

ASFALT

VORE VEJE

NR. 3 SEPTEMBER 11

Warm Mix Asphalt

De danske asfaltfirmaer har investeret i nyt produktionsudstyr på udvalgte fabrikker, så de nu kan levere en ny klimavenlig asfalttype til kunderne.





Fremtiden for klimavenlig
Warm Mix Asphalt i Danmark.



Miljøvenlige
belægninger
i Frankrig.

Leder03

HOT OR NOT?

Warm Mix Asphalt skåner klimaet04

OPP-motorvejen til Sønderborg07

27 nye asfaltører udlært
fra Ulfborg Kjærgård08

Endnu bedre arbejdsmiljø10

BROSTEN - BROSTEN - BROSTEN,
ja - Men der findes også andre
belægninger i Paris12

Noter14



27 nye
vejasfaltører.

Medlemmer af Asfaltindustrien

Arkil A/S
Åstrupvej 19
6100 Haderslev
Telefon. 7322 5050
Telefax. 7322 5000
www.arkil.dk

Colas Danmark A/S
Fabriksparken 40
2600 Glostrup
Telefon. 4598 9898
Telefax. 4583 0612
www.colas.dk

**Dansk Overflade-
behandling I/S**
Rugårdsvej 206
5464 Brenderup
Telefon. 6444 2533
Telefax. 6444 2507
www.dob.dk

A/S Dansk Shell
Energihuset
Nærum Hovedgade 6
2850 Nærum
Telefon. 3337 2000
Telefax. 3337 2900
www.shell.com

Eurostar Danmark A/S
Tigervej 12-14
4600 Køge
Telefon. 5836 0099
Telefax. 5836 1099
www.eurostar.as

Inreco A/S
Europavej 24, Taulov
7000 Fredericia
Telefon. 7556 2588
Telefax. 7556 2511
www.inreco.dk

Lemminkäinen A/S
Nørreskov Bakke 1
8600 Silkeborg
Telefon. 8722 1500
Telefax. 8722 1501
www.lemminkainen.dk

LKF Vejmarkering A/S
Longelsevej 34
5900 Rudkøbing
Telefon. 6351 7171
Telefax. 6351 7172
www.lkf.dk

Munck Asfalt a/s
Slipshavnsvej 12
5800 Nyborg
Telefon. 6331 3535
Telefax. 6331 3536
www.munck-asfalt.dk

NCC Roads A/S
Fuglesangsallé 16
6600 Vejen
Telefon. 7996 2323
Telefax. 7996 2324
www.asfalt.dk

Nynas A/S
Lyngbyvej 20
2100 København Ø
Telefon. 3915 8080
Telefax. 3915 8085
www.nynas.com

Pankas A/S
Rundforbivej 34
2950 Vedbæk
Telefon. 4565 0300
Telefax. 4565 0330
www.pankas.dk

Total Denmark A/S
Birkedam 14, 1. tv.
6000 Kolding
Telefon. 7552 9544
Telefax. 7550 2959
www.bitume.total.com

Wirtgen Denmark A/S
Taulov Kirkevej 28
7000 Fredericia
Telefon. 7556 3322
Telefax. 7556 4633
www.wirtgen.dk

**ASFALTINDUSTRIENS
VURDERINGSORDNING:**

For en lægmand kan det være meget svært at vurdere om et udført asfaltarbejde opfylder alle krav og betingelser. I de tilfælde kan man bruge Asfaltindustriens vurderingsordning til at løse evt. tvister/uenigheder.

Læs mere på
www.asfaltindustrien.dk

Det kan betale sig at tænke langsigtet og ikke kun i pris her og nu

Vejdirektoratet er i gang med en række udbud af statslige drifts- og vedligeholdelsesopgaver. Det drejer sig om arbejder til mellem 4 og 6 mia. kr. over de næste 4 år.

Der er tale om EU-udbud, og man har valgt at gå i dialog med branchen på en række workshops i Danmark, Sverige og Norge. Formålet er at sikre, at man får løst opgaverne bedst og billigst.

Herfra skal der lyde en ros til Vejdirektoratet for dels at søge dialogen, dels fordi direktoratet over de senere år har vist både evne og vilje til hurtigt og effektivt at få omsat de ekstra penge, de fik til vejvedligeholdelse i 2009, til bedre veje.

Men der skal også lyde to konstruktive og kritiske spørgsmål.

For det første: Hvorfor bruge tid og kræfter på at drage til udlandet for at "undervise" udenlandske leverandører i, hvordan de kommer ind på det danske marked? Mig bekendt gør vejdirektoraterne i Norge, Sverige og Tyskland ikke noget tilsvarende. Hvis så konkurrencen herhjemme ikke fungerede, kunne jeg forstå det, men det gør den. I Vejdirektoratets egen halvårsrapport står der: "... Det er vurderingen, at der er konkurrence for markedet for entreprenørydelser. Dette ses bl.a. af et fornuftigt antal bydere og et lille prisspænd...". På dansk: Markedet i Danmark fungerer, priserne er lave, og der er masser af konkurrence.

For det andet: Er der en modsætning mellem, hvad der er billigst og bedst for Vejdirektoratet her og nu, og for Danmark på sigt? Ja, det kan der være. Lad mig give et

eksempel. Asfaltindustrien har, sammen med fagbevægelsen 3F, lanceret Asfaltskolen, hvor vi giver en hel branche et kompetenceløft. Det er godt for industrien, for vi får bedre folk, det er godt for medarbejderne, for de udvikler sig, og det er godt for Danmark, for uddannelse er noget politikere og økonomer efterlyser som en vej til vækst. Vi løfter en samfundsmæssig opgave, som udenlandske leverandører ikke gør i samme omfang. Derfor beder vi embedsmænd og politikere om at overveje, hvordan vi får indregnet industriens indsats for uddannelse og arbejdsmiljø så det afspejler sig i udbuddene.

Vi hilser konkurrence – også den internationale – velkommen. Vi skal nok gå til den og også denne gang give skarpe priser.

Det, vi efterlyser, er langsigtet tænkning og et fokus på vækst – ikke (kun) på pris her og nu.



Anders Hundahl

Anders Hundahl
Adm. dir. Asfaltindustrien

ASFALTINDUSTRIEN

Lautrupvang 2
2750 Ballerup
Tlf.: 3678 0822
Telefax: 3677 1208
e-mail:
ai@asfaltindustrien.dk

*Døgnvagt:
Ved vigtige spørgsmål
kan medlemmer ringe
til Anders Hundahl på
tlf.: 40 43 93 70.*

Annoncer: Jan Hesselberg
Tlf.: 74 87 10 36
e-mail: jh@asfaltindustrien.dk

Redaktionskomite:
Anders Hundahl (ansv.)
Uno Helk (redaktionschef)
Anders Hilbert
Karin Hammer

*Må gerne citeres med
kildeangivelse*

Asfaltindustrien er medlem af:
European Asphalt Pavement Ass. (EAPA)
Nordisk Vejforum (NVF)
Dansk Vejforening
Dansk Arbejdsgiverforening (DA)

Design og tryk: Datagraf A/S
Forside: Asfaltfabrik, Glostrup
Foto: Asfaltindustrien

Oplag: 2.200



HOT OR NOT?

Warm Mix Asphalt skåner klimaet

En ny miljøvenlig asfalttype vinder frem i USA, men er indtil videre næsten uset på danske veje. En række aktører på det hjemlige asfaltmarked vurderer her fremtiden for Warm Mix Asphalt i Danmark

Af Mette Bender

30 grader lavere

En ny asfalttype er på markedet. Den belaster klimaet mindre end traditionel varmblendet asfalt og ser ud til at stå distancen, når det kommer til pris og kvalitet. Arbejdsmiljømæssigt er den også mere skånsom. Alligevel er Warm Mix Asphalt indtil videre stort set ikke at finde på danske vejstrækninger.

"Warm Mix blev introduceret herhjemme for omkring fire år siden og er altså fortsat meget ny," oplyser

Erik Olesen, som er projektleder i afdelingen Forskning, Udvikling og Demonstration på Vejteknisk Institut under Vejdirektoratet.

Han er i gang med at undersøge denne alternative type velbelægning, som under produktion kræver mindre energi og dermed udleder mindre CO₂ end traditionel asfalt.

"Vi ser som offentlig myndighed med meget stor interesse på al ny teknologi, der skåner miljøet. Warm Mix Asphalt er både produceret og udlagt

ved temperaturer, som er mindst 30 grader lavere end gængs asfalt, og er dermed energibesparende og klimaskånsom. De reducerede temperaturer opnår man gennem tilsætning af såkaldte additiver eller ved en ændring af selve blandingemetoden," forklarer Erik Olesen.

Test af holdbarhed

Han har i første omgang set på udbredelsen af diverse metoder verden over og fandt, at der på internationalt

Her udlægger Colas Warm Mix Asphalt på en prøvestrækning i Vestbjerg, lige nord for Ålborg.

Foto: Colas Danmark A/S

Warm Mix – hot i USA

- Warm Mix Asphalt har været på dagsordenen i USA siden 2001
- Markedsandelen er i USA på omkring 13 procent, hvor den i Europa er 1 procent
- Den mest udbredte metode til fremstilling af Warm Mix Asphalt er opskumning af bitumen med vand
- Europæiske firmaer som Eurovia og Colas er førende på det amerikanske marked

plan indtil videre eksisterer 30 forskellige additiver eller tilsætningsstoffer, som gør det muligt at producere asfalt ved lavere temperatur.

”Konceptet opstod oprindeligt i Europa og gik derpå i glemmebogen. Så blev det taget op i USA og er nu igen på vej til Europa. Vi vil meget gerne bidrage til at skabe overblik over metoden og dens anvendelsesmuligheder. Derfor er vi i samarbejde med en række asfaltproducenter ved at afdække, hvordan metoden fungerer i Danmark,” oplyser Erik Olesen fra Vejteknisk Institut.

Målet er blandt andet at vurdere, om det virkelig er muligt at holde temperaturen nede under produktionen. Dernæst forsøger forskerne via udlagte test- eller demonstrationsstrækninger at afdække levetiden.

”Hvis det viser sig, at denne type asfalt holder dårligere end de gængse asfalttyper og skal udskiftes før de traditionelle 15 år er gået, vil man ikke have begrænset klimabelastningen så meget som beregnet,” siger Erik Olesen.

Godt samarbejde med producenter

Han er tilfreds med, at det er muligt for en offentlig myndighed at samarbejde med danske producenter.

”Vi har i Danmark et exceptionelt godt samarbejde med asfaltfirmaerne, og vi har tiltro til deres resultater, men vil også gerne lave vores egne undersøgelser. Jeg er i gang med en større rapport, men kan ikke konkludere noget før ved udgangen af 2011 eller i starten af 2012.”

Når resultater foreligger, vil de blive præsenteret i de vejregelgrupper, som formulerer udbudsforskrifter. Vejregelgrupperne er dannet af repræsentanter for Vejdirektoratet, kommuner, asfaltproducenter og rådgivere.

”Det er klart, at også prisen spiller ind både for Vejdirektoratet og kommunerne,” siger Erik Olesen.

Kommuner mangler viden

Ib Doktor er Chef for Vej og Park i Fredericia Kommune og en aktiv

del af KTC, som er et netværk af kommunaltekniske chefer. Hans melding er, at Warm Mix Asphalt indtil videre er ukendt land for danske kommuner som Fredericia.

”Materialet er relativt nyt, og indtil videre mangler vi først og fremmest viden om dets egenskaber sammenlignet med de typer, vi anvender nu. Ikke desto mindre er asfaltmateriale med en miljøvenlig profil altid interessant for en kommune. Især hvis produktet matcher de standarder, vi sætter for asfaltbelægnings, og tilbydes på et attraktivt prisniveau,” siger han.

Colas bruger additiv

Lars Ladehoff er laboratorieforsker i Colas Danmark. Han peger på, at Warm Mix Asphalt ikke kun skåner klimaet, men også arbejdsmiljøet for asfaltarbejderne.

”Vi har i dag et godt arbejdsmiljø for mændene på vejene. Det er vigtigt at sige. Men derfor må det da gerne blive endnu bedre, og hver gang vi sænker produktions- og udlægningstemperaturen med 10 grader, halverer vi omfanget af bitumendampe,” siger han.

Han forklarer, at Colas fremstiller WMA-produktet Climafalt ved at blande et additiv.

”Vores undersøgelser viser entydigt, at Warm Mix Asphalt som metode er anvendelig i produktionen af samtlige asfalttyper. Ikke desto mindre har efterspørgslen indtil videre hos os været minimal. I år planlægger vi dog at udlægge flere tusind tons Warm Mix Asphalt på danske vejstrækninger. Initiativet er vores, men det sker selvfølgelig efter aftale med bygherrerne,” oplyser han.

Endnu har WMA tilsyneladende ikke været del af offentlige udbud. Når en kommune vælger denne type asfalt er det altså altid på anbefaling fra asfaltfirmaet.

”Derfor er vi gået i gang med at reklamere mere. Vi har desuden udlagt en række prøvestrækninger i samarbejde med Vejdirektoratet og flere kommuner, heriblandt København og Vejle.”



Fakta om Warm Mix Asphalt

- Er produceret ved 110-140 grader
- Reducerer dermed produktions- og udlægningstemperatur med 30-45 grader
- Produceres ved tilsætning af additiv eller opskumning af bitumen med vand
- Nedsætter energiforbruget med 10-15 procent
- Udleder dermed 10-20 procent færre drivhusgasser
- Er mindre belastende for arbejdsmiljøet
- Ser indtil videre ud til at være lige så holdbar som anden asfalt
- Metoden kan anvendes til alle asfaltyper og lag
- Warm Mix Asphalt er ikke dyrere end anden asfalt

Samme pris

Når det kommer til prisen, bliver der næppe noget at hente for kunden.

"Produktet er ikke dyrere end de traditionelle produkter, men besparelsen i energi går til tilsætning af additiver. Det gælder i hvert fald så længe, vi ikke producerer ret meget. Stiger efterspørgslen, er det muligt, at vi kan sænke prisen," mener Lars Ladehoff fra Colas Danmark.

Han tror på, at efterspørgslen er på vej.

"Intet taler imod dette produkt. Kritikere vil sige, at vi ikke kan vide, om produkter holder de forventede cirka 15 år, før der er gået 15 år. Vores prognose bygger på laboratorieundersøgelser, men resultaterne af disse undersøgelser plejer at holde ret præcist. Vi har prøvestrækninger, som er tre år gamle, og de ligner til forveksling tre år gamle strækninger med traditionel asfalt," fastslår Lars Ladehoff.

NCC bruger vand

Bjarne Bo Jensen er produktchef i NCC Roads. Han oplyser, at man heller ikke her sælger ret meget Warm Mix Asphalt. Foreløbigt er NCC i stand til at producere denne type asfalt på to ud af deres i alt 13 fabrikker.

"Vi er ved at klargøre tre fabrikker mere, så vi kan dække hele landet. Det drejer sig om montering af nogle mekaniske komponenter til produktionsapparatet," forklarer han.

I NCC har man valgt at producere Warm Mix Asphalt gennem tilsætning af vand.

"Vi opskummer bitumen med lidt vand og gør det dermed muligt at bearbejde asfalten ved temperaturer, som er op til 30 grader lavere. Vores eneste merudgift er altså det vand, som vi skal pumpe op. Metoden er patenteret af NCC Sverige, og det er primært derfor, at vi har valgt netop den."

Når NCC Danmark har etableret de nye anlæg, vil de gå til kunderne og anbefale det nye produkt.

"De vil nok tvivle på holdbarheden, men vi er nødt til at stole på de laboratorieforsøg, som simulerer virkeligheden og viser, at holdbarheden er den samme som for traditionel produceret asfalt. Det undrer mig, at efterspørgslen ikke er større, men jeg har faktisk en god fornemmelse i maven," siger produktchef i NCC Bjarne Bo Jensen.

Han oplyser, at prisen på asfalt heller ikke i NCC ændrer sig med det nye produkt.

"Vi skal producere over en vis mængde, før det overhovedet begynder at løbe rundt. Jo længere tid det tager at få omsætningen i gang, jo dårligere er forretningen for os, for vi har investeret i nyt produktionsudstyr. Over tid skal investeringen gerne tjene sig ind. Anlæggene skal omstilles, når vi skal producere denne type asfalt, og vi kan derfor ikke producere små klatter på få tons."

Skræddersyet bitumen

Noget tyder på, at nogle produkter af denne type vil indeholde en lidt lavere mængde ny bitumen, men det bekymrer ikke Anders Kargo, som er direktør for Nynas Danmark.

"Det nytter ikke at modsætte sig megatrends og flodbølger. Som samfundsborger kan jeg kun se det gode i produkter, der skåner klimaet og forbedrer arbejdsmiljøet. Vores opgave er nu og fremover at skræddersy bitumen til produktionen hos asfaltfirmaerne, og det kan vi sagtens."

Det er altid svært at indføre nye produkter, mener Anders Kargo.

"Det ligger i sagens natur, at der kan være børnesygdomme. Ikke nødvendigvis i selve produktet, men måske i det håndværksmæssige omkring udførelsen. Ikke desto mindre er nogen nødt til at gå foran og tage en chance for helhedens skyld."

Warm Mix Asphalt skal på dagsordenen

Heller ikke rådgivningsfirmaet Grontmij registrerer efterspørgsel på Warm Mix Asphalt.

"Men vi synes naturligvis, at det er meget interessant med en asfaltype, som fører til lavere udledning af CO₂," udtaler markedschef Jørn Riishede Kristiansen.

Han mener, at produktet har en fremtid på det danske marked, hvis pris og holdbarhed står mål med gængs varmbladet asfalt.

"Vi vil naturligvis rådgive vore kunder til at bruge Warm Mix, hvis de ikke skal betale mere for det. Vores kunder er primært kommuner, og de har ikke flere penge at lægge i deres veje. Snarere tværtimod."

Jørn Riishede Kristiansen undrer sig over, at der i øjeblikket ikke er mere snak om klimaet i politiske miljøer.

"For to år siden var det emne stort alle vegne, men nu er det, som om det er glemt. Mit håb er, at man fra offentlig side på et tidspunkt vil indføre miljøbetingelser i udbudsmateriale. Lige nu er der som det eneste synlige en vis interesse for at nedsætte støj, og det er naturligvis også vigtigt."

Det afgørende er, at asfaltproducenterne formår at sætte Warm Mix Asphalt på dagsordenen, mener han.

"Det kræver et stort salgsarbejde fra deres side. Producenterne skal fortælle kunderne om produktet, for det er her i landet dem, der står for opfindelserne. Derfor er branchen også nødt til at synliggøre dem. Det er en svær proces, men – ligesom da man indførte støjsvag belægning – drejer det sig grundlæggende om tiltro i markedet til, at pris og kvalitet kan holde," siger Jørn Riishede Kristiansen. ■

OPP-motorvejen til Sønderborg

Anlægget af den ca. 25 km lange motorvej mellem Sønderborg og motorvej E45 ved Kliplev skrider planmæssigt frem og forventes åbnet i foråret 2012.

Af Uno Helk

Den 24. august 2011 inviterede Vejdirektoratets fagnetværk til et seminar om status for anlægget af Danmarks første OPP-motorvej, herunder en besigtigelse af motorvejsarbejdet.

Fakta om projektet

Den tysk-østriske entreprenør Kliplev Motorway Group (KMG) tog det første spadestik på projektet i marts 2010 og kan se frem til at få udbetalt ca. 1,1 mia. kr., når motorvejen efter planen åbner engang i foråret 2012. Herefter vil man modtage en fast årlig sum på 15-16 mio. kr. for at vedligeholde og drive motorvejen i en efterfølgende periode på 26 år.

Projektet omfatter anlæg af ca. 25 km 4 sporet motorvej mellem Sønderborg og motorvej E45 ved Kliplev, 7 tilslutningsanlæg og over-/underførsel og ombygning af diverse kommuneveje m.m. Med en anlægs-

periode på kun godt 2 år er der tale om Danmarks måske hurtigst byggede motorvej.

Over halvvejs igennem byggeperioden er man nu godt i gang med asfaltarbejdet som forventes afsluttet i begyndelsen af oktober.

Nye tekniske løsninger

På eftermiddagens besigtigelse af motorvejen var der lejlighed til at studere motorvejens udformning, herunder de forskellige tekniske løsninger, hvoraf nogle er helt nye i Danmark.

Set med asfaltøjne var det især spændende at overvære udlægningen af såkaldt kompakt-asfalt. Det er første gang denne udlægningsteknik benyttes i Danmark. Teknikken indebærer, at man udlægger asfaltbelægningens to øverste lag (bindelag og slidlag) umiddelbart oven på hinanden (varmt i varmt) med en special-

udviklet dobbeltudlægger. Resultatet skulle bl.a. være en bedre sammenhæftning af lagene med deraf følgende forbedrede egenskaber.

Alt i alt består den 14,5 cm tykke asfaltbelægning af følgende 3 lag:

- 2,5 cm SMA 6+ (støjreducerende slidlag)
- 4 cm ABB 11 (bindelag)
- 8 cm GABI 22 (bærelag)

Hele projektet omfatter op imod ca. 280.000 tons asfalt, som KMG har indgået en kontrakt med Munck Asfalt a/s om at levere.

Dernæst kan fremhæves, at afvandingen af motorvejen foregår via et særligt slidsdræn samt at nødsporsbelægningen er "toppet" med en ny type dansk OB. ■



Der udlægges kompakt-asfalt, hvor asfaltbelægningens to øverste lag (bindelag og slidlag) udlægges umiddelbart oven på hinanden (varmt i varmt), med en specialudviklet dobbeltudlægger.



27 NYE ASFALTØRER

udlært fra Ulfborg Kjærgaard

Samtlige 27 elever på den toårige vejasfaltøruddannelse har bestået den tre dage lange svendeprøve på Byggetek Ulfborg Kjærgaard, en del af Mercantec.

Af Allan Gregersen

Uddannelsen, som har mottoet *den korte vej til en god fremtid*, er den eneste af sin art i Danmark. I forbindelse med dimissionen holdt Niels Celandier, 3F, og prøvekoordinator Mogens Nygaard taler og ønskede kursisterne tillykke med resultaterne af det flotte arbejde, mens uddannelseskonsulent Karin Hammer, Asfaltindustrien, overrakte eksamensbeviser.

Det er Fagforbundet 3F og Asfaltindustriens Arbejdsgiverforening, der i fællesskab driver Asfaltbranchens Fællesudvalg, AFU. Det er AFU, der udvikler kurser og efteruddannelse til asfaltbranchens ansatte, ligesom AFU har ansvaret for vejasfaltøruddannelsen.

For at komme i betragtning til uddannelsen skal man være mindst 18 år, være i besiddelse af et kørekort til bil eller traktor, og så skal man have indgået en uddannelsesaftale med et firma fra branchen.

Vejasfaltøruddannelsen blev etableret i 1993 som et samarbejde mellem arbejdsgivere og arbejdstagere i asfaltbranchen. Initiativet blev taget for at

opkvalificere branchen i takt med stigende krav til vejentreprenører.

Gode fremtidsmuligheder

En af de 27 dimitterende elever, Mark Bødker, 32 år og fra Horsens, valgte at blive vejasfaltør, fordi der er gode udsigter for at komme videre i branchen. Det var en svoger, der oprindeligt fortalte om mulighederne for at få et arbejde i asfaltbranchen.

”Jeg elsker at arbejde, og jeg fik hurtigt at vide af min arbejdsgiver, Skanska, at jeg havde en god sans for arbejdet. Arbejdsindsatsen som vejasfaltør er ganske synligt. Det kan jeg godt li’. Hvis der bliver mulighed for at tage en lederuddannelse, som jeg har hørt, at der er, kunne jeg godt tænke mig at blive formand for mit eget asfalhold”, forklarer Mads, der synes at skoleforløbet har været fint, selvom han har savnet familien indimellem.

Mads har tidligere haft mange forskellige jobs og er oprindeligt uddannet VVS-montør. Det blev imidlertid vejene, der trak og vandt. ■

Bageste række fra venstre

Jørgen Østergaard Boll, Erslev. Mark Bødker, Horsens. Kennet Tolstrup, Kjellerup. Johannes Nygaard Rasmussen, Herning. Nicki Blum Jørgensen, Næstved. Mike Andreasen, Odense. Kenni Schultz, Ullerslev. Kasper Kørner Jensen, Nyborg. Christian Scanius Kirk Nielsen, Hjørring. Martin Meier Pedersen, Esbjerg. Andreas Dilling-Hansen, Tinglev. Lasse Ulrich Jacobsen, Fanø. Kenneth Dupont Kjeldsen, Greve. Kent Frøsig, Føvling. Frank Hartvig Schmidt, Bevtoft. Dan Peter Jensen, Næstved.

Forreste række fra venstre

Henrik Mølgaard Mortensen, Vejle. Morten Bruun Andersen, Holsted. Søren B. Pedersen, Esbjerg. Lars Ravi Buus, Storvorde. Tonny Knudsen, Helsingør. Nick Rene H. Damgaard, Hinnerup. Claus Steffen Andersen, Fuglebjerg. Niki Støttenberg, Aars. Rasmus Junge Jensen, Randers. Martin Hocke Hansen, Holbæk. Brian Givskov Rasmussen, Horsens, var fraværende, da billedet blev taget.

Invitation

7.-8. december 2011 på Hotel Nyborg Strand

Tilmelding til Vejforum åbner torsdag den 15. september 2011

Overnatning

Tilmelder du dig senest den 30. september 2011, deltager du i lodtrækningen om enkeltværelserne. Primo oktober får du en mail, om du er tildelt et enkeltværelse – og hvor. Enkeltværelserne er fordelt på hoteller i Nyborg og Odense. Da Hotel Storebælt er lukket i år, bliver vi nødt til at anvende hoteller i Odense, hvis ikke endnu flere vælger at bo på dobbeltværelse. Alle dobbeltværelserne er på Hotel Nyborg Strand. Se mere om værelserne på vejforum.dk

Fagligt indhold

Vejforum 2011 byder på et spændende fagligt program med mere end 90 indlæg og workshopper.

Se hele det faglige program på: vejforum.dk

Underholdning

En kendt kunstner kommer og underholder efter festmiddagen. Derefter er der dans til to orkestre.

Du kan kun tilmelde dig på www.vejforum.dk

Alle skal tilmelde sig også indlægsholdere og udstillere. Det har betydning for muligheden for at få enkeltværelse.

Vi glæder os til at byde dig velkommen til Vejforum 2011 på Hotel Nyborg Strand, den 7. - 8. december 2011.

Priser for deltagelse i Vejforum

Tilmelding før den 15. oktober 2011
1 dag 1.550,- kr.
2 dage 3.100,- kr.

Tilmelding efter den 15. oktober 2011
1 dag 1.650,- kr.
2 dage 3.300,- kr.

Prisen dækker deltagelse i Vejforum og frokost. Desuden kan du bestille overnatning og deltagelse i festmiddagen.

I år udbyder vi mange dobbeltværelser i et forsøg på at undgå, at nogen skal overnatte i Odense. Men da Hotel Storebælt er lukket i år på grund af renovering kan det blive svært.

Vælger du at bo på dobbeltværelse er prisen 525,- kr. Et enkeltværelse koster fra 730 – 1.280 kr. afhængig af, hvilket hotel du kommer til at bo på.

Festmiddag 700,- kr.

Sidste tilmeldingsfrist 15. november 2011.

Spørgsmål, kontakt VEJ-EU, tlf. 7244 7192.

ENDNU BEDRE ARBEJDSMILJØ

Arbejds miljøkampagnen "Endnu bedre arbejdsmiljø", som sætter yderligere fokus på arbejdsmiljøet, fortsætter og starter igen i september.

Af Karin Hammer

Formålet med kampagnen er at gøre branchens gode arbejdsmiljø endnu bedre ved at sætte fokus på det med en anderledes tilgang, nemlig en årlig tilbagevendende konkurrence i at blive Danmarks mester i arbejdsmiljø. Kampagnen er finansieret af Asfaltindustriens og 3F's overenskomstprojekt "Samarbejde og arbejdsmiljø".

Den årlige tilbagevendende konkurrence

Kampagnen består af 2 konkurrencer. Den ene består i at hjælpe sin virksomhed til at blive Danmarks mester, og den anden består i at blive landets bedste sjak.

Virksomhederne kan blive Danmarks mestre ved, at de samlede hold som bliver målt, får det bedste resultat målt på 3 ting:

1. resultatet af Sikkerhedsindexet
2. antal arbejdsulykker/mand
3. antal fraværsdage/arbejdsulykke

Sikkerhedsindexet bestemmes via et tilsyn af asfaltholdene, udført af Asfaltindustrien og virksomhedens daglige sikkerhedsleder, og omfatter et chekskema af øjeblikssituationen. Her lægges der bl.a. vægt på korrekt brug af sikkerhedstøj og værnemidler, korrekt skiltning, tekniske hjælpemidler osv.

Tilsynet udføres på 3 forskellige hold pr. virksomhed hvert år, hvorfor det ikke er alle hold der får besøg.

Antallet af arbejdsulykker og fraværsdage er baseret på virksomhedens årlige ulykkesstatistik.

Kåringen af årets Danmarks mester finder sted hvert år omkring d. 1 marts, hvor der også overrækkes en vandrepokal til den vindende virksomhed.

Den andel del af konkurrencen er for de enkelte asfaltsjak. Denne baseres alene ud fra det bedste resultat af Sikkerhedsindexet. Her kan landets bedste sjak vinde 500 kr. pr. mand til en julefrokost på deres lokale kro. Kåringen af bedste hold sker i begyndelsen af december. ■

Rekvirering af folder kan ske hos:

Karin Hammer: kh@asfaltindustrien.dk

eller ved at gå ind på Asfaltindustriens hjemmeside

www.asfaltindustrien.dk/arbejds miljøkampagne og se mere.



1959: "Rock 'n' roll er død"
1991: "Mobiltelefoni er ikke for alle og enhver"
1996: "Internettet er en dille – det går over"
2010: "Cold Mix asfalt er kun til små veje"



And the rest is history.

Vi tror, at Cold Mix asfalt er blevet voksen. Ifølge uafhængige skøn kan produktet reducere carbon-emissioner med op til 80% og energiforbruget med 90% – det er godt for både miljøet og økonomien.

Nynas – bitumenspecialisten – stræber efter at være med i front – så vi bedst muligt kan opfylde vore kunders behov. Som en del af Performance Programme er vi på Cold Mix området i stand til at tilbyde egnede bindemidler skræddersyet til enhver vejtype. **Taking oil further.**





BROSTEN BROSTEN BROSTEN

JA – MEN DER FINDES OGSÅ ANDRE BELÆGNINGER I PARIS

Ved Vejforum 2010 var jeg den stolte og heldige modtager af Asfaltindustriens Rejselegat, bl.a. for min interesse i at fremme anvendelsen af miljøvenlige bindemidler og for at fremme brugen af de farvede belægninger med henblik på større trafiksikkerhed.

Af Charlotte Nyeng,
Dansk Overfladebehandling I/S

Hvor skulle rejsen gå hen?

Jeg er i den tro og overvisning om, at de miljøvenlige bindemidler er kommet for at blive og derfor ville jeg gerne udvide min viden på dette område. En rejse til byernes by Paris blev mit valg. Ja, i Paris er der rigtig mange gader med rigtig mange brosten, men der findes også smukke parker og haver med flotte naturlige belægninger. Frankrig er foregangsland for anvendelse af miljøvenlige bindemidler indenfor bl.a. overfladebehandling og derfor var det oplagt at foretage de dybere studier ved Colas' laboratorium i udkanten af Paris.

Dansk Overfladebehandling, som jeg er ansat i, er ejet 50% af Colas Danmark A/S (franskejet virksomhed) og 50% af Pankas A/S (danskejet virksomhed). Begge virksomheder opererer i mange lande i Europa, og det er naturligvis vigtigt, at drage nytte af den fælles viden og dermed opnå størst mulig synergi.

Tour de Paris.....

Inden afrejse tog jeg kontakt til et par kollegaer fra Colas i Frankrig. Vi skulle mødes på et af Colas' laboratorier som ligger i udkanten af Paris. Ved ankomst var det lige før, at jeg var blevet afvist, da de havde forventet at skulle mødes med en asiatisk kvinde. Mit efternavn er Nyeng, og selv om det er meget dansk, så kan det også udtales meget kinesisk. Efter denne lille misforståelse, havde vi en forrygende dag, hvor jeg efter briefing og laboratoriebesøg, blev vist rundt på diverse sites i og uden for Paris.

Det skal lige siges, at bilkørsel i Paris virkelig kræver sin mand/kvinde, selv som passager. At man overhovedet bevæger sig ud på en motorcykel eller sågar cykel i Paris, det er ufatteligt og det er med livet som indsats. MERDE, CONNARD er ord som bliver sagt og råbt i rigtig mange franske biler, der med dødsforagt krydser ind og ud mellem hinanden. Ved Triumfbuen er der en

Vegecol

Vegecol er et transparent og 100% vegetabilsk bindemiddel udviklet af Colas SA i Frankrig. Bindemidlet bliver anvendt i såvel asfalt som overfladebehandling i bl.a. Danmark, Frankrig, England og Østrig. Vegecol bliver primært anvendt i projekter, hvor man vil fremhæve farverne og det naturlige i belægningen. Bindemidlet giver helt nye og spændende muligheder i udendørs belægninger.

meget stor rundkørsel med 6-7 baner og det siges, at hvis man ikke straks rammer den rigtige placering kan man få mange ture rundt, før man slipper ud.

Turen rundt i Paris bød bl.a. på Luxembourg Gardens, Petit Palais



Museum og Versailles. Fantastiske flotte bygninger og haver/parker med en imponerende historie bag sig. Men udover dette, er det også steder hvor Colas har udført belægninger med Vegecol – det transparente og 100% vegetabiliske bindemiddel.

Ved langt de fleste seværdigheder i og omkring Paris, findes belægninger bestående af slotsgrus, en blanding af lergrus og stenmel. Det løse grus er meget anvendt i parker og haver i Paris bl.a. på grund af det naturlige udseende. Udfordringen med det løse materiale er dog, at den med tiden kan blive ujævn og sætninger kan forekomme. I det tørre franske sommervejr, kan der være støvgener.

I Luxembourg Gardens samt på Petit Palais Museum har Colas udført en asfalt med Vegecol og lyse sten. En fast belægning som med tiden har mulighed for at erstatte slotsgruset.

Mange muligheder

Et andet alternativ som Colas tilbyder i Frankrig er en belægning som de bl.a. har udført på flere arealer omkring Versailles Slottet. Den består af en kalkstabilisering af eksisterende grusunderlag hvorefter der udlægges en dobbelt overfladebehandling med

Vegecol og lyse sten. Efterfølgende strøs coated sand henover belægningen og det hele afsluttes med et tyndt lag 2/5 mm vaskede lyse granitskærver. Det giver en fast, jævn og holdbar belægning, men stadig med det løse materiale, som der ønskes i netop dette område.

Paris er trods sine 11,5 mio. indbyggere og den megen trafik, en by, hvor man stadig føler at luften er frisk og det skyldes ikke mindst de mange og store grønne områder. I disse områder har stier og pladser naturlige belægninger, primært løst slotsgrus, men mon ikke den moderne teknologi også vil vinde indpas her engang ...

Miljøvenlige bindemidler er kommet for at blive

I hele Frankrig bliver der udlagt 50 gange mere overfladebehandling end i Danmark, hvilket er RIGTIG MANGE m² overfladebehandling. Der bliver på grund af det miljømæssige aspekt samt tekniske årsager primært

anvendt emulsion i overfladebehandling i Frankrig. Emulsion er et godt produkt til anvendelse i overfladebehandling, da det giver en god og stærk belægning og så er den ikke helt så sårbar for fugtigt vejrlig under udlægningen.

Erfaringen fra udlandet viser, at de miljøvenlige bindemidler og belægninger er et emne som man bestemte ikke skal lukke øjnene for. Udviklingen, efterspørgslen og de generelle krav i disse tider, viser vejen til anvendelse af miljøvenlige bindemidler til overfladebehandling i form af emulsion, bio-bitumen samt Vegecol og andre nyudviklede produkter.

Turen til Paris var meget spændende, lærerig og inspirerende. Og jeg er meget taknemmelig for den mulighed Asfaltbranchen her har givet mig. ■

Miljøvenlige bindemidler til brug i overfladebehandlinger
 Emulsion (bitumen emulgeret med vand) – Bio-bitumen (bitumen fluxet med rapsolie) – Vegecol (100% vegetabilisk og transparent bindemiddel lavet på planteolier og naturharpiks).



Slidlag udført med Vegecol og lyse sten i Luxembourg Gardens. Belægningen er udført i 2004.



Petit Palais: Fra vejen går man ind på det løse grus. Ved bygning bliver det erstattet af slidlag med Vegecol. Belægningen er udført i 2005.



Belægningen ved Versailles Slottet ligner løst grus, men under det tynde lag løse småsten, ligger en fast belægning.

Alle asfaltarbejdere kommer på efteruddannelse

3F og Asfaltindustrien har for nylig lanceret et ambitiøst projekt, som betyder, at alle industriens 1.500 asfaltarbejdere i løbet af de kommende et til to år tilbydes at komme på efteruddannelse og få undervisning i dansk og matematik. Det er første gang en arbejdsgiver- og en arbejdstager organisation indenfor samme industri går sammen om et fælles uddannelsesinitiativ, som skal højne alle medarbejders kvalifikationer.

Projektet der bærer arbejdstitlen "Asfaltskolen" er blevet en realitet efter at det blev besluttet i overenskomsten mellem 3F og Asfaltindustrien, at alle medlemsvirksomheder skulle indbetale til en særlig udviklingsfond.

Skoleforløbene er en integreret del af asfaltarbejdernes arbejde, så de får en særlig uddannelsesløn, mens de er på efteruddannelse. Selve forløbene gennemføres af lokale uddannelsescentre, og inden asfaltarbejderne kommer på efteruddannelse, har de gennemgået en test, som afdækker deres behov for undervisning i dansk og matematik.

Erhvervsklima 2011: Prioriter infrastruktur

Dansk Industri har for andet år i træk gennemført den såkaldte erhvervsklimaundersøgelse, hvor man tager temperaturen på det lokale erhvervsklima.

I år har 4.700 virksomheder deltaget i undersøgelsen, og de er blevet bedt om at vurdere de lokale rammevilkår på en række forskellige områder, herunder både i forhold til arbejdskraft, skatter og afgifter og infrastruktur.

Virksomhederne er også blevet bedt om at vurdere, hvilke områder kommunerne bør prioritere først.

Her er infrastruktur og transport det område, som flest virksomheder peger på. Det var også tilfældet i sidste års undersøgelse.

Et godt råd til kommuner, der vil være mere erhvervsvenlige, er altså: Sørg for at forbedre infrastruktur og transportforholdene i kommunen.



Statsvejnettet 2011

Af Vejdirektoratets årlige opslagsværk med en masse brugbare tal og fakta om den aktuelle tilstand på statsvejnettet fremgår det bl.a., at man er godt i gang med at indhente efterslæbet for vedligeholdelsen af belægningerne på statsvejene.

Vejdirektoratets ekstrabevillinger til vedligeholdelsesindsatsen har medført, at efterslæbet på statsvejenes belægninger er nedbragt fra 1,15 mia. kr. primo 2010 til 0,65 mia. kr. primo 2011, dvs. en nedbringelse på 0,5 mia. kr. i løbet af 2010.

Efterslæbet er en indikator for tilstanden af vejnettet og udtrykker den vedligeholdelsesomkostning, der skal anvendes, for at vejnettet opnår en tilstand, hvor vedligeholdelsesindsatsen er økonomisk optimal, påpeger Vejdirektoratet i rapporten.

I 2011 forventer Vejdirektoratet at indhente efterslæbet på statsvejene med yderligere 0,3 mia. kr.

Hele rapporten kan ses på www.vejdirektoratet.dk under publikationer.



Gennemprøvet, brugervenligt og bæredygtigt

Road+ til modificering af alle asfaltblandinger

Polymermodificerede asfaltblandinger har fundet stigende anvendelse i de senere år. Eksempelvis polymermodificeres 25-30 % af al asfalt i Tyskland, og brugen i Danmark er også i vækst. Fordelene er indlysende og veldokumenterede: længere holdbarhed for vejene og dermed lavere vedligeholdelsesomkostninger.

De mest anvendte modificeringsmidler, eksempelvis SBS, har imidlertid den ulempe, at de produceres på basis af knappe ressourcer og er derfor, både klima- og prismæssigt, mindre attraktive.

Road+, der også er sammensat af polymerer, giver de samme forbedrede egenskaber, men da det hovedsagligt består af genvundet gummi fra dæk, har det ikke de samme ulemper.

Road+ kan erstatte nye polymerer i praktisk taget alle asfaltbelægninger og har derudover vist sig ekstremt velegnet til støjfri belægninger med opsigtsvækkende resultater.

Road+ er gennemprøvet i Tyskland i mere end 5 år med flere millioner kvadratmetre udlagt og er meget brugervenligt, eksempelvis kan det udlægges ved en temperatur helt ned til 80-100°C afhængigt af den konkrete asfaltblanding. Kan tilsættes både bitumen og asfalt.

Kontakt: roadplus@genan.eu eller telefon 87 28 30 00

ROAD+
...longer lasting roads

genan
Knowledge-based Recycling Concepts

Genan er verdens største recycler af kasserede dæk, med fabrik i Viborg, Danmark, og 3 fabrikker i Tyskland.

Reducer miljøbelastningen - med miljøvenlig asfaltfjerner

NOVIS TAR & BITUMEN REMOVER

- Biologisk nedbrydeligt
- Vegetabilsk olieprodukt
- Lavt frysepunkt
- Mere effektivt end traditionelle produkter
- Ødelægger ikke lak, gummi, pakninger m.m.



Kontakt:
Markedschef Bjarne Larsen
for yderligere information.
Tlf.: 21 42 38 83.

NOVADAN[®]
Innovators in Cleaning

Novadan Aps
Platinvej 21, 6000 Kolding
Tlf.: 76 34 84 93 - www.novadan.dk

Vores energibesparende veje gør turen *grønnere*



NY SPECIALASFALT HJÆLPER BÅDE PENGEKASSEN OG MILJØKONTOEN PÅ RETTE VEJ
NCC Roads har udviklet en energibesparende asfaltbelægning. Den har en overflade med lavere rullemodstand end normale belægninger. Det gør, at bilerne skal bruge mindre energi for at komme frem. Resultatet er sparet benzin og diesel og mindre forurening. Test viser, at Danmark og bilisterne kan spare over 300 mio. kroner om året med energibesparende asfalt på vores statsveje. Samt årligt skåne miljøet for udledning af 48.000 ton CO₂ og 76 ton kvælstofgasser. Investeringen i de nye belægninger vil kunne tjene sig ind i besparelser. Til gavn for statskassen, bilisterne, miljøet og klimaet.

Download rapporten "Den energibesparende vej" på www.ncc.dk/greenroad - eller ring til os og hør mere på tlf. 76 96 23 23.