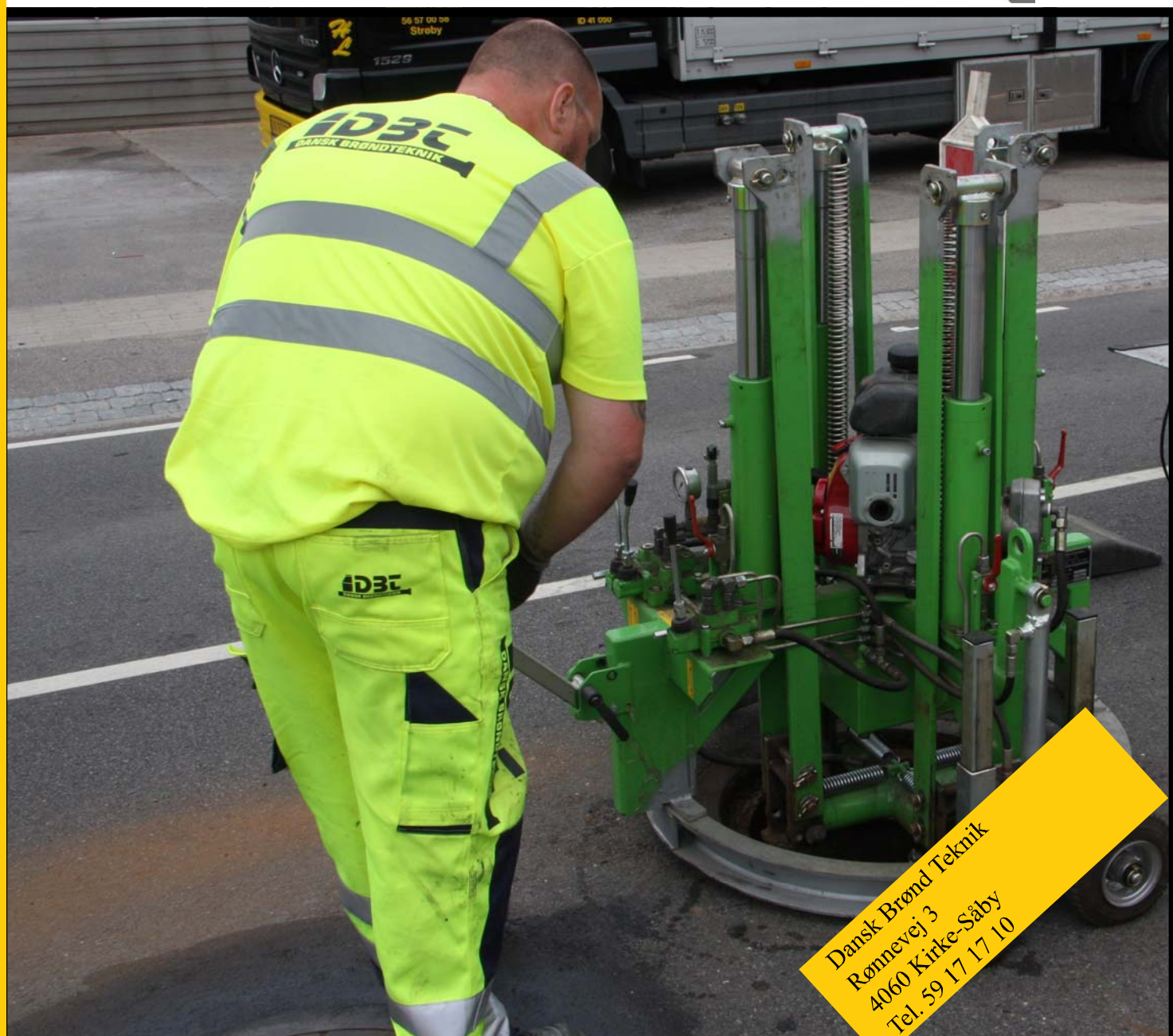


.... Hurtig og effektiv



# DBT

**DANSK BRØNDTEKNIK**



Dansk Brønd Teknik  
Rønnevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10

[www.db-teknik.dk](http://www.db-teknik.dk)

.... Hurtig og effektiv



### **Fordele ved DBT reovering**

Der sikres fuld udstøbning mellem asfalt/beton og karm hvilket sikrer mod efterfølgende sætninger.

Vergumix Bitulan, som bruges til udstøbning, er en 2 komponent kunststof asfalt med stor styrke og tæthed. Dette sikrer mod revnedannelser og frostskeer. Bitulan angribes ikke af salt eller andre materialer

Den eksisterende vejbane bevares rundt om karmen. Dette sikrer mod efterfølgende sætninger

Hvis vejen hæves, er det ikke noget problem at hæve karmen igen.

Ved vejreovering kan asfalten udlægges uden hensyn til vejbrønde, da de efterfølgende kan hæves. Dette kræver dog, at der udlægges DBT asfaltdæksler over brønden.

DBT reovering er hurtig, idet vejen kan belastes fuldt ud 30 min. efter udstøbning. Dette betyder minimal gene for trafikken.

Reovering kan foregå hele året da Vergumix Bitulan kan anvendes fra  $-10^{\circ}$  til  $+35^{\circ}$

### **Dansk Brønd Teknik er stiftet i 2007 af Lars Petersen og Bjarne Poulsen.**

Lars Petersen er direktør i Thorskilde A/S.

Thorskilde A/S er entreprenør og autoriseret kloakmester.

Bjarne Poulsen er direktør i Vergutech Betonteknik ApS.

Vergutech er producent og udvikler af betonpumper samt udvikler af specilmørtler til byggeindustrien.

Det er med denne baggrundsviden at Lars og Bjarne har udviklet værktøjer, materialer og arbejdsmetoder til at hæve og faststøbe brøndkarne, samt reovering af brønde.

Dansk Brønd Teknik har patenteret deres teknikker til reovering af vejbaner omkring flydende brøndkarne.

Ud over at hæve brøndkarne, kan Dansk Brønd Teknik tilbyde totalløsninger ved brønd reovering, som reovering af banketter, Tv-inspektion, injektion af revner m.m.

Dansk Brønd Teknik  
Rømevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10



.... Hurtig og effektiv



## Fremgangsmåde til reovering af asfaltbelægning omkring brønddæksel.

Det sikres, at der ikke falder materiale ned i brønden ved at montere et fang i øverste del af brønden. Dette fang er tilpasset brønden, så der ikke kan passere materiale forbi dets kant.

Den eksisterende dækselkarm hæves fri så underlaget og karm kan rengøres, karmen afrenses for asfalt, beton og større rustdannelser.

Karmen hæves med en DBT T60 maskine, der sikrer, at den eksisterende asfalt ikke ødelægges eller mister sin stabilitet rundt om karmen. Dette sikrer mod efterfølgende sætninger, da den eksisterende asfalt har sat sig og derved opnået stor bæreevne.

Den eksisterende asfalt rengøres for løse flager og andet løstsiddende materiale, hvilket sker med luftmejsel og derefter afrensning med trykluft. Det sikres, at øverste kant af brøndens kant er fri i fuld bredde.

Hvis asfalten/betonen er våd tørres den med gasbrænder.

Der efter monteres DBT tætningsringen på karmen. Det sikres, at tætningsringen passer til den type karm, der hæves.

DBT tætningsringen er en ring af et komprimerbart materiale, der sikrer tætning mellem karm og øverste del af brønden. Der skal altid bruges tætningsring, når der bruges flydende materiale mellem asfalt/beton og dækselkarm

Tætnings ringen sikrer ligeledes, at karmen ikke faststøbes til øverste del af brønden.

Karmen sættes derefter igen ned i brønden. Karmen fastholdes med en DBT karmholder, så den har en overhøjde på ca. 20 mm.

Det sikres, at tætningsringen ligger an mod øverste del af brønden. Der efter hældes Vergumix Bitulan AC ned i hulrummet mellem karm og asfalt/beton. Når hulrummet er fyldt, sænkes karmen ned til den ønskede højde.

Der lægges en 3 meter retteskinne oven på karmen for, at sikre at den er i højde med vejen. Overskydende materiale fjernes, og overgang mellem asfalt og reparation pensles med bitulanhårder.

Karm holderen afmonteres, efter at materialet er hærdet (ca 15 min.)  
Reparationen kan belastes efter 30 min.

Dansk Brønd Teknik  
Rønnevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10

.... Hurtig og effektiv



Flydende karm med frostskafer  
Karmen har sat sig ca. 20 mm



Løftemaskine placeres over brønden



Gribearmene placeres under karmen



Karmen Løftes fri



Karmen fjernes og rengøres



Karm og dæksel  
kontrolleres for  
slid og revner

Dansk Brønd Teknik  
Rønnevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10



.... Hurtig og effektiv



Brønden sikres ,så der ikke falder materiale ned i den.



Porøs asfalt fjernes og der laves en konus i asfalten



Områder blæses rent med trykluft



Sikrings dækslet fjernes



Det kontrolleres at overkanten af brønd karmen er afrenset så tætnings ringen slutter tæt



Tætnings ringen monteres på karmen

Dansk Brønd Teknik  
Rønnevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10



.... Hurtig og effektiv



Karmen sættes på plads



Karmen sænkes ned i niveau med asfalten



Vergumix Bitulan hældes ned i hulrummet mellem karm og asfalt



Ved sætninger i asfalten omkring brønden opfyldes disse



Der laves finish af overgangen



Det kontrolleres, at karmen sidder i den ønskede højde

Dansk Brønd Teknik  
Rønnevej 3  
4060 Kirke-Såby  
Tel. 59 17 17 10



## VERGUMIX BITULAN AC

Hurtig hærdende reparationsmørtel til asfalt- og betonvejbaner

metacrylat-harpiks-baseret  
2-komponent  
kan forarbejdes ved maks.  $-10^{\circ}\text{C}$   
skrumper kun lidt  
selvkomprimerende  
fri for opløsningsmidler  
forarbejdningstid 10 min.  
hård-elastisk  
belastbar efter 45 min.  
frost- og tørsaltbestandig  
vanduigennemtrængelig  
mineraloliebestandig  
havvandsbestandig

### Tekniske data

**Kornstørrelse O – 1 mm**  
**Lagtykkelse 3 – 100 mm**

**Blandingsforhold**  
**1,25 kg hærder pr. 10 kg pulver i sæk**

**Forarbejdningstid 10 minutter ved  $20^{\circ}\text{C}$**

**Viskositet 1.000 – 2.000 mPas**

**Varmee ekspansion  $50 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$**

**Trykstyrke efter 1 t ca.  $30 \text{ N/mm}^2$**

**Bøjningstrækstyrke efter 1 t ca.  $10 \text{ N/mm}^2$**

**Trækstyrke på asfalt  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$**

Kontaktfladerne skal rengøres grundigt, og de skal være tørre, ru og fri for støv.  
Urenheder skal fjernes.  
Vedhæftningsevnen på overfladerne skal i snit andrage  $1,5 \text{ N/mm}^2$ .

Vergumix Bitulan AC blandes grundigt til en homogen masse med den foreskrevne tilsætning af hærder, enten med tvangsblender eller med murske i 2 minutter. Forarbejdningen skal foretages straks efter at mørtlen er blandet. Der må kun blandes den mængde, der skal bruges inden for forarbejdsningstiden.

En forarbejdning i flere charger må kun foretages, såfremt de enkelte charger forarbejdes med frisk blandede materialer inden for forarbejdningstiden ("frisk i frisk"). **Fritliggende mørtelflader skal beskyttes i mindst 1 time mod indtrængen af fugtighed.**

### **Arbejds miljø:**

Ved forarbejdning frigøres metylalkohol.  
Ved forarbejdning i lukkede rum skal man sørge for tilstrækkelig udluftning.

Forarbejdningstemperatur fra  $-10^{\circ}\text{C}$  til  $+35^{\circ}\text{C}$

### **Holdbarhed:**

Opbevares tørt  $> 10^{\circ}\text{C}$ , beskyttes mod direkte sollys; holdbarheden i uåbnet originalemballage er 6 måneder.

### **Emballage:**

**Plastspande med**  
pulver-komponenten i 10 kg plastsække og harpiks-komponenten i 1,25 kg blikdåser

**DBT. Dansk Brønd Teknik ApS.**  
**Rønnevej 3 4060 Kirke-Såby**  
Tlf. 59 17 17 10

## Håndtering og forarbejdning af Vergumix Bitulan AC Verguss (flydemørtel)

Hvad angår lugteproblematikken ved forarbejdning af reaktionsharpiks på basis af metylmetacrylat vil vi gerne oplyse Dem om, at en professionel forarbejdning af Vergumix AC Verguss udelukker, at hverken den person, som beskæftiger sig med forarbejdningen, eller en ikke involveret tredjemand udsættes for sundhedsrisiko.

Vergumix AC Verguss (flydemørtel) indeholder metylmetacrylat (i det følgende kaldet "MMA"):

Luftgrænseværdi: 50 ml/m<sup>3</sup> (ppm) resp. 210 mg/m<sup>3</sup> (= MAK-værdi 50 ppm)  
Lugtterskel: 0,21 ppm (nederste registreringsgrænse)  
Korttidsværdi-kategori: =1= (dvs. at grænseværdikoncentrationen på intet tidspunkt overskrides)  
Klassificering: F R 11 Let antændeligt  
Xi R 36/37/38 Irriterer øjne, luftveje og huden  
R 43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

Luftgrænseværdien (MAK-værdien) beskriver stoffets koncentration i luften, ved hvilken en arbejdstagers (og involverede tredjemands) helbred generelt **ikke** påvirkes; idet der forudsættes en daglig eksponeringstid på 8 timer.

MAK-værdien kan meget nemt fastslås ved hjælp af de kontrolrør, der tilbydes af firmaet Draeger, og som er udstyret til at registrere stoffet "methylmetacrylat".

Denne test viser, at den relativt ubehageligt stærke MMA-lugt registreres langt før luftgrænseværdien er overskredet, hvilket betyder, at man endnu ikke kan tale om sundhedsfare.

Risikoen for en overskridelse af luftgrænseværdien optræder specielt i de tilfælde, hvor Vergumix AC Verguss forarbejdes i lukkede rum. Her skal man sørge for egnet udsugnings- eller udluftningsudstyr, som sørger for, at de eksisterende emissioner udledes ud i det fri. I tilfælde af, at luftgrænseværdien alligevel overskrides, skal der bruges maske; jf. sikkerhedsdatablade, kapitel 8 "Ved overskridelse af arbejdsplads relaterede grænseværdier ...".

**Først ved overskridelse af luftgrænseværdien må der påregnes eventuelle sundhedsrisici. I øvrigt indeholder vore sikkerhedsdatablade yderligere sikkerhedsoplysninger, som vi sender vedlagt i kopi.**

**Vi har ikke kendskab til overskridelser af luftgrænseværdien i det fri (fx på blandingspladsen), fordi der her er sørget for rigeligt med frisk luft.**

**Disse oplysninger relaterer sig specielt til anvendelse som gulvbelægning med rene MMA-reaktionsharpikstyper.**

**Når der anvendes reaktionsharpiksmørtel af typen Vergumix AC Verguss, kan dette ikke sammenlignes med de gulvbelægninger, der normalt omfatter store arealer på mere end flere tusinde kvadratmeter. Desuden bruges metylmetacrylat også i forbindelse med tandfyldninger eller som knoglecement til fastgørelse af kunstige led. Som det fremgår af dette eksempel, er der ingen grund til betænkeligheder, når der er tale om forarbejdning af et så lille anvendelsesområde som når der skal støbes små sokler, eller når enkelte huller i gulvbelægningen skal udbedres.**

**Under forarbejdningen må der ikke findes uemballerede fødevarer, der i givet fald kan udsættes for dampe. Efter hærdningen er materialet fysiologisk ubetænkeligt, og det har igennem flere år været brugt i forbindelse med gulvreparationer og som coating i fødevarerindustrien.**

**DBT. Dansk Brønd Teknik ApS.**  
Rønnevej 3 4060 Kirke-Såby  
Tlf. 59 17 17 10