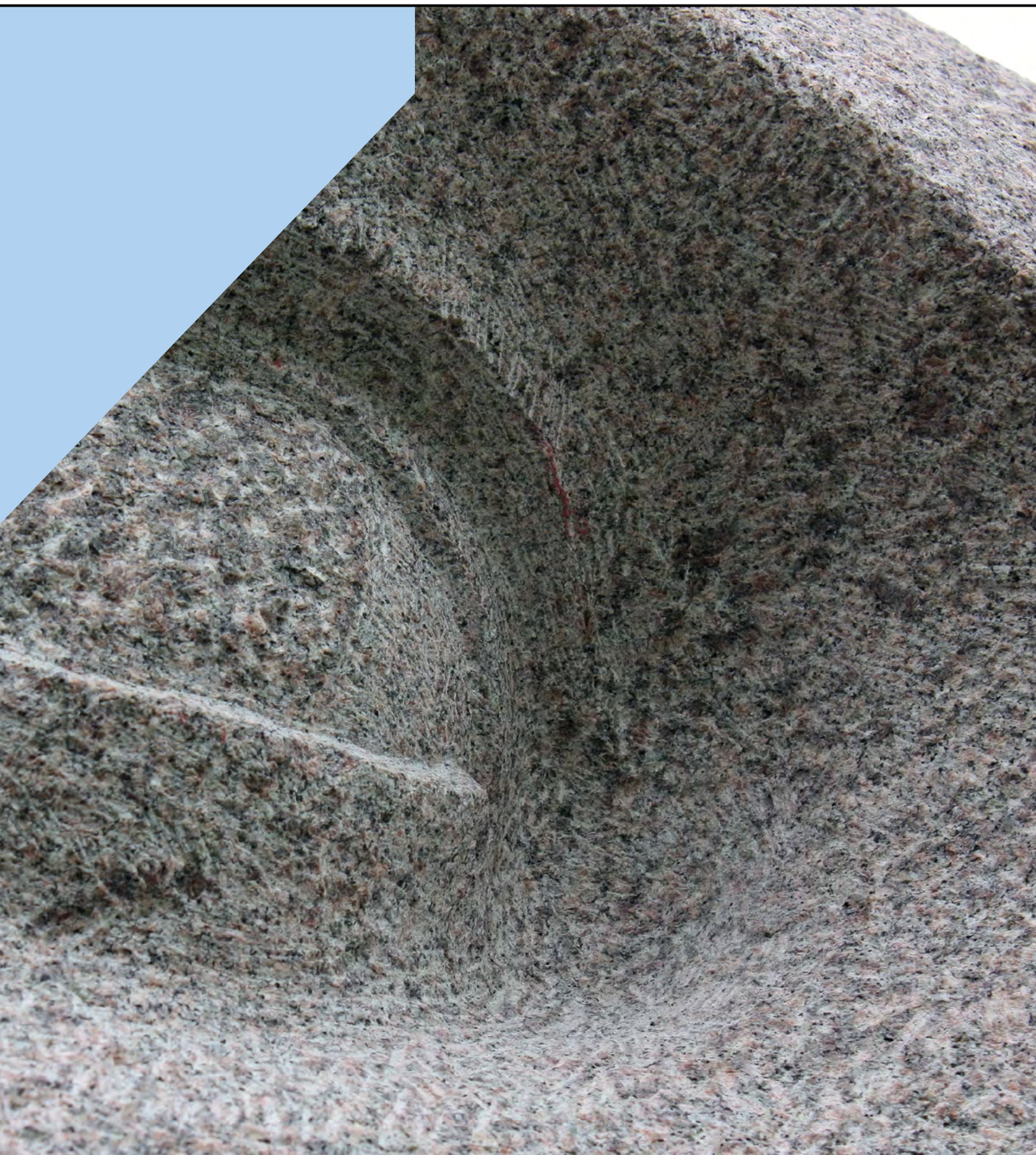


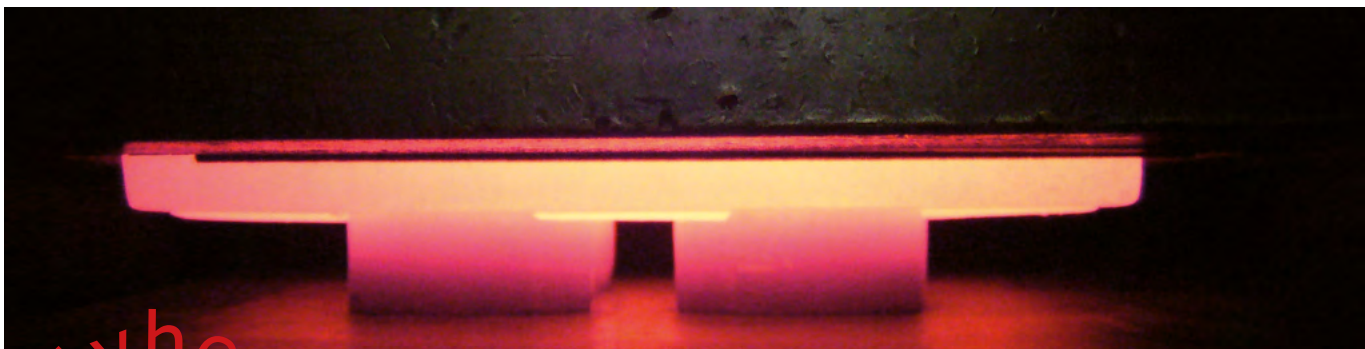


Snitfladen

Medlemsblad for Diamantentreprenørsektionen

7. årgang nr 1/2016



**Nyhed****Quick Shift
til
gulvslibemaskiner**

Med de nye Quick-moduler får man et hurtigt og nemt skift af slibeværktøj. Scan-Visan fremstiller Quick-moduler til de fleste gulvslibemaskiner der findes.

- Custom made kvalitets diamantværktøj baseret på Scan-Visans egne diamantsegmenter.
- Diamantsegmenter der er tilpasset de materialer der anvendes i danske byggeopgaver og anlægsprojekter.
- Om det er renovering eller nyt er Scan-Visan den perfekte leverandør, da vi opererer med stor fleksibilitet og kort leveringstid.
- Scan-Visans diamantværktøj er billigst på sigt.

SCAN-VISAN A/S
Sletterødvej 43
Padesø
5560 Aarup

www.scan-visan.dk

E-Mail: til@scan-visan.dk

Telefon: 6484 1488
Mobiltelefon:
Direktør / ingeniør Claus Friis
2023-2294

**KLINGER****SLIBESKIVER****GULVSLIBER****SPECIAL****MASKIN/
ANLÆG****SEGMENTER****KERNEBOR**

Scan-Visan er et 100 % dansk ejet firma der producerer og renoverer alle former for diamantværktøj beregnet for bygge- og anlægsbranchen samt stenindustrien.

Vi har mere end 25 års erfaring med produktion og udvikling af diamantværktøj.

Vi er en innovativ virksomhed, som i tæt samarbejde med vores kunder og via et moderne højteknologisk produktion anlæg producerer diamantsegmenter i topkvalitet.

Da vi selv fremstiller diamantsegmenter, er vi i stand til at tilpasse diamantværktøjerne til den enkeltes kundes behov og krav.

Hvad enten det drejer sig om et slibende, skærende eller borende diamantværktøj, så har Scan-Visan den optimale løsning til dig.

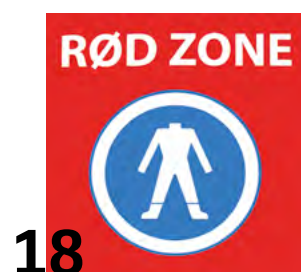
Diamantværktøj fra Scan-Visan har lang levetid(standtid) og perfekt skæring/slibning hele tiden. Det giver bedste ydelse og mest værdi for pengene.

Indhold



Øjet. Det er tætheden og finheden af mejselhug, der giver udtrykket, som bedst ses på afstand

- 5** Leder: Bedre koordinering ønskes
- 7** Medlemsmøde med fokus på overenskomstforhold
- 9** Herning har Danmarks største huller i vejen – Nordjysk Diamantboring & Skæring ApS har boret huller i gaden
- 10** Faldefærdige altaner er blevet et stort arbejdsområde for diamantentreprenøren – Brandt Diamant A/S anvender en metodepatenteret arbejdsmetode
- 12** Stilladset kørte på skinner ved Randkløve Alle i Tårnby – Herlev Diamanten ApS løste kompliceret problem
- 15** Generalforsamling 2016 den 18. marts på Hotel Svendborg
- 16** Ledsagerturen, hvor alle besøgte en "lovlig" spritbrænder
- 18** Kapaciteten i Lejre vandværk er for stor – Totaldiamanten ApS klarede opgaven
- 21** Aktioner i byggebranchen
- 21** Diamantboring på min vej
- 22** Dodekalitten – et monument for den kommende tid
- 24** Brandt Diamant A/S er blevet certificeret
- 25** BeBoSa 2017 – Fachausstellung der Betonbohr- und -sägebranche
- 25** Diamantentreprenørsektionen:
 - Entreprenørmedlemmer
 - Leverandørmedlemmer
- 26** Gulvslibning er ikke af nyere dato



Redaktionsudvalg

Ansvarshavende redaktør: Poul Andersen
Redaktion: Jeanette Brandt
Diamantentreprenørernes
Brancheforening

Tryk

Jørn Thomsen Elbo. papir: 170 gram MultiArt mat

Layout

Ditte Brøndum/Dansk Byggeri

Foto

Forsidefoto: Poul Andersen
Andre: Poul Andersen, J. Jensen A/S
billedarkiv, Kaj Andersen/Diatool,
Tom Laursen

Udgiver

Diamantentreprenørsektionen
Sekretariat:
Nørre Voldgade 106
1358 København K
telefon: 72 16 00 00
www.diamanterne.dk

The Hilti logo is displayed in white capital letters on a red rectangular background in the top right corner of the advertisement.

Hilti Cut Assist

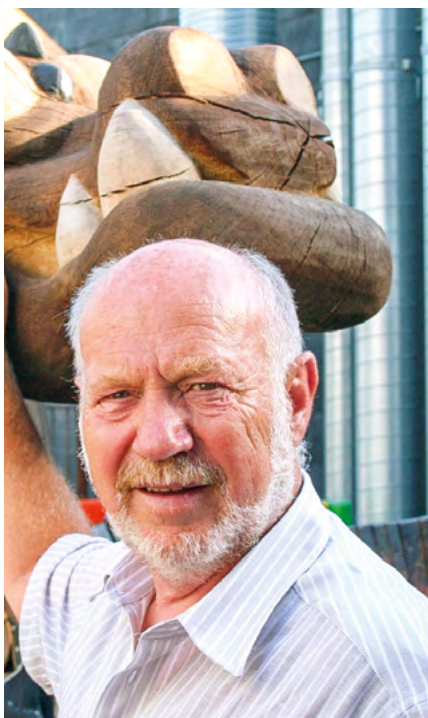
NY TEKNOLOGI HØJERE PRODUKTIVITET.



Diamant boring og skæring er blevet meget nemmere med vores nye Cut Assist teknologi. Montér udstyr og maskiner og tryk på "startknappen". Maskinerne starter og sætter selv vand på, og slukker for alt, når snittet er skåret eller gennemboringen er tilendebragt. Det eneste du skal, er at overvåge processen, og i den tid kan der ryddes op, eller der kan gøres klar til næste skæring eller boring. Kontakt en af vores diamantspecialister for en demo eller for yderligere oplysninger.

Hilti Danmark | 44 88 80 80 | www.hilti.dk

Hilti. Outperform. Outlast.



• Da jeg startede i Diamantentreprenørernes Brancheforening i 2005 bemærkede jeg, at medlemmerne ofte beklagede sig over de arbejdsbetingelser, de blev budt på arbejdspladsen.

Der er nu gået mere end 10 år, og det må konstateres, at ikke meget har ændret sig for diamantentreprenøren.

Der er ikke afsat tid til hans arbejde.

Der er ikke gjort plads til ham.

Der er ikke indrettet adgangsveje og velfærdsforanstaltninger til ham.

Han har ikke adgang til stilladser og tekniske hjælpemidler.

Der er ikke indrettet container til hans klodser med armeret beton og til opsamlet kølevand mm. Ofte hyres diamantentreprenøren af fagentreprenøren, således at en borer huller for vvs montøren mens en anden borer huller for el-installatøren og måske en tredje for ventilationsmontøren.

Der tales ligefrem om at der er et hierarki på en byggeplads, hvor diamantentreprenøren ligger nederst.

Det kan overraske, idet diamantentreprenøren er en nødvendig aktør på i et moderne byggeri.

Han er meget effektiv og specialiseret, og han udfører et helt nødvendigt arbejde hurtigt og meget præcist med sit moderne værktøj.

Når andre har fejlet kommer diamantentreprenøren

Ofte er årsagen til hans tilstedeværelse, at andre har fejlet.

Måske er det årsagen til at han ikke er en velkommen aktør. Det er desværre sjældent, at hans arbejde er planlagt. Når en diamantentreprenør ruller ind på pladsen er det et tydeligt bevis på at andre har klokke i det. Et vægelement er forkert, et vindueshul er placeret forkert, eller der mangler et hul til ventilation eller lignende.

Det bliver sagt, at han larmer, støver og sviner. Det kan ikke afvises, men hvor det før tog flere dage at hugge et hul med betonhammer, indrettede man sig efter det. Nu hvor det klares på få timer, er der tilsyneladende ikke samme tolerance.

Hvordan kan denne holdning ændres?

Det er et lang og sejt træk, hvor der skal arbejdes på flere fronter.

Der ligger en stor opgave i at påvirke rådgivere og bygherrer, så der bliver plads og tid til diamantentreprenøren. Det var ønskeligt, såfremt diamantboring og -skæring blev en selvstændig beskrevet fagentreprise.

Det ville uden tvivl være mere rationelt og billigere, såfremt der blev udarbejdet en hulplan, der kunne danne grundlag for et tilbud.

Bestyrelsen taget nogle initiativer, som bl. a. har til formål at give branchen den status, branchen fortjener.

Der er tidligere lavet etiske regler. Der er lavet en branchevejledning (den findes nu i en ny udgave)

Der er lavet en Certificeringsordning, som stilles til rådighed for medlemmerne.

Der arbejdes på at få tolerancegrænser i lighed med de andre fag.

Der arbejdes på at få etableret en lærlingeuddannelse som et speciale til bygningsstruktør-uddannelsen.

Der er nedsat en gruppe, der skal "opfinde" tekniske hjælpemidler, der skal modvirke tunge løft.

Der er nok at tage fat på i en brancheorganisation som Diamantentreprenørsektionen. •

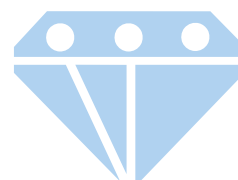
Poul Andersen, forretningsfører

Etiske Regler

Medlemmer af Diamantentreprenørsektionen ønsker at udføre sit arbejde efter en høj standard.

Medlemmerne vil opretholde en høj etik inden for branchen for derigennem at skabe ordentlige forhold til medarbejdere,

gode relationer til alle samarbejdspartnere, entreprenører, rådgivere, leverandører, kollegaer, kunder, fagbevægelse og i øvrigt det omgivende samfund.



KÆMPE UDVALG I SLIBESKIVER OG MASKINER TIL GULVSLIBNING



DIATool Diamantværktøj

Lundvej 16

8700 Horsens

75 65 45 77 - mail@diatool.dk - www.diatool.dk

Medlemsmøde med fokus på overenskomstforhold

Tekst og foto Poul Andersen



Afdelingschef Thorsten Wilstrup fortæller om de komplicerede regler, der er i overenskomsten om afskedigelse og hjemsendelse

• Medlemmerne i Diamantentreprenørsektionen oplever hvert år – når efteråret og vinteren nærmer sig – at de må hjemsende de ansatte på grund af vejret.

Det giver ofte problemer, idet overenskomstens har nogle strenge opsigelsesregler, der skal overholdes.

Det har været et ønske fra medlemmerne, at der skulle holdes et medlemsmøde, hvor overenskomstens indviklede regler blev gennemgået.

Medlemsmødet var i god tid planlagt. Det skulle finde sted den 13 juni

2015, men måtte udskydes, idet vi fra uventet side fik konkurrence. Statsminister Helle Thorning Smidt valgte netop denne aften havde udskrevet folketingsvalg.

Medlemsmødet blev udsat til den 24. september på Fjeldsted Skov Kro ved Middelfart.

Mødet startede med spisning for de 12, der havde tilmeldt sig. Efter velkomst ved forretningsfører Poul Andersen fortalte afdelingschef Thorsten Wilstrup, Dansk Byggeri om ansættelsesforhold, vilkår for hjemsendelse

på grund af vejrliget og endelig om afskedigelser.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at den ansatte får et ansættelsesbevis, som skal udleveres senest 1 måned efter 1. ansættelsesdag.

Et manglende ansættelsesbevis kan blive en rimelig dyr historie for arbejdsgiveren, hvis det manglende ansættelsesbevis får betydning til ugunst for den ansatte, kan arbejdsgiveren gøres erstatningspligtig. •

Tjen penge først, betal bagefter

Likviditeten er ikke, hvad den har været. Sådan er det for rigtig mange virksomheder i byggebranchen, og det tager vi højde for hos os.

Derfor betales arbejdsskades-, erhvervsansvars- og entrepriseforsikringen kvartalsvis bagud hos os. Det giver dig mulighed for at tjene nogle penge hjem først. Prøv lige at foreslå dét til et hvilket som helst andet forsikringsselskab!

Derfor vil du møde et forsikrings-selskab, der gør sig ekstra umage:

- Vi tilbyder dig forsikringer med fordele, du ikke får andre steder
- Du betjenes af professionelle medarbejdere, der kender din hverdag og giver dig en hurtig og effektiv service.

Ring nu på
70 26 16 60
og hør mere om de bedste
tyveridækninger
- eller læs mere på
bygfs.dk



byggeriets forsikringsservice
Fordi vi kender din hverdag


Gjensidige

Byggeriets forsikringsservice - en del af Gjensidige-gruppen
A.C. Meyers Vænge 9 • 2450 København SV
Tlf.: 70 26 16 60 • Fax: 70 26 16 65 • www.bygfs.dk



Herning har Danmarks største huller i vejen

– Nordjysk Diamantboring & Skæring ApS har boret huller i gaden



Martin Fuglsang betjener den hydrauliske boremaskine med det rekord store kernebor. Kenn Rehmeier klargør vandforsyning og vandstøvsuger

Raymond Pedersen er indehaver af Nordjysk Diamantskæring og Boring

Tekst Poul Andersen, foto Tom Laursen

• Huller i vejen er normalt ikke noget byerne praler med. Ikke desto mindre er de i Herning ret stolte over 25 store huller midt i Østergade.

I forbindelse med renovering af Østergade i 2013 blev den gamle belægning fjernet, og med den røg også de eksisterende lindetræer.

Efter at gaden nu er renoveret med ny granit, var tiden også kommet til at plante 25 nye lindetræer. Det krævede nogle huller på 120 cm. i diameter. Entreprenør Poul Erik Nielsen fra ingeniør- og entreprenørfirmaet

Ole Andersen A/S i Lind fik den geniale idé, at bore huller til træerne, idet man ved boring kan opnå en præcision, der er bedre end hvis man lægger granit på den traditionelle måde.

Hvem har et bor på 120 cm

Nordjysk Diamantboring & Skæring havde et bor på 1220 mm fra en opgave på Nordkraft, og det var lige hvad der skulle bruges, således at der kunne placeres en stålring inden i hullerne.

Der blev boret 25 huller, og det tager ca. en time pr. hul. Boret drives af en kraftig hydraulisk boremaskine,

og boret køles med vand under hele processen.

Inden den nye granitbelægning blev lavet, havde man forberedt sig til at plante nye lindetræer. Der var allerede etableret jordbede hvor træerne skulle stå, så det var hurtigt at få plantet de nye lindetræer.

Efter at stålringen er monteret, skal der etableres vandingsledninger, inden der til sidst kommer gitter over hullerne. Der etableres en form for vandreservoir til opsamling af regnvand, som så også kan bruges, hvis der på grund tørke skal vandes. •

Faldefærdige altaner er blevet et stort arbejdsområde for diamant-entreprenøren

– Brandt Diamant A/S anvender en metodepatenteret arbejdsmetode

Tekst og foto Poul Andersen

• Altaner har i mange år været et yndet sted for byboerne at opholdt sig, når der skulle trækkes lidt frisk luft, hvis vejret ellers tillod det.

I de senere år har nogle dog været afskåret fra at opholde sig på deres elskede altaner, fordi der simpelt hen har været fare for at de skulle falde ned. Problemet er, at der i løbet af årene er trængt vand ind i betonen, hvorved armeringen er rustnet, hvilket har medført, at nogle altaner er faldet ned.

Mange boligselskaber har straks igangsat initiativer med at få nedtaget de gamle altaner og få monteret nogle nye i stedet.

Kompliceret proces

At nedtage en altan, som i byggeprocessen er støbt sammen med etageadskillelsen, er en besværlig og kostbar proces. Der er mange hensyn der skal tages. Bygningen må ikke tage skade. Byggeaffaldet skal fjernes. Hensynet til beboerens sikkerhed og bekvemmelighed skal planlægges. Sidst men ikke mindst skal arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt for den udførende.

For diamantentreprenørerne har de gamle altaner skabt et nyt arbejdsområde, og der har været mange spekulationer om hvorledes arbejdet kan udføres på en ubesværet måde.

Metodepanteret arbejdsproces

Brandt Diamant har indledt en strategisk samarbejde med Arnessons Betonborring AB fra Sverige til en større opgave på Christianshavn i København. Her anvendes en metodepanteret arbejdsproces, hvor altanen understøttes, nedskæres og løftes ned i én arbejdsgang.

Med en kran understøttes altanen. På bommen



De nye altaner understøttes



Klar til at skære. En Manitou understøtter altanen med nogle bomme. Samtidig sættes sagen i gang og skærer ganske tæt på facaden. Saven kører i sin traditionelle skinne, og betjenes af operatøren, der befinder sig i en mandskabskurv, på en anden Manitou



Altanet løftes ned, og saven ses på undersiden. Nu tager en anden Manitou over

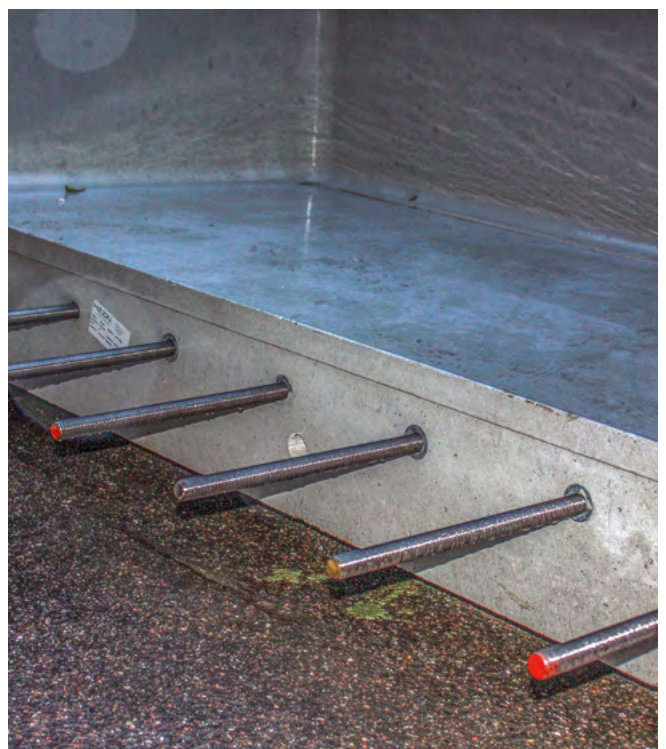
er der påmonteret en styreskinne, hvorpå en vægsav kører. Vægsaven justeres ind, så den kører helt plan med væggen. Der er samtidig monteret sug, så skæreslammet samles op. Når altanen er skåret fri og sat ned på jorden, er man i princippet klar til at montere den nye præfabrikerede altan, uden at det har været nødvendigt at

komme indenfor i lejligheden.

På hjørnet af Torvegade og Prinsessegade på Christianshavn i København, har Brandt Diamant nedtaget samtlige altaner. Herefter bliver der boret et antal huller ind i den eksisterende etageadskillelse, som skal bære, og stabilisere de nye præfabrikerede altaner. ●



Her ses hvor tæt på facaden altanen kan skæres med den metodepatenterede fremgangsmåde



De nye altaner er præfabrikerede. De rustfrie stålstænger bores ind i den eksisterende etageadskillelse



Stilladset kørte på skinner ved Randkløve Alle i Tårnby

- Herlev Diamanten ApS løste kompliceret problem



▲ Det ses tydeligt, hvorfor det var nødvendigt at fjerne stilladset for at få løftet altanen ud

◀ Skinnerne var nødvendige for at kunne skubbe stilladset til side



En altan i denne størrelse er ikke en "let" sag

Tekst og foto Poul Andersen

- Herlev Diamant fik en større opgave på Randkløve Alle i Tårnby på Amager. En bebyggelse der består af ca. 300 boligheder skulle have fjernet de gamle altaner og monteret nogle nye. Det er et arbejde der strækker sig over 5 – 6 måneder.

Der er det særlige problem ved disse altaner, at de ikke kun er fastgjort på én side. Facaderne er trukket 85 cm. tilbage i forhold til facaderne der hvor altanerne er placeret, således at altanen er støbt sammen med bygningen på 3 sider. Der skal derfor skæres på 3 snit – ét langsgående snit og 2 tværgående snit i enden af altanen.

Det har været nødvendigt at skære en kile ud i enden af altanen, for at kunne manøvrere den store, tunge betonklods ud, da der ikke er mange millimeters spillerum.

Stilladset udgjorde et særligt problem

Stilladset udgjorde en særlig udfordring. Det var ikke muligt at etablere et permanent stillads. Der blev etableret en form for et rullestillads, som kunne køres frem når operatøren skulle skære og rulles til siden når teleskopløfteren skulle tage betonklods ned. Arbejdstilsynet ville i starten ikke acceptere, at operatøren skulle bevæge sig fra stilladset og ind på altanen. AT var heller ikke begejstret for, at der ikke var fuldt dækkende rækværk ind imod facaden, hvor der på grund af facadespring var en "sprække" på ca. 60 cm.

Arbejdstilsynet så gerne at der blev anvendt en facadelift, men dette ville medføre andre problemer af sikkerhedsmæssig art. Efter en konkret vurdering af forholdene på stedet og de mulige arbejdsmetoder der var, endte det med at AT godkendte den metode Herlev Diamanten og Brandis A/S Nedrivning, som havde entreprisen, havde udtænkt.

Leif Mikkelsen, medejer i Herlev Diamanten var selv med under hele processen. •



Altanen var støbt sammen med facaden på tre sider



Fremspringet på facaden gjorde det vanskeligt at få stilladset tæt på

Generalforsamling 2016



Formand Jeanette Brandt aflægger beretning

• Som sædvanligt var generalforsamlingen godt besøgt. Der deltog 26 i selve generalforsamlingen. Desuden var der i år 9 ledsagere.

Sektionens formand, Jeanette Brandt aflægte beretning, som er gengivet:

Så har vi taget hul på 2016. Hele Europa inklusiv Danmark står overfor en kæmpe opgave med integration af flygtninge.

Dansk Byggeri har været en meget aktiv spiller, når det gælder om at få etableret muligheder, for at vi ude i vores virksomheder, kan ansætte en flygtning og dermed være med til at fremme integrationen på den lange bane.

BoligJob-ordningen blev genindført i november 2015 – denne gang i en grøn ikklædning – hvilket heldigvis ikke udelukker os som branche – for

der skal stadig bores og skæres, når der skal installeres miljørigtig varme, eller når der skal ske udskiftning af faste belægninger.

Vi kan med tilfredshed konstatere, at den seneste konjunkturanalyse hos Dansk Byggeri viser et stigende boligbyggeri og næsten uændret erhvervsbyggeri. Det offentlige byggeri, primært hospitaler og universiteter, er på et højt niveau. Bygningsreparation bliver stimuleret af flere bolighandler og af BoligJob-ordningen.

Den samlede beskæftigelse ved bygge- og anlægsvirksomhed har i 2015 været på et sæsonkorrigeret stabilt niveau med en meget svagt opadgående tendens, hvilket forhåbentlig også kan mærkes ude i jeres respektive virksomheder, både når det gælder beskæftigelse og indtjening.

Vi har i bestyrelsen i det forgangne

år arbejdet med mange spændende og for vores branche vigtige emner.

Vi har udarbejdet nogle tolerancegrænser for vores fag. Vores ønske er, at vi i lighed med andre fag kan finde vores tolerancegrænser på hjemmesiden, "hvor går grænsen" på www.tolerancer.dk. Dette vil give klarhed for os som udførende, men også for vores kunder, hvis der er tvivl om kvaliteten på et udført arbejde.

Så nu til noget mere festligt

Sektionen vil i marts 2017 arrangere en tur til BeBoSa-messen i Willingen i Tyskland. BeBoSa er en udstilling målrettet diamantentreprenører og den arrangeres i samarbejde med den tyske brancheforening. Der forventes omkring 50-60 udstillere i en messehal på 1200 kvm. Så sæt kryds i 2017 kalenderen og få spændende fagligt input fra bran-



Der er en god dialog mellem medlemmerne

chens leverandører samt selvfølgelig hygge og kollegialt samvær.

Vi har i vores sektion i 2015 måtte sige farvel til to medlemsvirksomheder, heldigvis har vi også kunne byde to nye virksomheder hjertelig velkommen – nemlig Christiansen og Essenbæk og Sønderjyllands Diamantskæring.

Vores brancheblad Snitfladen har levet en hård tilværelse. Det har været svært for vores utrættelige redaktør Poul at finde og få adgang til spændende og brancherelateret stof.

Og det har været en kamp at finde nok annoncer. Derfor har bestyrelsen aftalt, at vi på denne generalforsamling skal beslutte om sektionen stadig ønsker et fagblad, eller om vi skal lukke det ned.

Jeg vil runde af med først at takke dig Carsten. Jeg føler, du er kommet

godt i gang med os og vores branche. Du er altid klar med konstruktive input og kommentarer, når vi i bestyrelsen har godt gang i gryden under vores møder.

Og som sædvanlig – en kæmpe tak til Poul for hans utrættelige indsats for vores sektion som helhed. Som I allerede har hørt – har vi som sektion gang i en masse spændende tiltag, der vil gavne og løfte vores branche fremadrettet – og med Poul som tovholder er vi i trygge hænder.

Så er der kun at sige en kæmpe tak til hele bestyrelsen. Det er altid inspirerende og sjovt at deltage i vores bestyrelsesmøder.

Årsregnskabet for 2015 udviser et driftsunderskud på 44.172 kr., hvilket formanden betegnede som ikke tilfredsstillende. Der har dog sin forklaring, som formanden redegjorde for.

Senere på generalforsamlingen, under fastsættelse af kontingent, fulgte bestyrelsen et forslag fra sidste års generalforsamling, om at forhøje kontingentet med 500 kr. Dette var der da heller ingen indvendinger imod.

Valg til bestyrelse gav ikke de store forandringer. Bestyrelsen for det kommende år ser således ud:

- Formand, Jeanette Brandt. Næstformand, Torben Nielsen. Bestyrelsesmedlemmer, Brian Sjeerm, Raymond Pedersen og Henrik Laursen. Leverandørrepræsentant Kaj Andersen.
- Suppleanter, Lars Bo Jørgensen og Michael Arrild
- Suppleant for leverandørerne, Anders Ø. Johansen

LÆS OM LEDSAGERTUREN PÅ SIDE 16

Ledsagerturen, hvor alle besøgte en "lovlig" spritbrænder



Besøget startede med en smagsprøve



Nye egetræsfade, hvor brændevinen tager smag af egetræet og dermed får "krop"





Det nye destillationsapparat. Destillationsapparatet er specielfremstillet, idet det skal passe i de lavloftede bygninger, som tidligere har været en kyllingefarm



Det gamle destillationsapparat står nu i et lokale som en skulptur



Karsten er en blændende fortæller og en kyndig formidler af brændevinsproduktion på frugt



Ledsagerturen, hvor alle deltog, gik til Karsten Kjer Michaelsen, Aqua Vitae Sydfyn, som er lokal spritbrænder. Han holdt et inspirerende foredrag foran sin vinmark, hvor det hele startede med en mislykket vinproduktion, førte ham ind på sporet som spritbrænder. Han bruger lokal frugt som æbler og pærer som grundingsrediens

- Ikke så langt fra Svendborg – på en nedlagt hønsfarm – har Karsten Kjer Michaelsen sammen med sin familie gjort det til sin levevej, at destillere frugtbrændevin på æbler og pærer produceret lokalt. Stedet hedder Aqua Vita Sydfyn.

Karsten er en blændende fortæller. Han fortalte, at det var en mislykket vinhøst, der satte ham i gang. Den vin, han producerede, på sine dyrt indkøbte vinstokke, var nærmest udrikkelig, og for dog at gøre noget ved det, destillerede han det, og fik derved brændevin ud af det. I nabolaget blev der høstet en del frugt, som er meget velsmagende, men producenterne har svært ved at konkurrere med importeret, billig frugt.

Der er således råvarer nok at tage af, og det er egentligt et paradoks. Vækstbetingelserne for frugt er optimale på Fyn, idet klimaet er tilstrækkeligt koldt til en langsom vækst og dermed det rette syreindhold, belærte Karsten os om. Derfor er det godt for Karsten, at frugten er billig, men det er ærgerligt, at gode æbler skal ende som mos, og det er synd for producenterne, at forbrugere ikke værdsætter gode varer fordi de koster få kroner mere end de importerede, sagde Karsten. •

Kapaciteten i Lejre vandværk er for stor

– Totaldiamanten ApS klarede opgaven



Tekst og foto Poul Andersen

• Vandværket i Lejre er indlemmet i HOFOR (Hovedstadens Vandforsyning).

Da vandværket blev indviet i 1937, havde man etableret 4 store tanke under jorden, der hver rummede 70.000 kubikmeter drikkevand.

Vandforbruget under HOFOR er siden 1985 faldet fra 185 liter pr. husstand til 104 liter.

Det betyder at Lejre Vandværk har en betydelig overkapacitet, og det har man ønsket at reducere.

Allan Noldt lukkede mig ind af den store jerngitterlåge, og introducerede mig i de strenge regler, der er indført,

når man skal besøge et vandværk.

Dansk Drikkevands Sikkerhed (DDS) skal overholdes

I det lille hus, der skjulte nedgangen til tankene, gik jeg nu ind i gul zone. Her blev jeg iført hvide gummistøvler og engangsdragt. Nu bevægede jeg mig ind i rød zone, hvor støvlerne skulle desinficeres, før den egentlige nedstigning i tanken begyndte.

Nede i vandtanken mødte jeg Michael Haupt, som er ansat hos Total Diamanten ApS samt Flemming Kilozt og Per Drews som er ansat hos HOFOR.

Michael Haupt havde allerede fået

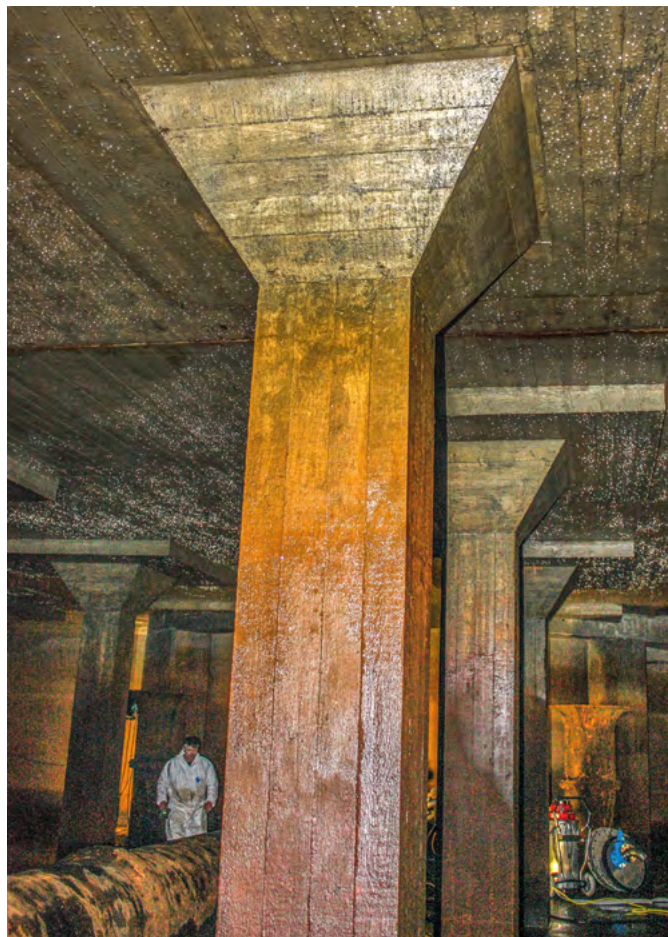
hejst maskiner og grej ned i tanken. For at overholde de ret strenge krav om rent materiel, var meget af det grej, der skulle bruges, nyindkøbt. Maskinernes hjul var banderet med klart plastik, så de ikke kom i berøring med gulvet. Man går ikke på kompromis med renligheden.

Michael Haupt havde dagen i forvejen måttet gennemført et kursus, som skulle kvalificere ham til at udføre arbejde i rentvandstanken. Kurset kræves af HOFOR, og det er også HOFOR der afholder det.

TEKSTEN FORTSÆTTER PÅ SIDE 20



Indgangsrøret til tanken står som en skulptur



En bærende søjle i én af de 4 tanke, der hver især kunne rumme 70.000 kubikmeter drikkevand



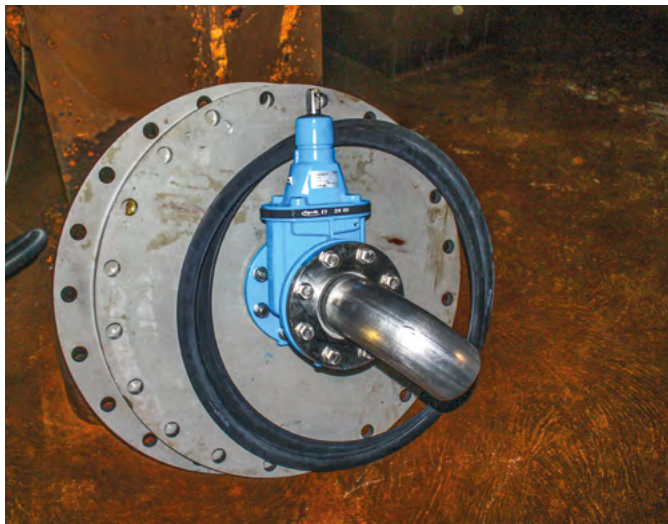
Michael Haupt fra Total Diamant har spændt sin wiresav på, og er klat til at sætte maskinen i gang



Så er snittet lagt. Wiren har skåret et fint snit, og snart er flangen skåret løs



Der stilles store krav til det grej, der skal bruges i en drikkevandstank. Vandstøvsugerens er ny, alligevel er hjulene banderet. Reglerne er beskrevet i DDS (Dansk Drikkevands Sikkerhed)



Den nye ventil, der skal "sætte en prop i hullet" er klar. Den skal hindre, at der er stillestående vand i rørene



En af de oprindelige ventiler. Det er imponerende, hvad man kunne præstere i 1937

Der skulle sættes en prop i rørene mellem tankene

Da tankene blev støbt i 1937, blev der lavet nogle rørforbindelser af støbejern mellem de 4 tanke, så vandet kunne cirkuleres. Disse rør har en diameter på 570 mm. Samlingerne er blystøbt sammen i flangerne. Når vandet ikke mere cirkulerer, skal de blændes af, for at forhindre at der er stillestående vand i de afblændede ender.

Rørene kan ikke skilles ad på stedet, så opgaven bestod i at skære flangerne af og dermed skære et stykke ud af rørene, for at gøre plads til nogle specialfremstillede dæksler af rustfri stål,

således at der kunne sættes "en prop i".

Lejre Vandværk leverer drikkevand til Københavns Kommune i nogle 1100 mm rørforbindelser. Besparelser i vandforbruget har dog gjort, at kapaciteten i Lejre Vandværk i øjeblikket er 4 gange større end det forbrug, der er.

Københavns Kommune modtager drikkevand fra de syv regionale værker: Slangerup, Sønderød, Islevbro, Thorsbro, Marbjerg, Lejre og Regne-mark. Af hensyn til forsyningssikkerheden har HOFOR indgået aftaler om gensidig backup med Roskilde Forsyning og Nordvand A/S (forsyningsselskabet i Gentofte/Gladsaxe). Derfor har

HOFOR indført DDS (Dansk Drikkevands Sikkerhed) således som alle forsyningsselskaber er pålagt af regeringen at gøre fra årsskiftet 2015.

Allan Noldt var synlig stolt over at kunne meddele, at vandet, der pumpes op er så rent, at man kan drikke det direkte fra boringen. Det er dog ikke behageligt, fordi det smager af okker, men det er ikke skadeligt.

I dag må vandværkerne ikke modtage besøgende som man tidligere måtte. En gang besøgte en delegation fra Japan værket. Da de hørte at vandet ikke var kogt – som de åbenbart er vant til – ville de ikke smage på det. ●



Dette fine hus midt på den store plæne er nedgang til tanken

Aktioner i byggebranchen

Arbejdstilsynet har siden 2006 ført særligt tilsyn med byggebranchen i form af aktioner, som kører sideløbende med vores almindelige tilsyn med branchen

- Baggrunden for vores tilsynsindsats er, at byggebranchen er den branche, der har næst flest ulykker set i forhold til beskæftigelsen. Hertil kommer, at byggebranchen også tegner sig for langt de fleste alvorlige ulykker, det vil sige ulykker, der har givet tre ugers fravær eller mere. Der har siden 2006 været gennemført en række uvarslede landsdækkende aktioner årligt med forskellige arbejdsmiljøproblemer i fokus. Det har fx været støj, ergonomiske forhold, fremkommelighed samt fald og snublefare. Nedstyrtningsfare har på den ene eller anden måde været et gennemgående fokusområde på alle aktionerne.
- **Dobbelte besøg med særlige fokusområder**
Siden starten af 2011 har aktionerne været udført som dobbelte besøg. Det betyder, at Arbejdstilsynet efter en kort periode kommer på besøg igen på de samme byggepladser for at kontrollere, om der er rettet op på de farlige eller risikable forhold, som vi konstaterede ved første besøg. ●

Aktioner i byggebranchen i 2016

Dato	Fokusområde	Antal forbud	Antal strakspåbud
12. april	Nedstyrtningsfare til lavere niveau	15	30
	Fald- og snublefare i samme niveau	0	8
	Fare for tilskadekomst ved manuel håndtering	0	9
	Anden alvorlig fare*	3	37
	Fællesforanstaltninger og bygherrens pligter	0	9

Aktioner uden for almindelig arbejdstid i 2015

Aktionerne er uvarslede, landsdækkende og finder sted på en enkelt dag uden for almindelig arbejdstid, fx om aftenen eller i weekender. Der er ikke opfølgende besøg efter aktionerne.

Dato	Fokusområde	Antal forbud	Antal strakspåbud
26. september	Nedstyrtningsfare til lavere niveau	5	16
	Fald- og snublefare i samme niveau	0	3
	Fare for at blive ramt af materialer mv., der kan falde ned fra højden	0	0
	Fare for tilskadekomst ved manuel håndtering	0	3
	Anden alvorlig fare*	0	22
30. maj	Nedstyrtningsfare til lavere niveau	2	20
	Fald- og snublefare i samme niveau	0	13
	Fare for at blive ramt af materialer mv., der kan falde ned fra højden	0	0
	Fare for tilskadekomst ved manuel håndtering	1	5
	Anden alvorlig fare*	0	26

*) ALVORLIGE OVERTRÆDELSE, DER IKKE VEDRØRER FOKUSOMRÅDERNE

Diamantboring på min vej Tekst og foto Poul Andersen



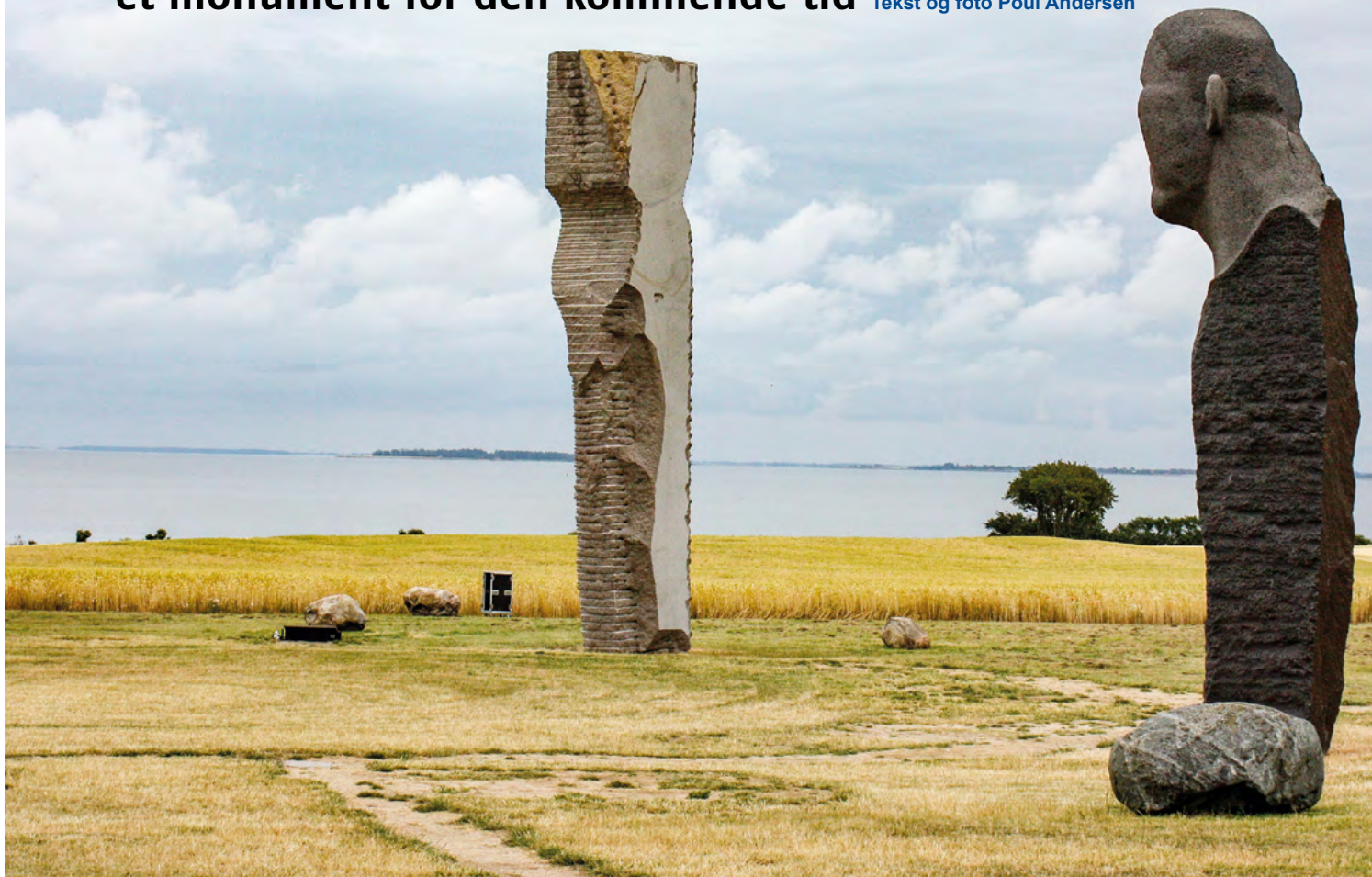
► Det er en kompliceret affære, når vigtig armering skal erstattes

◄ Et andet eksempel på at udbedre skaden, når armeringen er boret over



Dodekalitten

– et monument for den kommende tid Tekst og foto Poul Andersen



Baldur kigger på sin udtryksløse "tvilling". De er taget ud af samme stenblok

• I sidste nummer af Snitfladen skrev jeg lidt om Dodekalitten.

Dodekalitten er et græsk ord, der betyder tolvstenen. Det er planen, at kunstner Thomas Kadziola over de næste 12 – 14 år skal lave 12 vældig store granitblokke i en cirkel på ca. 38 meter. Hver figur er udformet så de øverste 2 meter forestiller et hoved, der egentligt står på sin egen sokkel af rått tilhugget granit. De 12 hoveder får hvert sit eget udtryk og udseende, som vokser frem undervejs, når Thomas Kadziola begynder at reducere de kæmper store blokke.

Dodekalitten er et kontroversielt og ambitiøst projekt, der startede i det små.

Thomas lavede 4 stensculpturer på ca. 2,6 meter, som han stillede i en cirkel, hvilket i flg. kunstneren ofte "løfter" kunsten og giver anledning til eftertænksomhed. Hans kunst, der især består af store udtryksfulde stenhoveder står mange forskellige steder fra Ægypten til Danmark.

Inspirationen til artiklen

Det arbejde Thomas Kadziola udfører minder ikke umiddelbart om det, diamantentreprenørerne udfører og dog alligevel. I hans værktøjscontainer står hydraulisk vægsav, kapsav, kernebo-remaskine samt flere vinkelslibere, alt sammen forsynet med diamantværktøj. Kaj Andersen Diatool ApS, er en respek-

teret rådgiver og leverandør af værktøj.

Blokken reduceres ved at slå kiler i den række af huller, der er boret tæt på hinanden efter en nøje udtænkt plan. Herefter skæres med kapsav og vinkelsliber. Endelig er det knippel og mejsel der slag for slag fjerner skaller indtil han nærmere sig den endelige profil.

En mindre knippel og mejsel bruges slutteligt, for at give figuren karakter. Se billederne af øjet og læberne.

Granitblokkene til Dodekalitten er ca. 1,2 x 1,2 m op til 9 meter høje. De vejer ca. 100 tons og er hentet i Sverige, læsset med kran på blokvogne og transporteret til Lolland, hvor de er opstillet på en dertil indrettet sokkel for at blive tilhugget.



Baldur ser helt menneskelig ud med sit fjerne udtryk



Profil af den seneste figur, som er en kvinde. Ved en stor anlagt festlighed vil H.M Dronning Magrethe den 1. juni navngive figuren på sin fremtidige plads på Elverhøj på Ravnsby Bakker ved Kragens



Kunstneren Thomas Kadziola bruger bl.a. vinkelsliber med diamantklinge. Hovedparten af arbejdet foregår med knippel og forskellige mejsler. Her lægger han sidste hånd på læberne

Stenblokkene er de største sten, der er transporteret til Danmark siden istiden.

Den første figur er døbt Baldur. Stenblokken, som er sort diabas, blev købt i september 2010, og stod færdig ca. 2 år senere. Baldur har allerede skabt stor opmærksomhed, ikke mindst da den for en periode blev opstillet ved Søpavillonen i København.

National Geographic har herfra bragt et helsidesfotografi.

De tre nye sten er alle rød Bohuslän-granit og er hentet i Bohuslän ca. 150 km. nord for Göteborg. Den ene blok var så stor, så den kunne deles i to blokke, og dermed give to figurer. Den ene er færdig og har fået navnet Lodia.

Thomas fortæller meget engageret om kunstværket. Han er spændt på hvilke forandringer der vil ske på de 12 år, projektet må løbe. Skulpturerne er jo et produkt af den tid, vi lever i. På 12 år kan der ske store forandringer, og det vil uvilkårligt afspejle sig i figurerne.

Der har været mange udfordringer undervejs. Størrelsen og vægten på blokkene er en udfordring, men det er jo bare at dimensionere udstyret efter det. Andre problemer dukkede også op. Økonomien i et kunstværk af denne størrelse er i sig selv en udfordring. Stedet, hvor figurerne skulle stås protesterede Danmarks Naturfredning imod, og det var en overraskelse. Kunstnerne og teamet omkring ham

overbeviste dog modstanderne om, at det ikke var et byggeprojekt, men blot nogle stenfigurer, der blev opstillet i en have til en gård, som godt nok var revet ned, men haven bestod dog stadig.

Dronningen navngiver figuren

Onsdag den 1. juni kommer hendes majestæt Dronning Magrethe forbi med Livgardens Orkester for at navngive den seneste skulptur ved en stort anlagt ceremoni. Det er i øvrigt aldrig sket før, at den kongelige familie har afsløret et kunstværk, der ikke er helt færdigt; der mangler jo stadig 8 figurer.

De første figurer står allerede og spejder ud over Smålandshavet. ●

www.dodekalit.dk

Brandt Diamant A/S er blevet certificeret

Ved en lille ceremoni den 2. marts 2016 i firmaets hovedkontor i Hedehusene kunne direktør i Byggeriets Kvalitetskontrol, Klaus Ising Hansen overrække det eftertragtede certifikat til direktørerne i Brandt Diamant A/S Jeanette Brandt og Bjarne Brandt



• Brandt Diamant A/S – med afdelinger i Ringsted og Nørre Alslev tog en rask beslutning, nu skulle det være.

De har i en periode arbejdet på at implementere et kvalitetsstyringssystem, som Diamantentreprenørsektionen har udviklet sammen med Byggeriets Kvalitetskontrol.

Kvalitetsstyringssystemet følger principperne i ISO 9001:2015, og det berettiger til udstedelse af et certifikat.

Jeanette og Bjarne fortæller at det førte til en gennemgang af hele papirgangen på kontoret, da der nødvendigvis skal indføres faste procedurer, som indbefatter skriftlighed fra ordremodtagelse til aflevere-

ring og dokumentation af arbejdsopgaven.

Medarbejderne er blevet instrueret i hvorledes de skal håndtere de mange forskellige opgaver, således at der trods forskelligheden, er en fast procedure for hvorledes opgaven igangsættes, udføres og dokumenteres. Det hele foregår via mobilen eller en iPad.

I Brandt Diamant A/S er man glad for at de har taget springet. Der er stigende efterspørgsel efter en form for garanti, på det arbejde der skal udføres, og en certificering er netop en garanti for, at der altid er det rette udstyr- og det rette mandskab til rådighed for at udføre opgaven tilfredsstillende. •

FORVENTNINGER TIL CERTIFICERINGEN

Diamantentreprenørsektionens forretningsfører Poul Andersen har store forventninger til certificeringsordningen. Branchen trænger til et kvalitetsløft. Det er forholdsvidt nemt at starte som diamantentreprenør, og det ikke ukendt, at mange borer uden at have de nødvendige faglige og arbejdsmiljømæssige forudsætninger.

Diamantboring forudsætter kendskab til byggeri og bærende konstruktioner, da der kan gemme sig vigtig armering eller skjulte rør og installationer. Certificeringsordningen omfatter som en vigtig del DDS (Dansk Drikkevands Sikkerhed), som er indført af Miljøstyrelsen, og som alle forsyningsselskaber skal overholde.

Certificeringssystemet indbefatter instruktion af de udførende, således at de arbejder systematisk og logisk med de arbejdsprocedurer, der er strengt nødvendig for at sikre drikkevandet, som jo er en fødevarer.

Din annonce i medlemsbladet

Annonceformater og priser:

Størrelse	Mål, H X B	Pris
Hel side, til kant	H: 297 X B: 210 mm	2.800
Hel side	H: 267 X B: 181 mm	2.500
Halv side	H: 130 X B: 181 mm	1.500
Kvart side	H: 130 X B: 87 mm	1.000

Kontakt:

Poul Andersen, e-mail: pfan@os.dk

Annoncemateriale sendes på mail, som færdigt tryklært materiale til Ditte Brøndum på: dib@danskbyggeri.dk. Materiale i Microsoft Publisher og Powerpoint, modtages ikke.

Hvis materialet ikke er layoutet, kan Dansk Byggeris layouter sætte annoncen op til tryk. Det koster 750 kr. i timen. ekskl moms. Materiale der skal sættes op, leveres sådan: tekster i word og billeder i originalt grafisk format. Billederne skal ikke være indsat i word.

BeBoSa 2017 – Fachausstellung der Betonbohr- und –sägebranche Af Poul Andersen

• Tag med på rejsen i luksus-bus til BeBoSa i Willingen, som bestyrelsen har arrangeret: Fra torsdag den 23. til lørdag den 25. marts 2017.

BeBoSa er en speciel udstilling for diamantentreprenører med 52 udstillere, der viser de nyeste maskiner og grej i en udstillingshal på 1.200 kvadratmeter.

Torsdag den 23.03.17

05 Afgang København.

Opsamling på Sjælland, Odense og Kolding. Stop undervejs. Mad er inkluderet i prisen

18 Ankomst Willingen.

Herefter Indkvartering på LandKomfort Hotel Elsemann – Willingen, ca 100 m. fra Sauerland Stern Hotel, hvor messen holdes

19 En god middag på hotellet

Fredag den 24.03.17

Fri til at besøge messen.

Bagagen pakkes og sættes i bussen om morgenen.

16 Hjemrejse. Stop undervejs. Aftensmad er inkluderet i prisen

Lørdag den 25.03.17

05 Ankomst København

Prisen afhænger af hvor mange, der vil med, men den kommer til at ligge omkring 3.000 kr. pr person.

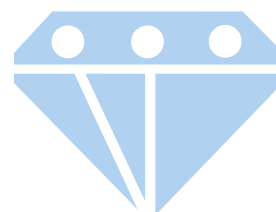
Turen er åben for medlemmer, ledsagere og evt. betrodte medarbejdere. •

www.bebosa.com

www.sauerland.stern.hotel.de

Diamantentreprenørsektionen

Medlemsliste 2016



Entreprenørmedlemmer

B.S. Diamant-Teknik Hedevej 25 4281 Gørlev bsdiamantteknik@mail.dk	Hans Jørgensen & Søn Entreprenør A/S Sivmosevænget 4 5260 Odense S info@hjsas.dk	Midtjyllands Diamantskæring A/S Lene Haus Vej 17 7430 Ikast henrik@mjds.dk	Sønderjyllands Diamantskæring ApS Plantevænget 5, Rise 6230 Rødekro
Brandt Diamant A/S Guldalderen 40 2640 Hedehusene post@brandtdiamant.dk	Hans Storm A/S Kirkebjerg 15 5690 Tommerup info@hansstorm.dk	M.L. Diamantskæring Tværvænget 9 7400 Herning fb@ml-diamantskaering.dk	Totaldiamanten ApS Guldalderen 9 2640 Hedehusene Ma@totaldiamanten.dk
Broholm Diamant A/S StoreValbyvej 229 4000 Roskilde	Hansson & Knudsen A/S Cikorievej 5 5220 Odense SØ info@hansson-knudsen.dk	Murer- og Entreprenørfirmaet Kaj Bech A/S Mads Bjerres Vej 7 7500 Holstebro c@kajbech.dk	Trekantens Diamantskæring ApS Venusvej 4 6000 Kolding info@betonboring.nu
Carl Nielsen Haderslev ApS Aabenraaavej Landevej 146 6100 Haderslev tn@cnaps.dk	Herlev Diamanten ApS Bredekæret 25 4000 Roskilde lffm@sport.tdcadsl.dk	Nordjysk Diamantboring & Skæring ApS Høvejen 151 9400 Nørresundby nordjyskdiamant@stofanet.dk	Unik Diamant ApS Skebjergvej 33 2765 Smørum unikdiamant@mail.dk
Christiansen & Esserbæk A/S Ejby Industrivej 80 2600 Glostrup nbh@ceas.dk	Höyer Diamant Parkagervej 3 4621 Gadstrup Parkagervej3@hastrupby.dk	Odense Diamantskæring A/S Nordbirkvej 1 5240 Odense NØ ods@odensediamantskaering.dk	ØBS – Østjysk Betonboring & Skæring ApS Mariagervej 455 B 8981 Spentrup kontakt@obbs.dk
Dansk Dia-Bor A/S Nordbirkvej 1 5240 Odense NØ diabor@danskdiabor.dk	Jan & Co ApS Langdyssen 13 4000 Roskilde Jan-maria.algart@post.tele.dk	Pro Diamant Skæring ApS Yderholmen 13 2750 Glostrup jeppe@prodiamant.dk	Aagaard Jensen Gruppen A/S Ibæk Strandvej 3 7100 Vejle sj@aagaardjensen.as
Diamantborer Runge Service Færgevej 76 3600 Frederikssund thomas@rungeservice.dk	Kjær & Trillinggaard A/S Egtvedvej 8 6000 Kolding ktas@k-tas.dk	Slagelse Diamant ApS Hyllerupvej 46 4200 Slagelse Diamant2000@mail.dk	
Enemærke og Pedersen A/S Rørdalsvej 81 9220 Aalborg mia@eogp.dk	M. Niemann A/S Rønøds Alle 4 4000 Roskilde mn@niemann.dk	KBP-Diamanten ApS Lundebjerg 33 2 B 2740 Skovlunde ope@lundebjergnet.dk	

Leverandørmedlemmer

Diatool ApS Lundvej 16 8700 Horsens mail@diatool.dk	Hilti Danmark A/S Islevdalvej 220 2610 Rødovre PederKofod.Pedersen@hilti.com	Per's Diamantværktøj ApS Danmarksvej 32 E 8660 Skanderborg postmaster@pdv.dk
Scan-Visan A/S Sletterødvej 43 5560 Agerup cf@scan-visan.dk	Husqvarne Construction Products Danmark A/S Lunikvej 24 E 2670 Greve Anders.oestergaard@husqvarnagroup.com	

Gulvslibning er ikke af nyere dato

Af Kaj Andersen DIATOOL

• Gulve har været slebet i 2500 år. Gulvslibning er et stort og bredt emne og i denne artikel behandles kun slibning af hårde materialer.

Slibning af gulve har været kendt og anvendt i flere tusinde år. Der findes bevarede mosaik- og terrazzogulve i Ægypten, der er mere end 2.500 år gamle.

I Italien og Grækenland findes der velbevarede slebne gulve fra år 200-300 med fantastisk flotte motiver. Disse gulve blev slebet pr. håndkraft d.v.s. med hårdt sand, vand og porøse sandsten. Arbejdskraft var der nok af, og man betalte sjældent noget for den.

Teknikken blev udviklet

Op gennem århundrederne udviklede teknikken sig og man fandt bedre og

bedre materialer. Man fortsatte dog længe med kun at bruge de bløde materialer til slebne gulve. Dette gjaldt både stenbranchen med marmor, ølands kalksten osv. og terrazzo gulve, der er støbt på stedet.

Terrazzo er egentlig en beton, men absolut uden sandfraktion da den vil gøre det vanskeligt at slibe materialet. Op til 95 % af terrazzogulvene er fremstillet med marmor skærver som tilslag, da det så er nemmere at slibe.

Hvis man har interesse, kan det anbefales at besøge Ny Carlsberg Glyptoteket, Thorvaldsens museum eller Christiansborg, hvor der findes nogle fantastisk flotte gulve, der er lavet ca. 1850. I vor tid er der også lavet gulve (dog med moderne teknik). Den hol-

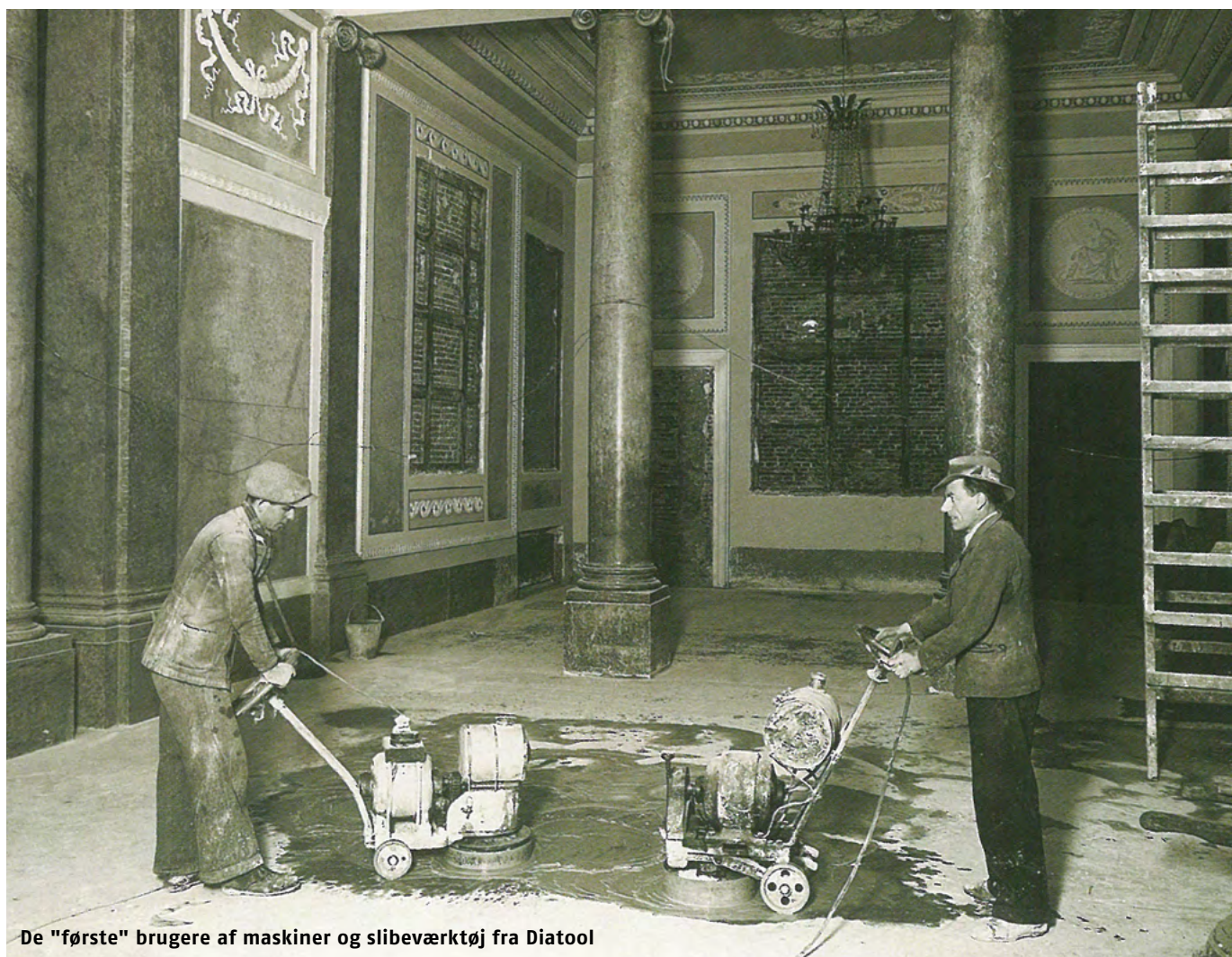
stenske lade i Schackenborg og Industriens Hus i København.

Diamanterne tog over

Gulvslibning helt op til omkring 1970 foregik med karborundum, der både kan være et naturprodukt og et restprodukt fra aluminiums fremstilling. Det udmærker sig ved at være hårdt og stærkt abrasiv (slibende/slidende). Værktøjerne bliver udformet efter det formål, de skal bruges til, f.eks. ringe, hånd- og maskinsten i hundredevis af forskellige former.

Bindemidlerne bakelit, magnesit og keramik muliggør våd og tør slibning.

Den første slibning af dansk beton med diamant jeg var med til, var i ca. 1975. Min daværende chef havde indkøbt



De "første" brugere af maskiner og slibeværktøj fra Diatool



Grovslibning



Finslibning

en maskine i USA med et slibehoved på 250 mm. Maskinen blev drevet af en benzinmotor. Den sleb fantastisk, men livslængden på værktøjet var ca. 2 kvm. så der gik nogle år, hvor karborundum ringe stadigvæk var det dominerende værktøj til gulvslibning i Danmark. Heldigvis er teknikken og segmentudviklingen forbedret meget siden.

Begyndelsen til slibning af betongulve med diamanter, var for at rette de fejl, der var opstået under støbningen, buler, glittefejl og regnvejrs dryp m.v.

Det er en forholdsvis simpel proces, der i dag foretages med både en- og flerhovede elektriske slibemaskiner. Men problemer har der været nok af. Mange leverandører og producenter har ikke leveret de rigtige segmenter med de rigtige bindinger og diamanter til den danske beton.

Da markedet for grovslibning er vokset meget, ser man også mange, mere eller mindre seriøse, udbydere af maskiner og segmenter. Der bliver kæmpet på pris og fæstesystemer, men sjældent på kvalitet. Heldigvis findes der i dag adaptore, der kan gøre det muligt at få kvalitetssegmenter til at passe på enhver maskintype.

Efterspørgslen på slebne gulve er øget

De seneste år er der blevet en øget efterspørgsel på avancerede slebne gulve. Det være sig polerede betongulve, terrazzogulve, flydemørtelgulve og kunststofgulve.

Det kan være en kompliceret ting

at finde netop den slibemetode og de værktøjer, der egner sig bedst til at udføre disse opgaver. Det er desuden også en vigtig opgave at finde ud af, hvad det er kunden har af ønsker og forventninger til det færdige resultat. Derfor vil det også føre for vidt at beskrive alle opgaverne udførligt her, men blot henviser til de specialfirmaer, der har viden og værktøj til at løse opgaverne.

Kornstørrelse og slibepprincipper er bestemmende for kvaliteten

Det efterfølgende kan derfor også kun blive en appetitvækker til at søge specifikke oplysninger til at løse de opgaver man har lyst til at påtage sig.

Alle cementbundne gulve kan i princippet slibes på samme måde, nemlig både vådt eller tørt og første slibetrin med metalbundne diamantsegmenter. Afhængig af den ønskede overflade og maskintype fortsættes der efter C400-500 med kunststofbundne diamantsegmenter. Udviklingen af kunststofbundne segmenter stammer fra stenindustrien, der er langt mere avanceret end betonslibning da kravene til overflade glans er langt større og slut kornstørrelsen er 10.000, hvor der slutes med korn 800-1000 på betonen.

De kunststofbundne slibesegmenter findes i et utal af varianter til alle materialer og maskintyper. Fælles for kunststofbundne og metalbundne segmenter er dog at bindingerne er specielt fremstillet til at fastholde og fri-

lægge diamanterne bedst mulig. Derfor bruger man så forskellige materialer som bakelit, epoxy, div. keramik og hybrider af disse. Udviklingen af disse værktøjer er i rivende fart og specielt til håndværktøjer til kantslibning og mindre slibeopgaver går det hurtigt.

Til specielle slibninger som fjernelse af maling, epoxy, polyuretan og andre kunststoffer bruges i stigende grad segmenter af PCD diamant (poly krystallinsk diamant) der er utrolig slidstærk i brug med en holdbarhed på ca. 1000 til 5000 kvm. pr. sæt segment.

Af andre specialslibninger kan også nævnes åbning af meget hårde betonoverflader. Disse overflader kan være vanskelige at åbne for alm. metalbundne segmenter og her anvendes vakuum loddede diamanter dvs. 1 lag gode diamanter, der under vakuum er nedlagt i f.eks. smeltet nikkel.

Til opslibning af glans på slidte gulve og ekstra glans på nye gulve samt rengøring anvendes ofte slibepads i størrelser fra 150 – 500 mm, der er belagt med materialet Ferzon, der har samme hårdhed som diamant og leveres i kornstørrelser fra C120 – C8000.

Opslibning af naturstensgulve samt imprægnering og brug af hærdende væsker på betongulve er ikke medtaget, da det er en ganske anden sag.

Udviklingen af værktøj, maskiner og metoder står ikke stille og skulle nogen få lyst til at få noget nærmere belyst, stiller vi gerne mere end 35 års erfaring til rådighed. ●

Diamantentreprenørsektionen, Nørre Voldgade 106, 1358 København K, telefon: 72 16 00 00

