

ANSWERS



HEIDELBERGCEMENTGroup

ENCI B.V.

Pettelaarpark 30
5216 PD 's-Hertogenbosch
Postbus 3233
5203 DE 's-Hertogenbosch
www.enci.nl

Een uitgave van ENCI en CBR, onderdelen van de HeidelbergCement Group, juli 2015 - nr 31, negende jaargang

BEDRIJF

Iedereen vaart er wel bij

Digitale tools optimaliseren cementleveringen per schip

foto: ENCI

Betrouwbaarder, veiliger, milieuvriendelijker, goedkoper: zowel voor ENCI als voor klanten heeft cementtransport per schip de wind in de zeilen.

Digitale tools veranderen onze wereld razendsnel. Ook in de cementleveringen per schip doen we er ons voordeel mee. Zo kan met behulp van digitale ijkgegevens en een draadloze verbinding het losproces accuraat opgevolgd worden.

In Nederland wordt per jaar 610 kiloton cement vervoerd per schip; in België wordt jaarlijks 240 kiloton cement over het water getransporteerd. Deze grote hoeveelheden van allerlei soorten cement vinden hun weg naar klanten. Vanzelfsprekend moeten de bedrijven van die klanten aan het water liggen en over adequate losinstallaties beschikken. Het gaat dan zowel over betonmortelbedrijven als over betonwarenproducenten. Voor het transport wordt gebruikgemaakt van digitale ijking, een manier van werken die veel betrouwbaarder – en veiliger – is dan

de oude manuele ijking. Manuele ijking is daarmee overbodig geworden.

Het schip op de smartphone

Deze digitale ijking wordt op de RCT-schepen al toegepast sinds 1996. Dat is niets nieuws. Wel nieuw is dat deze digitale ijkgegevens nu draadloos van het schip naar de wal kunnen worden verzonden. Zo kan het laadpersoneel op de cementfabrieken precies zien hoe snel een schip wordt geladen en hoeveel het al ingenomen heeft. De cementverlader op de wal logt in op het netwerk van het

schip en krijgt op zijn tablet of smartphone de laadgegevens binnen.

Graag meer verkeer over water

ENCI en CBR zijn erg tevreden over de vervoersmogelijkheden over het water en willen die graag bevorderen. Vervoer per schip ontlast namelijk de vrachtwagenlaadinstallaties, draagt bij aan filebestrijding op autowegen, is milieuvriendelijker en goedkoper. Ook voor klanten zijn er volop voordelen. Het leidt namelijk tot minder voertuigbewegingen en hun CO₂-footprint verbetert dankzij de lagere CO₂-emissie. Iedereen vaart er dus wel bij ... ■

Meer weten?

karel.jehoel@heidelbergcement.com

Uw feedback is essentieel voor ons



Customer excellence in de praktijk

Hoe zorgen we ervoor dat we onze organisatie helemaal afstemmen op wat voor u als klant echt belangrijk is? ENCI pakt dit aan op een voor de cementsector unieke manier. Yves Maigne, marketingmanager Cement, en André Vanderschelden, Customer Excellence manager, vertellen u er alles over.

Wat houdt die unieke aanpak in?

Yves Maigne: 'In plaats van een grote, algemene tevredenheidsenquête voor te leggen, bevragen wij klanten nu systematisch, bondig en heel gericht over onze vijf concrete vormen van samenwerking: accountmanagement, technisch advies, logistiek, administratie & facturatie en klachtenafhandeling.'

André Vanderschelden: 'Klanten kunnen tot vijf e-mails krijgen, telkens gericht aan de persoon die verantwoordelijk is voor het specifieke domein waarmee wij dagelijks in contact staan. Het is dus niet zo dat één persoon alle vragen krijgt. Dat is precies de sterkte van het nieuwe systeem: onze e-mails gaan van onze ENCI-specialisten

naar specialisten in hetzelfde domein bij de klant. Deze worden ook opgevolgd door diezelfde ENCI-specialisten. Heel concreet volgt iemand van logistiek dus iemand van logistiek op, enzovoort.'

Yves: 'Voor kleinere klanten maken we een selectie van wat voor hen belangrijk is. Mogelijk worden ze maar op één of twee relevante domeinen bevraagd.'

Verschilt de klantenbevraging qua vorm ook van de klassieke enquête?

André: 'Het duurt maar twee à drie minuten om de bevraging per e-mail in te vullen. Wij geven de klant stellingen die hij een cijfer kan geven en vragen om de score te

verklaren. Vervolgens vragen wij of wij met hem contact mogen opnemen. Op die manier kunnen wij samen zijn antwoorden in detail bespreken. Die persoonlijke follow-up onderscheidt onze enquête van de klassieke aanpak. Het feedbackgesprek is het belangrijkste. Aan de hand daarvan kunnen wij oplossingen zoeken om klant-specifieke problemen aan te pakken of onze processen op lange termijn te verbeteren.'

Julie gaan dus aan de slag met de feedback van klanten. Wat levert het hen op?

Yves: 'Na analyse van de feedbackgesprekken kijken we wat we op korte termijn

'De klant is een partner van iedereen binnen ENCI.'

Yves Maigne, marketingmanager Cement

voor onze klanten kunnen verbeteren. We werken ook langetermijninitiatieven uit die een meer ingrijpende impact hebben.

Klaar voor de toekomst

WISE: de zorg voor onze medewerkers, in het teken van onze klanten

HeidelbergCement Benelux bereidt zich voor op de uitdagingen van de toekomst. Om beter in te spelen op de behoeften van haar medewerkers, lanceert de groep het programma WISE. Dat behelst vier pijlers: **Workspace**, **Intergenerational**, **Share** en **Empowerment**.

Audrey-Ann Toogood, HR Director Benelux, licht het programma toe.

VOOR ALLE KLANTEN

De nieuwe customer excellence aanpak startte in het eerste semester van 2014 als pilotproject en werd in de zomer binnen de bedrijven van HeidelbergCement Benelux breed uitgerold. Bedoeling is om tegen eind 2015 alle klanten een eerste keer te bevragen. Daarna wordt heel het proces herhaald. Elk jaar zal ENCI haar klanten om feedback vragen.

Voorbeelden van aanpassingen op korte termijn: de lay-out van onze facturen aanpassen, technische bladen ter beschikking stellen op onze website en ervoor zorgen dat klanten hun contactpersonen gemakkelijker online terugvinden, de veiligheid bij het leveren verhogen, ...'

En projecten op lange termijn?

Yves: 'We zullen in de toekomst een sms naar de klant sturen als de levering te laat is. En e-invoicing is er ook gekomen naar aanleiding van klantenfeedback.'

Hoe verandert de nieuwe customer excellence aanpak ENCI als organisatie?

Yves: 'Wij evolueren van een productiegericht naar een klantgericht bedrijf. Omdat we via de bevestigingen en de feedbackgesprekken onze klanten op een systematische en geobjectiveerde manier een stem geven. Iedereen in onze organisatie raakt ervan doordrongen: de klant staat centraal en is een partner van iedereen, niet alleen van de sales afdeling.' ■

De eerste pijler, **Workspace**, heeft niet alleen oog voor de werkplek, maar ook voor de manier waarop het werk georganiseerd wordt en de manier van werken. Een team van oudere medewerkers heeft het soms moeilijk om binnen het bestaande arbeidskader te functioneren; jongeren hebben dan weer een andere visie, vooral op de arbeidsduur – en dat allemaal in een veranderende omgeving. De grote flexibiliteit die daarbij gevraagd wordt, heeft aardig wat impact op de organisatie van het werk.

Intergenerational, de tweede pijler, legt de vinger op één van de voornaamste uitdagingen: een grote groep ouder wordende medewerkers – waarbij er voor het eerst liefst vijf generaties samen aan de slag zijn.

Audrey-Ann Toogood: 'In de komende tien jaar zullen bij de verschillende bedrijven van HeidelbergCement Benelux 475 mensen met pensioen gaan, een kwart van ons personeelsbestand. Hoe kunnen we hen motiveren om langer door te werken? De vijf generaties die samen aan het werk zijn, hebben niet altijd dezelfde verwachtingen over hun werk, niet dezelfde manier van werken of communiceren. Hoe kunnen we onze organisatie klaarstomen voor 2020, om ervoor te zorgen dat alles vlot blijft verlopen?'

Share is de derde pijler. Centraal daarbij staat het delen van informatie in een wereld die almaar meer verbonden is. Bovendien is het van belang om de verworvenheden, de competenties en de kennis van de ouder wordende groep niet te verliezen – wanneer heel wat van die mensen binnenkort het bedrijf zullen verlaten.

Empowerment ten slotte moet ervoor zorgen dat de medewerkers zich zo verantwoordelijk voelen dat ze gemotiveerd blijven in een wereld die verandert, ondanks alle onzekerheden en ingrijpende veranderingen.



foto: ENCI

In het teken van onze klanten

'Samengevat', klinkt het bij Audrey-Ann Toogood, 'benoemt WISE de problemen waarmee we geconfronteerd worden. En het bereidt de oplossingen voor.' Dit – volledig interne – programma maakt deel uit van de nieuwe strategie van de groep. Het werd gelanceerd in maart 2015 en blikkt vooruit naar 2020. In 2015 loopt al het programma 55+, waarbij we nagaan wat mensen van deze leeftijd verwachten van het einde van hun loopbaan.

Het spreekt voor zich: dit programma zal ook invloed hebben op onze klanten. Continuïteit, motivatie, een betere dienstverlening: dat staat allemaal in het teken van onze klanten. Ondanks de uitdagingen streven wij ernaar om onze dienstverlening op hetzelfde niveau te houden – of zelfs naar een hoger niveau te tillen. ■

Permeoblokken, innovatie in infiltratie

Alternatief voor hemelwaterafvoer:
duurzame impuls voor milieu en openbare ruimte

Permeoblokken zijn waterdoorlatende betonblokken die toegepast worden voor hemelwaterafvoer. Het is een product van Betonindustrie De Hamer B.V. (onderdeel van BTE). Een project van de gemeente Sint Anthonis waarbij Permeoblokken als uitgangspunt dienden, won onlangs de belangrijke RIONED-innovatieprijs.



foto: De Hamer

Wat maakt het Permeoblok zo speciaal?

Wel, de Permeoblokken van De Hamer zijn speciaal ontwikkeld als infiltratiesysteem voor situaties waarbij het grondwaterpeil hoog is (diepte minder dan één meter). Het bovengrondse type van het waterdoorlatende Permeoblok kan als vervanging van goot en band dienen. Door de zeer open structuur van de wand vangt het Permeoblok afstromend water op en infiltreert het direct in de ondergrond. Het waterdoorlatende vermogen van het Permeoblok is zo groot dat de infiltratiesnelheid alleen afhankelijk is van de mate waarin de

PERMEOBLOKKEN vormen een betrouwbaar systeem dat transport, infiltratie en drainage combineert, toegepast aan de oppervlakte. Ze zijn daarmee een eenvoudig alternatief voor kolken, goten, banden, lijngoten en infiltratiesystemen. Daarnaast heeft het systeem een bergend en afvoerend vermogen, om wateroverlast te voorkomen in geval van zeer intensieve regenbuien.

bodem het water kan opnemen. Daarnaast heeft het systeem een bergend en afvoerend vermogen, om in geval van zeer intensieve regenbuien wateroverlast te voorkomen. Door de geometrie – vierkant van buiten en rond van binnen – is het Permeoblok sterk en kan het weerstand bieden aan (verkeers)belastingen. Een mogelijkheid is om het Permeoblok aan te sluiten op een andere infiltratievoorziening.

Minder vervuiling, minder kosten

Cor Derksen van De Hamer licht toe: 'Klimaatadaptatie, duurzaamheid en verdrogingsproblematiek komen steeds hoger op de politieke agenda's. Daarnaast komt de toegankelijkheid van de openbare

'Tijd om oude techniek onder de loop te nemen.'

Cor Derksen, De Hamer

ruimte onder druk te staan door bezuinigingen op onderhoud. Dit alles maakt dat het tijd is om de oude en vertrouwde techniek van goten en kolken onder de loop te nemen. Door het water te infiltreren, gaat er minder 'vervuild' water naar de zuivering. Dit brengt kostenbesparing met zich mee, en het is beter voor het milieu omdat er meer water in de bodem zit.'

De cementkeuze werd gemaakt voor CEM I 52,5 N van ENCI, onder meer vanwege de vroege ontkistingssterkte, de betere vorstbestendigheid en de donkergrijze kleur die goed past bij bestratingmaterialen zoals tegels.

Opvallend eindresultaat

Aan de ventweg van de Quayweg in Landhorst paste de gemeente Sint Anthonis de eerste bovengrondse Permeoblokken bij wijze van proef toe. De traditionele goten, kolken en opsluitbanden werden daarbij vervangen door het Permeoblok. Op basis van dit project werden de Permeoblokken geoptimaliseerd. Ze zijn nu ook rekenkundig bestand tegen verkeer en productie in kleur behoort tot de mogelijkheden.

PERMEOBLOKKEN PAKKEN PRIJS

De Permeoblokken van De Hamer werden in Sint Anthonis gebruikt voor een bovengrondse toepassing. Wegbeheerder Antoine van Hout en rioolbeheerder Perry Peeters, als ambtenaar allebei werkzaam bij die gemeente, besloten de door hen bedachte toepassing aan te melden voor de RIONED-innovatieprijs 2015. En met succes! De storm van publiciteit die het winnen van de prijs met zich meebracht, vertaalde zich in nog meer vraag naar de Permeoblokken. Er zijn in verschillende gemeenten al projecten gestart met het product – en het gebruik ervan wordt ook steeds vaker als vereiste gesteld door opdrachtgevers. Ook voor de speciaal georganiseerde 'Permeoblok-demodag' was veel belangstelling.



foto: De Hamer

'Gaandeweg het ontwerp en de uitvoering hebben we erg veel geleerd', vertelt een tevreden en trotse **Perry Peeters** van de gemeente Sint Anthonis. 'Over de eenvoud van het systeem, de capaciteit en de mogelijkheden. Wat het meest opviel, was het eindresultaat: een openbare ruimte die ook voor mensen die slecht ter been zijn goed te gebruiken is. Hierdoor worden verschillende maatschappelijke thema's aangeroerd: duurzaamheid, klimaatadaptatie, vergrijzing en zelfredzaamheid.' ■



foto's: archief De Hamer

Wat ná 28 dagen?

ENCI en CBR meten druksterkteontwikkeling van cement en beton op lange termijn



foto: ENCI

De Europese Cementnorm EN 197-1 beschrijft de eisen tot 28 dagen gesteld aan de sterkteontwikkeling van cementen en verwijst naar de methode om de sterkte te meten. Sterkte wordt gemeten aan een mortel van zand, cement en water waar proefstukjes van worden gemaakt en die worden beproefd op de gewenste tijdstippen. Deze test vindt altijd plaats onder dezelfde

Sterkte in beton ontstaat als gevolg van een reactie tussen cement en water, een proces dat aanvankelijk vrij vlot en daarna steeds langzamer verloopt. In de cementnorm is uit praktische overwegingen de afspraak gemaakt om de sterkteontwikkeling van cementen te karakteriseren tot 28 dagen vanaf het moment van aanmaken. Het blijkt echter dat de sterkteontwikkeling gedurende 1 à 2 jaar na dat tijdstip nog aanzienlijk toeneemt. Omdat het belangrijk is voor de prestaties en de levensduur van het beton meten ENCI en CBR deze eigenschap regelmatig bij hun cementen, hoewel dit niet is voorgeschreven.

omstandigheden, met dezelfde materialen. Alleen verschilt per test het cement.

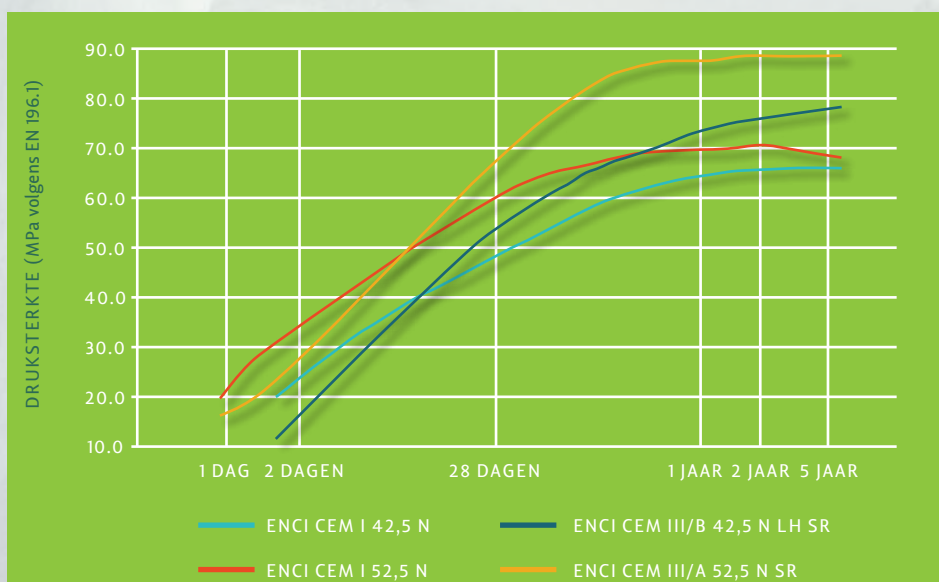
Coëfficiënten voor de schatting

Met sterkeresultaten uit de beschreven mortelproef is een goede schatting te maken van de sterkte van beton geproduceerd met de in Nederland en België gangbare toeslagmaterialen. Door over een langere periode sterkten van beton te verzamelen met een bekende speciesamenstelling en water/cement-factor zijn coëfficiënten vastgesteld die worden gebruikt om de schatting te maken.

De oorzaak van de verschillen

Al vanaf het moment dat ENCI en CBR cementen produceren, wordt lange-duursterkte van cementen gemeten. Uit de meetresultaten blijkt dat de cementsoorten verschillend presteren ten opzichte van elkaar. Verschillen worden veroorzaakt door de samenstelling en de fijnheid van de cementen. Heel duidelijk zichtbaar wordt dat bijvoorbeeld hoogovencementen in het begin trager reageren dan portlandcementen. Maar die "tragere cementen" hebben een relatief grotere na-verharding en scoren op den duur het hoogst.

LANGE-DUUR DRUKSTERKTE ONTWIKKELING VAN CEMENT



Juist product, juiste toepassing

Marcel Bruin, Manager S&D: 'Wij produceren een breed palet aan cementen en voelen ons verantwoordelijk voor de prestaties en eigenschappen van onze producten. Daarom meten wij meer in onze laboratoria dan noodzakelijk volgens de norm – om zodoende aan te tonen wat kan worden verwacht van een bindmiddel op de lange termijn. Voor onze afnemers is het belangrijk het juiste product in de juiste toepassing zo efficiënt mogelijk te gebruiken. De juiste sterkteontwikkeling van cement is belangrijk voor het ontwerpen van beton met een lange levensduur!' ■

Kleur van beton

wordt bepaald door meer dan cement alleen



Dat cement van invloed is op de kleur van het beton is alom bekend. Minder bekend is dat álle componenten in een betonsamenstelling van invloed zijn op de kleur. Alle kleinste korrels en deeltjes die aan het oppervlak van beton voorkomen, bepalen het kleurresultaat.

In een uitvoerig onderzoek heeft ENCI de invloed van verschillende materialen op beton onderzocht. Hieruit blijkt dat naast cement, kalksteenmeel en poederkoolvliegassen ook fijne delen van het toeslagmateriaal van invloed zijn op de kleur (figuur 1). Verrassend was de invloed van de kleur van de gebruikte hulpstoffen op het betonuiterlijk.



FIGUUR 1: invloed van verschillende toeslagmaterialen op de kleur van beton. Basissamenstelling: wcf = 0,45, wit cement CEM I en kalksteenmeel. Er zijn geen pigmenten toegevoegd.

Naast het materiaal beton heeft ook het licht invloed op het resultaat. Eenzelfde materiaal kan verschillende kleuren opleveren. Zo geeft een lagere watercementfactor een dichtere oppervlaktestructuur en een meer donkere kleur (figuur 2) aan het beton.

Een ander voorbeeld is de lichtere betonkleur die prefab elementen vaak hebben in de zomer. Als gevolg van de hogere temperaturen is de mate waarin water kan verdampen in de zomer groter: dit verhoogt de oppervlakteporositeit en geeft een lichtere kleur aan het beton dan in de winter.

De nabehandeling van beton speelt ook een grote rol. Betonoppervlakken die langer nat gehouden worden door bijvoorbeeld stophout of ondersteuningsbalken op tasvelden kleuren donkerder door een grotere oppervlaktedichtheid (figuur 3). ■



Alle kleine deeltjes (cement, vulstof, fijne delen van toeslagmateriaal en hulpstof) aan de buitenzijde van het beton bepalen de kleur.



FIGUUR 2: een wcf = 0,6 (links) geeft een lichtere kleur dan een wcf = 0,3 (rechts). Proefstukken zijn gemaakt met 100 gram CEM III/B 42,5 N LH SR en water.



FIGUUR 3: een 3-tal latjes zijn na ontkisten op het proefstuk gelegd. Basissamenstelling: wcf = 0,50, CEM III/B.

MEER WETEN?

Wilt u esthetisch beton maken en weten wat er allemaal invloed op heeft? Neem dan contact op met uw technisch voorlichter.

LCA-informatie over bouwmaterialen



Hoe steekt de bepalingsmethode voor de milieuprestatie in elkaar? Waar kun je die methode gratis downloaden? En welke milieudata van producten worden gebruikt? De antwoorden vindt u in de geactualiseerde brochure 'Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken' die de stichting Bouwkwiteit uitgeeft.

De milieueffecten van het materiaalgebruik spelen een steeds belangrijkere rol om de totale milieubelasting van gebouwen en bouw-werken in de grond-, weg- en waterbouw (GWW-werken) terug te dringen. Door inzicht te krijgen in deze effecten kan er in de bouw – in samenhang met de energetische maatregelen – verdere milieuwinst worden boekt. ■

MEER WETEN?

- De brochure is te downloaden van de website www.milieudatabase.nl
- MRPI en andere relevante milieudata over onze cementen kunt u opvragen bij uw accountmanager van ENCI



DAVY
VAN LIENDEN

Accountmanager
06 29091211



ROB
AERTS

Accountmanager
06 29091338



CARLO
NEVE
Technische
voorlichter
binnendienst
073 6401220



ROBERT TE
DORSTHORST
Technische
voorlichter
06 6401270



GERT
HENDRIKS

Accountmanager
06 20430027



RICHARD
BROUWER

Accountmanager
06 29091212



HARRY
CORPORAAL
Technische
voorlichter
06 29091260



THEO
DE VEER
Technische
voorlichter
06 29091259

Overzicht openingstijden ENCI in 2015

Openingsuren	's-Hertogenbosch	ENCI Maastricht autobulk	ENCI Maastricht verpakt	ENCI IJmuiden	ENCI Rotterdam
Maandag t/m vrijdag	08.00 h - 17.00 h	06.00 h - 22.00 h muv schepen vrijdag tot 18.00 h	07.00 h - 18.00 h	06.00 h - 22.00 h	07.00 h - 23.00 h
Zaterdag en zondag	Gesloten	Gesloten	Gesloten	Gesloten	Gesloten

Afwijking in overleg

Gewijzigde openingstijden

			Centrum 's-Hertogenbosch	ENCI Maastricht	ENCI IJmuiden	ENCI Rotterdam
Week 30	Bouwwak noord	20 t/m 26 juli	Open	Open	07.00 h - 20.00 h	Open
Week 31	Bouwwak midden	27 juli t/m 2 aug	Open	06.00 h - 15.30 h	07.00 h - 20.00 h	07.00 h - 20.00 h
Week 32	Bouwwak zuid	3 t/m 9 aug	Open	06.00 h - 15.30 h	07.00 h - 20.00 h	07.00 h - 20.00 h
Week 33	Bouwwak	10 t/m 16 aug	Open	06.00 h - 15.30 h	Open	07.00 h - 20.00 h
Week 34	Bouwwak	17 t/m 23 aug	Open	Open	Open	Open

Vestiging MAASTRICHT
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA Maastricht
Postbus 1
6200 AA Maastricht

ORDERONTVANGST MAASTRICHT
fax 043 329 78 23
e-mail: transportmaastricht@enci.nl
Orderontvangst en Transportplanning
J.P. Notten 043 329 73 92
G. Waajen 043 329 73 97
Th. Wennekes 043 329 73 95

Vestiging IJMUIDEN
Noordersluis 75
1951 JR Velsen Noord
Postbus 462
1970 AL IJmuiden
Vestiging ROTTERDAM
Humberweg 9
(Havennummer 5110)
3197 KE Botlek
Postbus 1030
3180 AA Rozenburg

ORDERONTVANGST IJMUIDEN/
ROTTERDAM
fax 0251 26 85 58
e-mail: transportwest@enci.nl
Orderontvangst en Transportplanning
P. van den Brand 0251 26 85 30
N. Limmen 0251 26 85 40
A. Bakker 0251 26 85 31



HEIDELBERGCEMENT Group