






Duurzaam Resultaatgericht Renoveren
De uitdaging voor de branche

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

Noordelijke Betonreparatie dag
15 oktober 2009 Assen

Ing. C. Uittenbogaard.
Directeur Hemubo
Betontechniek b.v.
Bestuurslid VBR

HEMUBO Betonreparatiebedrijven
MULDER Schiedamschen
HEMUBO Genesluis
HEMUBO Boer
HEMUBO maritiem
RENOPLAN Rotterdam

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GECERFICEERDE BETONREPARATIEBEDRIJVEN

B25
KENNIS EN KWALITEIT

Inhoud presentatie

- De VBR staat voor kennis en vakmanschap, al 25 jaar
- Aanbestedingsvormen en valkuilen
- Prestatie- en resultaatgerichte samenwerking
- Tot besluit




HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GECERFICEERDE BETONREPARATIEBEDRIJVEN

De Vereniging van gecertificeerde Betonreparatiebedrijven

De VBR staat voor:

Kennis en vakmanschap:

- Werken conform de BRL (gecertificeerde betonreparatietechnieken)
- Opleiding en scholing (LSVB)

Leidend in de markt:

- VBR bedrijven zijn leidend in de markt en trendsetter

Bewezen kwaliteit:

- VBR bedrijven kunnen een 10 jarige verzekerde garantie bieden





HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GECERFICEERDE BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Certificering en kwaliteitsmanagement

- BRL 3201** (KOMO procescertificaat handmatige reparatie, spuitbeton, injecteren)
- BRL 2818** (KOMO procescertificaat voor kathodische bescherming)
- BRL 5026** (KOMO procescertificaat in stand houden van houten gevelelementen)
- VGO** Keurmerk Vastgoedonderhoud vanuit SBR en WVB.
- NEN/ISO 9001** (Algemene interne procesvoering)
- VCA **** (Veiligheidschecklist aannemers)
- Lid VBR** (Vereniging gecertificeerde Beton Reparatiebedrijven)
- Lid LSVB** (Vakopleiding betonreparatie, eigen leermeesters)
- Lid WVB** (TNO toetsing op INK model en eerder vernoemde VGO Keurmerk)

- Eigen kwaliteitsdienst**
Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieutaken. (KAM)
- Erkend Leerbedrijf Bouwradius/Savantis/LSVB**

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GECERFICEERDE BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Betonrenovatie: werk voor specialisten

Betonrenovatie kent vele varianten en schademechanismen.

- Betonschade als gevolg van wapeningscorrosie**
 - Door carbonatie (verzuring) geïnitieerde wapeningscorrosie.
 - Door chloride (zouten) veroorzaakte wapeningscorrosie.
- Betonschade als gevolg van verhinderde vervorming.**
 - Schade als gevolg van onjuiste detaillering (ontwerpfouten).
 - Schade als gevolg van onjuiste uitvoering (bouwfouten).
- Betonschade als gevolg van reactieve toeslagstoffen.**
 - De alkali-silica reactie (ASR schade).
 - Etringietvorming.
- Betonschade als gevolg van vorstschade.**
 - Bevriezing van groene ("verse") beton.
 - Kapotvriezen van de dekking (evt. in combinatie met doozouten).
- Betonschade als gevolg van brand of hoge temperaturen.**
 - Lage temperatuurbrand waarbij alleen de dekking is aangetast.
 - Hoge temperatuurbrand waarbij de wapening is gaan vloeien.




HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

Bijzonder schademechanisme: ettringietvorming




Gipshoudende elementen zorgen bij toevoer van water voor zwelling en delaminatie.

Constructief gevaar door onvoldoende samenhang en overbrenging trekkrachten van de wapening

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Werkgebied betonrenovatie specialisten

- Betonschade als gevolg van brand of hoge temperaturen.**
 - Lage temperatuurbrand waarbij alleen de dekking is aangetast.
 - Hoge temperatuurbrand waarbij de wapening is gaan vloeien.
- Betonschade als gevolg van chemische inwerkingen.**
 - Zouten, zuren, basen (loog), sulfaten, suikers, oliën etc. etc.
 - Vaak zal de mate van aantasting mede bepaald worden door de temperatuur van de stof.
- Betonschade als gevolg van mechanische schade.**
 - Aanrijdschade, bijvoorbeeld bij viaducten, parkeergarages e.d.
 - Een hogere belasting van de constructie in de gebruiksfase.
- Aanpassing van de functionele en esthetische eigenschappen.**
 - Mate van antislip, beloopbaarheid.
 - Vloeistofdichtheid.
 - Vervulling en alg- en mosaangroei
 - Versterkingen en constructie-aanpassingen.

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Betonrenovatie: kennisintensief **B25**
KENNIS EN Kwaliteit

Voor een hersteladvies op maat is (o.a.) kennis noodzakelijk van:

- De materiaaleigenschappen van beton en de functionaliteit(en) van het onderdeel.
- De degeneratieprocessen in relatie tot de aanwezige schademechanismen.
- De mogelijke herstelopties in relatie tot de gewenste duurzaamheid en andere maatschappelijke randvoorwaarden.

VBR bedrijven hebben aantoonbaar de kennis in huis om hiermee een toegevoegde waarde te kunnen brengen en daarnaast het goed geschoolde uitvoeringsapparaat om het werk op gecontroleerde wijze uit te voeren.

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Aanbestedingsvormen

- Traditioneel: aanbesteding openbaar
- Traditioneel: meervoudig onderhands (na voorselectie aannemers)
- Prestatiecontracten op basis van enkelvoudige onderhandelingen
- Prestatiecontracten op basis van bouwteam
- Resultaatgerichte samenwerking (bouwteam-ontwikkelteam)
 - Eenmalige (onderhouds-) periode /cyclus.
 - Afkoop onderhoud gedurende langdurige periode.
- Strategisch partnership (projectoverstijgende samenwerking)

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Hoe het proces (kan) verlopen

Hoe de klant het vertelde

Hoe de projectleider het begreep

Hoe de architect het ontwierp

Hoe de werkvoorbereiding het uitwerkte

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Hoe het proces (kan) verlopen

Wat de klant werd beloofd

De klant brochure

Hoe de proefwoning werd opgeleverd

Wat er schriftelijk was vastgelegd

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Hoe het proces (kan) verlopen

Wanneer het werd opgeleverd

Wat de klant gefactureerd werd

Hoe het onderhoud was geregeld

Wat de klant eigenlijk nodig had

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Hoe het proces moet verlopen



Vertrekken vanuit deze gedachte!

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Traditioneel aanbesteden

Oprachtgever:

- Veel kennis verzamelen
- Veel tijd nodig voor werkschrijvingen
- Inhuren adviseur(s) bij specialistisch werk
- Tijdrovend offerte traject
- Bedrijven offereën het gevraagde
- Gunning op basis van prijs
- Groot risico (duur) meerwerk
- Veel tijd/geld voor toezicht en projectleiding
- Afstemming kwaliteit <-> duurzaamheid
- Terugkerende problematiek (volgende beurt)

Oprachtnemer:

- Veel tijd benodigd voor eenmalig traject
- Risico van fouten door tijdsdruk
- Geen investering van kennis benodigd (slechts afprijzen vraagspecificatie)
- Geen continuïteit door eenmaligheid

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Resultaatgericht samenwerken

Oprachtgever:

- Ontwikkeling op kernactiviteiten
- Ontwikkeling lange termijn visie met strategische inzet van middelen
- Afnemende beschikbaarheid kennis
- Toename complexiteit (materie en regelgeving)
- Betere beheersing, kwaliteit en duurzaamheid
- Prestatie eisen per complex (en onderdeel)
- Meerwerk en uitvoering beheersbaar
- Meerdere scenario's over exploitatietermijn
- Zekerheid tav kosten over de exploitatietermijn

Oprachtnemer:

- Investering in langdurige relatie, dus continuïteit.
- Optimale inzet aanwezige kennis en prikkeling tot excelleren.
- Minder risico faalkosten door traject en betere afstemming op complex.
- Leveren van hoog kwaliteitsniveau rendeert voor vervolgetraject. (kostenprikkel)

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Van sturing op kosten naar life cycle benadering

Resultaatgericht			Life cycle benadering, kwaliteit, kosten en proces
Inspanning of prestatiegericht		Kosten, kwaliteit benadering project	
Inspanninggericht	Sturen op kosten project		
	Traditioneel meervoudig	Bouwteam	Ontwikkelteam

↑ Resultaatgerichtheid

→ Mate van samenwerking

Bij hogere complexiteit grotere meerwaarde van samenwerking

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Mate van samenwerking

Procesfasen	Traditioneel	Bouwteam	RVO renovatie
I. Initiatiefase			
II. Planontwikkeling			
III. Planuitwerking en optimalisatiefase			
IV. Plandetailering en opdrachtverstrekking			
V. Projectuitvoering	↓	↓	↓
VI. Oplevering renovatie			
VI. Beheerfase (exploitatieperiode)			

HEMUBO
Almere
voor strategisch onderhoud

VERENIGING VAN GEDETECTEERDE
B
R
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Stappenplan strategische samenwerking.

1. Complexstrategie bepalen, inbreng PVE en prestatie-eisen;
2. Opnames en rapportages o.b.v. prestatie-metingen;
3. Renovatie- en onderhoudsscenario's bepalen;
4. Scenario's uitwerken in open begroting;
5. Doorrekenen scenario's over exploitatietermijn (bijv. met de N.C.W. of T.C.O methode).
6. Overige randvoorwaarden bepalen als bijvoorbeeld inzet Bewonerscoördinator & Modelwoning;
7. Opdracht op basis van meerjaren-intentiecontract of bepaalde termijn met prijs- en kwaliteitsgaranties;
8. Uitvoeren project werkzaamheden;
9. Meten = weten. Rapporteren tijdens uitvoering en exploitatietermijn (prestatiemetingen).

HEMUBO
Almere
voor strategisch
onderhoud

VERENIGING VAN GEDECEMEERDE
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Aangetoonde besparingen

SBR publicatie: PGS Meetbare financiële voordelen 30 cases

Method	Aanneem som (%)	Indirecte kosten opdrachtgever (%)
RVO	~85	~15
Traditioneel	~95	~5

HEMUBO
Almere
voor strategisch
onderhoud

VERENIGING VAN GEDECEMEERDE
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Voordelen resultaatgericht samenwerken

- Gedecimeerde faalkosten en meerwerk op projectniveau;
- Zekerheid in technische zin, en hiermee;
- Zekerheid in financieel opzicht gedurende overeen te komen exploitatietermijn.
- Door betere voorbereiding minder overlast.
- Kostenbesparingen aantoonbaar.
- Sluit aan bij een beleid gericht op duurzaamheid.

Voor wetenschappelijke publicaties over PGS / RVO zie: <http://www.sbr.nl/kenniswinkel/>

HEMUBO
Almere
voor strategisch
onderhoud

VERENIGING VAN GEDECEMEERDE
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Referenties van Hemubo voor RVO en PGO

- KPN Real Estate, 2 grote centrales o.b.v. RVO in beheer;
- Woonstad Rotterdam, 3 RVO projecten, totaal 217 VHE;
- Rochdale, 10.000 VHE o.b.v. PGO in beheer;
- Ymere, 15.000 VHE o.b.v. PGO in beheer;
- De Alliantie, 6.500 VHE o.b.v. PGO in beheer;
- Staedion, 2430 VHE o.b.v. PGO in beheer;
- VvE Lijtweg te Oegstgeest, 381 appartementen o.b.v. NEN 2767 in RVO beheer.
- Portaal Leiden, 359 VHE o.b.v. RVO in beheer.
- Schiphol Real Estate, Parkeergarages Schiphol

HEMUBO
Almere
voor strategisch
onderhoud

VERENIGING VAN GEDECEMEERDE
BETONREPARATIEBEDRIJVEN

Tot besluit

B25
KENNIS EN
KWALITEIT

Prestatiegericht en resultaatgericht vastgoedonderhoud zijn geen nieuw fenomeen!

Er zijn bij het vastgoedonderhoud zeer vele referenties beschikbaar en diverse gerenommeerde instituten zijn al jaren zeer actief op dit gebied (o.a. TNO, SBR, OTB/TU- Delft).

Maar:

Resultaatgericht vastgoedonderhoud vereist in eerste instantie visie en durf van de betrokkenen maar bovenal onderling vertrouwen.

Dank voor uw aandacht.