnjöt alla en utsökt lunch på Herrgården. Färden sedan tillbaka mot Umeå via Hörnefors, känt som bröderna Nordahls hemort, vidare förbi Nordmaling och åter till hotellet i Umeå. FSV-veteranerna avslutade sitt 24:e möte med att summera en trevlig och intressant resa som gjorde stort intryck på dem alla.

Text: Bengt Andersson ■



SOLKRYSSSET



	SÅNA TIDER KAN BEHÖVAS MED BESVÄRLIG TANDVÅRK	BLIR FRI-TIDSHUS MED SOMMAR	TURKIETS HUVUD-STAD SPÄDA	VAR ROSA PÅ	HÅLLER HÅRET PÅ PLÅTS	BLIR EKAN	RONDELLER
							HAR LÄRT SIG
	GÅ LÅNG-SAMTI-VÄG SOM MALMÖ-KOMMUN	LANDET MED LÅNG MUR		SKIVA ÄR DEN LÄMP-LIGE		MÅLAS PÅ HAR MÅL-GÅNG-AREN	
					FÅ FÄRG I FEJS SÅG-BLADET		MORGON-BLAD GIFTIG VÄXT
		STEN-STODER GULT I FÄLTEN		I VINDRU-TEMEDEL CORN FLA-KESDELEN			KLOTEN BLAND FRUKTEN
	ÖVADE	MJÄLL MEN INGA FJÄLL	SMAJL MÄNGD SVÅR ATT RÄKNA			VILLE LEVA MED EVA	
						TORRYVED PUH-POLARE	
	RIKTNING RULL-STENS-RYGGEN			GÅNGER KORT SOMLIGT		SÅDAN BANA ÄR BEHÖVLIG I BOWLING	BONDS FLEMING
			ÄR FRÅN-SLAGEN		DE SÅLDE PÅ UTROP SKÅDIS-AGNETA		
		DEN SLOG SLÄTTERN EN SMULA	KAN DET BLI PÅ TRÅDEN			UKRAINSK STAD VID SVARTA HAVET	GICK DET SOM DÖG MÄRD-DJUR
						DEN ÄR EN SNÅLEN	
							BE-TALAR
	MELLAN ETT OCH TRE LÄTT-KÄST	PER-SPEK-TIVEN	FINLANDS VÄINÖ BLIR DET MED SMET		KVINNO-SAKS-KEY		
				UDDE		EPOK SNOK-NÄSTEN	
		SLUTET PÅ SAHARA KEL		EGYPTENS HUVUD-STAD	MUMMEL I FOLK-MASSAN LAGENLIG		TILLBA-KABLIC-KANDE TREND
	BARR-BUSKE KRYDDAR POTATIS		SER I KORSG RÄCKS VACKER				FORM AV VÅRA
						"TVÄTT-BRÅDA" SVEA-KUNG	
			KORALL-ÖN		AFRIKA-LAND ELLER TRÄ I DÖRR		KAL OCH ADA-AVISA
					POSITIVA POLER		
		DÅRFINKEN					DEN FÅR INGEN SOM STYR EKAN

Kryssa rätt och vinn Trisslotter!

De tre först öppnade rätta lösningarna vinner fyra trisslotter var. Klipp ut eller kopiera din korsordslösning och skicka in den **senast 31 augusti 2017** till: Roxx Communication Group, Box 164, 598 23 Vimmerby. Märk kuvertet "Vägmästaren".

Förra numrets kryssvinnare blev Arne Kronlund, Nybro, Pernilla Arup, Höör, och Gunilla Hänggård, Uddevalla. Grattis önskar redaktionen!

Namn: _____

Adress: _____

Postadress: _____



Avsändare och returadress

Roxx Communication Group
 Vägmästaren
 Box 164
 598 23 Vimmerby

B**Begränsad eftersändning**

Vid definitiv eftersändning
 återsänds försändelsen med
 den nya adressen på baksidan
 (ej adressidan)

I Skåne åker flest nercabbbat!

Sommar och sol! Det innebär att tiden är inne för motorcyklar, husvagnar och inte minst cabrioletter på våra vägar. Chansen att få syn på en cabriolet är störst i Skåne och bli inte förvånad om det är en nypolerad Mercedes.

Enligt vägtrafikregistret är den mest populära cabrioleten på svenska vägar en Mercedes. Totalt finns det 15 633 registrerade Mercedescabbar i landet. BMW följer strax efter med 15 218. Det totala antalet registrerade cabrioletter i Sverige är cirka 142 000, vilket motsvarar cirka 2,4 procent av samtliga personbilar.

Antalet cabbar är förhållandevis jämnt fördelat i landet, men med en viss tonvikt på södra Sverige. Allra flest, både sett till antal och andel, finns det i Skåne län. Där efter följer Halland, Blekinge och Smålandslänen Jönköping, Kronoberg och Kalmar. ■

Listan med de populäraste cabbarna:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Mercedes | 6. Chevrolet |
| 2. BMW | 7. Mazda |
| 3. Ford | 8. Volvo |
| 4. Volkswagen | 9. Porsche |
| 5. Peugeot | 10. Saab |



CLOSE TO OUR CUSTOMERS

**WIRTGEN GROUP**

ALLT FRÅN EN LEVERANTÖR.

▶ www.wirtgen-group.com/technologies



VÄG OCH MINERAL TEKNOLOGIER. Med världsledande teknologier från WIRTGEN GROUP löser du alla utmaningar i vägbyggnationen optimalt och ekonomiskt: krossning, blandning, utläggning, packning och fräsning. Du kan lita på WIRTGEN GROUP med våra starka varumärken som WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN och BENNINGHOVEN.

▶ www.wirtgen-group.com/sweden

WIRTGEN SWEDEN · Försäljning 0472 - 100 91 · Service 0472 - 162 48 · Reservdelar 0472 - 139 39

WIRTGEN / VÖGELE / HAMM / KLEEMANN / BENNINGHOVEN