

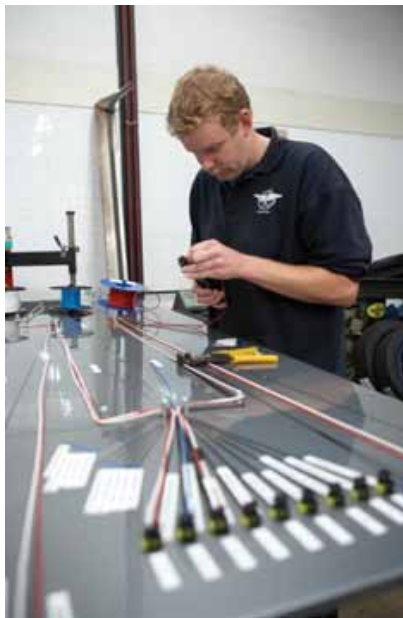
Hollands design in teken van rouw

Vakwerk voor de laatste rit

Op basis van de nieuwe Mercedes E-Klasse ontwikkelde Huiskamp Carrosseriefabriek een eigen rouwauto. De auto verkoopt internationaal goed en dat laatste is een klein wonder. Elk land heeft namelijk z'n eigen uitvaartcultuur en geen twee auto's zijn gelijk. Rouwauto's bouwen blijkt een indrukwekkend staaltje vakwerk.

Je kunt er beter aan werken dan in liggen. Dertig vakmensen, waaronder plaatwerkers, bankwerkers, stoffeers, autospuiters en monteurs, maken bij Huiskamp Carrosseriefabriek in Winterswijk auto's voor de laatste rit. Het vakwerk en de toewijding waarmee ze dat doen is indrukwekkend. Samen maken ze zo'n vijftig rouwauto's per jaar, inclusief de Lincoln's en Cadillac's, die grotendeels compleet in Winterswijk aankomen. Directeur en eigenaar Hans Legters wijst met een vinger naar de carrosserienaden van de Cadillac. "Hier drie millimeter, daar een halve centimeter. Zo komen ze uit Amerika. Toch zweren sommige uitvaartorganisaties bij Amerikaanse auto's." De Amerikanen krijgen bij Huiskamp een interieur en hoewel dat nog steeds een forse klus is, zit er weinig voldoening in.

De grote trots van het bedrijf is de zelf ontwikkelde rouwauto op basis van de nieuwe Mercedes E-Klasse estate (S212); de 'Huiskamp E212'. De auto is leverbaar als drie- en vijfdeurs en met een



Jan Onk installeert de spotverlichting in de E212 Landau. Voor een Belgische klant is een urn-plaats in de kistvloer gecreëerd. Na de creatie gaat in België de urn met de rouwauto mee terug. Een urn-vastzetter stabiliseert de urn, de ledverlichting belicht de urn van onderen uit, een spotje in het dak belicht de urn van boven.

glazen (Glass en Glass XL) of een dichte zijkant (Landau). Het ontwerp heeft Legters zelf gemaakt.

Eigen ontwerp

Legters begon met de ontwikkeling van de Huiskamp E212, toen er nog nauwelijks een afbeelding van de nieuwe E-Klasse beschikbaar was. Ruim voor de officiële introductie van de E-Klasse stond er al een dummy in de werkplaats van Huiskamp. "Bij het ontwerp van de auto volgde ik de lijnen van de originele Mercedescarrosserie en liet de lijnen nauwgezet doorlopen in de daklijn, de zijkant en het interieur van onze gemodificeerde opbouw."

Raimond Baks maakt voor elke auto een kabelboom. Ondanks de verschillen in uitvoering en opties is er één type kabelboom voor alle Huiskamp E212's. Wie later alsnog extra accessoires wil monteren, hoeft dan geen draden meer te trekken.

Legters studeerde bouwkunde en volgde de kunstacademie en dankzij die unieke combinatie beschikt hij over de technische bagage om zijn creatieve ontwerpen op de degelijkheid van de constructie te beoordelen. Legters: "Ik teken zelf het exterieur en interieur en maak ook exploded views. Vervolgens maakt een specialist digitale 3D-ontwerpen van mijn tekeningen". Van het ontwerp is bij een mallenmaker een mal gefreesd, die door Huiskamp perfect is afgewerkt. Vervolgens is er door een kunststofbedrijf een contra-mal gemaakt, waarvoor Huiskamp het frame maakte. Op de mal wordt een polyester carrosserie gemaakt, die bestaat uit een halve auto; van B-stijl tot aan de achterkant. Ook aan de binnenkant van de auto zijn voor de kunststofdelen mallen gemaakt: van de deurpanelen, hemelbekleding en de panelen aan de zijkant.



De klant is koning. Hier voorziet Tonny Theissen het deurpaneel van een extra grote opbergruimte. De opdrachtgever wil de condolanceregisters namelijk onder handbereik hebben.



Drie keer de nieuwe Huiskamp E212 in de vijfdeurs-uitvoering; links en midden in de 'Glass'-uitvoering, rechts in de 'Landau'-uitvoering. Let bij de auto links op het stalen frame waar later de vloer op gemonteerd zal worden.



Jos Eekelder maakt een slagschaar van messing. Een slagschaar had vroeger een functie bij het openen en sluiten van het canvasdak, maar tegenwoordig dient de slagschaar slechts ter verfraaiing van de Landau-uitvoering.

Het mes erin

Huiskamp koopt de Mercedes-auto's van Binz. Dit Duitse bedrijf haalt een complete auto bij Mercedes van de band en zaagt de auto achter de B-stijl doormidden, maakt het chassis langer en monteert een langere aandrijflijn. Twee provisorisch ingelaste steunbalkjes tussen beide dakhelften voorkomen dat de auto tijdens transport schade ondervindt. Mercedes levert de auto's alleen aan Binz om controle te houden over de verlenging. De rouwauto op basis van de S210 (twee E-Klasse generaties geleden) was 75 cm langer dan een standaard E, 10 cm hoger en 10 cm breder. Huiskamp maakt de auto's inmiddels nog hoger en breder. De S211 (de vorige E-Klasse) was eveneens 75 cm langer en maar liefst 20 cm hoger en breder. De nieuwe 212 is opnieuw gegroeid. De lengte is toegenomen met 85 cm, de hoogte met 30 cm en de breedte met 20 cm.

In Nederland worden hele lage lange kisten gebruikt. In Duitsland zijn de kisten korter maar wel hoger; bovendien staan de kisten in Duitsland op

poetjes van 7 à 8 cm. Dat is een cultureel verschil, zo gegroeid omdat in Duitsland de kisten van oudsher worden gemaakt door meubelmakers en niet, zoals bij ons, door timmermannen. In België hebben de kisten geen handvatten, zodat ze op een 'berrie' (een brancard of draagbaar) worden gezet. Ook de berrie heeft een paar centimeter hoogte nodig en schuift over een railsysteem op kleine messing wielletjes over de autovloer.

Legters: "Door de auto hoger te maken, vergroten we onze afzetmarkt naar andere landen. Een aanbevolen hoogte van vloer tot het dak is voor de internationale markt minimaal één meter. De vloer moet 70 cm hoog zijn in verband met het in- en uitladen van de kist. Tel daar minimaal één meter bij en de dikte van het dakpakket en de autohoogte komt op 1,82 meter. Die lengte en breedte van de auto moet esthetisch natuurlijk wel in verhouding zijn met de hoogte. Een rouwauto mag proportioneel best gezien worden in het straatbeeld. Het is tenslotte een staatsieervoertuig".

Vernetting om het frame

Voor de dakconstructie heeft Huiskamp een stalen frame ontworpen met veel driehoeken om met zo min mogelijk materiaal zoveel mogelijk sterkte te creëren. Het frame met veel dwarsverbindingen ziet er zwaar geconstrueerd uit, maar volgens Legters moet je niet op een frame bezuinigen. "Doe je dat wel, dan zie je dat over een paar jaar. Door spanningen zal het kunststof scheurtjes gaan vertonen."

Het frame wordt gemaakt in een mal, waarin de op maat gezaagde stalen buizen worden gelast. Legters: "We tikken bij het lassen de buizen even aan als eerste aanhechting om het te stabiliseren. Daarna halen we het frame uit de mal en lassen we alle buizen rondom vast. Zo voorkomen we dat er lasspetters op de mal komen". Speciale aandacht gaat uit naar de samenvoeging van het nieuw geconstrueerde frame en het plaatstaal van de originele carrosserie. Om een hoge puntbelasting te voorkomen, worden de bestaande en nieuwe carrosserie niet op slechts een aantal punten aan elkaar gelast, maar wordt gebruik gemaakt van een vernetting van 3,5 mm dik plaatstaal. Deze vernetting wordt over een zeer grote lengte aan de originele carrosserie vastgelast, waardoor de last over de complete carrosserie deugdelijk verdeeld wordt.

Een blik op de kist

Voor een rouwauto gelden in Nederland bepaalde fiscale voordelen. Om daarvoor in aanmerking te komen, moet de auto een deugdelijke kistvloer en een separatiewand hebben. Daarnaast bemoeit de Nederlandse overheid zich niet veel met de inrichting van rouwauto's. Huiskamp maakt de separatiewand van anderhalf millimeter dik staal, dat stevig genoeg is om de kinetische energie van twee volle kisten bij een aanrijding te kunnen

Achter de B-stijl is de opbouw helemaal nieuw. Hier last Remco van den Berg een zeer solide frame. Huiskamp creëert met zo weinig mogelijk materiaal zoveel mogelijk sterkte. Het frame is gemaakt van staal. Later komt er een kunststofcarrosserie over heen.





Rouwvervoer vindt in Duitsland vaak met meerdere kisten tegelijk plaats, omdat de crematieceremonie meestal op een ander moment plaatsvindt. Patrick Hoefsmit werkt hier aan een Mercedes Vito met een elektrisch in hoogte verstelbare vloer. Er kunnen vier kisten in.

weerstaan. In Duitsland worden pagina's volgeschreven met regels over de minimale afmetingen van een rouwauto, over het verplichte gebruik van afwasbare materialen, de inzet van ventilatiesystemen en over de voorgeschreven lengte, breedte en hoogtes van deuren, achterklep en kisten. Een rouwauto mag bijvoorbeeld wel een glazen zijkant hebben, zodat de kist goed zichtbaar is, maar op de openbare weg dient de kist (bijvoorbeeld door gordijntjes) aan het zicht te zijn onttrokken.

Huiskamp maakt twee modellen met een glazen zijkant; de vijfdeurs E212 ('Huiskamp Glass') en de

driedeurs E212 ('Huiskamp Glass XL'). Ook een glazen dak behoort tot de mogelijkheden. Het geeft een prachtig sereen licht dat van boven op de kist valt. De zijruiten in de portieren, in de achterklep, in de zijkant en in het dak zijn allemaal op maat gemaakt. In samenwerking met een Finse ruitenfabrikant ontwikkelde Huiskamp een unieke mal voor iedere ruit. De productie vindt ook in Finland plaats. De mallen kosten duizenden euro's per stuk.

High tech vloer

De vloeren zijn high tech en er is veel ervaring in

verwerkt. Er zijn drie type vloeren: een vaste vloer, een handmatig uitschuifbare vloer en een elektrisch uitschuifbare vloer. De vloeren zijn eenvoudig te bedienen en kunnen voorzien worden van een automatische onderrijd beveiliging. Dat is een beschermingsbeugel, die automatisch uitklapt zodra de vloer wordt uitgeschoven. Het beschermt de autobumper tegen schade door het schaarwagentje (het karretje waar de kist op wordt gereden). De vloeren die Huiskamp maakt zijn ontworpen voor één of twee kisten, behalve bij de Amerikaanse auto's, die als gevolg van hun inefficiënte afmetingen uitsluitend als 'enkel-richting' geleverd kunnen worden.

De kist moet makkelijk en stil over het rolsysteem kunnen glijden en de vloer moet bestand zijn tegen regelmatig en intensief gebruik. De vloer bestaat uit een stalen frame, dat op de bodem van de auto is gemonteerd. Daarop is een watervast gelijkmatige houtsoort bevestigd, die afgewerkt is met een kunststof decorplaat in de kleur en het design dat de klant wenst; meestal een marmerdecor. Onder de vloer zitten diverse praktische, toegankelijke ruimtes voor brancards, schaarwagens en het reservewiel. Op wens van de klant kan een deel van de vloer opklapbaar gemaakt worden, waardoor een plaats ontstaat om een urn te presenteren. De urn wordt verlicht met ledjes en een spotje van boven. De bevestigingsystemen, glijdstrepen en afwerkingstrimmen worden in eigen huis ontwikkeld en uitgevoerd in hoogglans gepolijst roestvaststaal.

Een wereld aan opties

Het is in de uitvaartbranche net als in de rest van de 'transportsector'; het zijn de eigenrijders, die de meeste opties willen. De opties waarmee een rouwauto kan worden uitgerust zijn onvoorstelbaar divers. Wat te denken van een elektrisch op afstand te bedienen uitschuifbare kistvloer, automatisch te openen en sluiten gordijnen, verchromde, uitschuifbare bloemrekken, opberg-ruimte voor paraplu's of rouwkleding (hoeden, handschoenen), deurpanelen waarin de condolè-anceregisters passen, bergruimte voor koffers en uitschuifbare lade voor een schaarwagen? Ook met verlichting is veel mogelijk: een sterrenhemel in het plafond, spotverlichting op de kist, op de urn en op de bloemstukken, bijzondere oplichting van bijvoorbeeld logo's en ledlampjes, die waaiervormen in het glas projecteren. Huiskamp ontwikkelde voor een Noorse uitvaartonderneming zelfs een vloer-kantelsysteem, zodat de kist ook gemakkelijk in en uit de auto kan worden getild als de auto op een helling staat.

Huiskamp denkt de meeste van deze accessoires zelf uit, waarna vaak een arbeidsintensieve peri-



De autospuitery met rouwauto's in verschillende stadia van opbouw. Vooraan staat een driedeurs Huiskamp E212 Glass XL. Let op de enorme open (glazen) zijkant. Thom Eggink heeft zojuist het dak van de auto verlijmd, waarna hij de juiste droogtijd van de behandelde delen instelt.



Hier is de krachtige belijning, die aansluit op de vormen van de originele S212, bij het achterlicht en over de achterdeuren goed zichtbaar. Aan de achterkant is onder de neerklapbare klep een onderrijdbeveiliging zichtbaar. Deze beschermingsbeugel klapt automatisch uit en beschermt de bumper tegen schade door het schaarwagentje.

ode aanbreekt van uitproberen, testen, verbeteren en fabriceren. Het glazen dak is ook zo'n eigen ontwikkeling en daarbij hoort natuurlijk ook een elektrisch bedienbaar gordijn om desgewenst het daglicht te weren. De inspiratie voor deze gordijnen kwam uit de architectuur. Legters: "De grote zonnenschermen in wintertuinen dienden als voorbeeld. We hebben een opvouwbaar geplooid elektrisch te bedienen gordijn ontwikkeld. Aan het gordijn zijn onzichtbare kabeltjes vastgemaakt, die geruisloos door een buis lopen en het geplooid gordijn gelijkmatig langs de ruit begeleiden. Het gordijn beweegt vloeiend, trekt niet scheef en overspant de hele lengte van 1,80 meter

zonder door te zakken". Het elektrische motortje komt uit een Mercedes Vito, waar het normaliter de achterste zijraampjes elektrisch in- en uitklapt. Het motortje werd uitgekozen, omdat het zo weinig geluid produceert.

Goed geventileerd

Ook koelsystemen zijn opties. Ze zijn in Frankrijk verplicht als de rouwauto zich buiten de stadsgrenzen waagt, maar in Nederland is dat niet het geval. Bij rouwauto's die regelmatig voor lang transport worden ingezet, zoals bij repatriëringen, kan een aparte koeling ingebouwd worden; in andere gevallen volstaat de airconditioning. Legters:

"Aan ventilatie besteden we veel aandacht. Regelmatig worden vochtige bloemstukken vervoerd waardoor ruiten snel beslaan. Als een auto met een glazen zijkant of glazen dak in de zon staat, zouden de ramen direct beslaan. We bouwen daarom twee ventilatoren in (weggestopt in de achterbumper) die draaien zodra de motor wordt gestart. Die ventilatoren zijn zeer geluidsarm en verversen snel de lucht in de auto".

De meeste accessoires zijn elektrisch te bedienen vanaf een centrale regelunit; eveneens een eigen ontwikkeling van Huiskamp. De kabelboom voor de accessoires is er in één uitgebreide uitvoering. Mocht de uitvaartondernemer op een later tijdstip alsnog bepaalde accessoires willen monteren, dan is de bedrading daar alvast op voorbereid. Een zwaardere dynamo of accu is niet nodig, maar wel worden soms accu's met een hulpstart-installatie gemonteerd. Legters: "Vooral in auto's die voorzien zijn van zware gordijnen kan het gebeuren dat een bestuurder niet merkt dat de verlichting in de auto nog aan staat. Dan is zo'n accu een hele geruststelling".

Hoge afwerkingskwaliteit

De kwaliteit van een rouwauto staat of valt bij de afwerking. De reden dat die kwaliteit zo hoog is, ligt voor een belangrijk deel in het feit dat Huiskamp zoveel mogelijk onderdelen zelf ontwerpt en maakt. Huiskamp heeft een eigen lasermachine om staal op maat te snijden en maakt gebruik van mallen om interieurdelen van kunststof te maken. Er is ook een eigen naai-atelier. De bekleding op de dampdichte separatiewand wordt genaaid op hout dat zo flinterdun is, dat het met bekleding en al door de naaimachine gaat. De bekleding is gemaakt van afwasbaar kunstleer, omdat stof en leer te onhygiënisch zijn vanwege de open structuur. Huiskamp maakt ook de driehoeks-rouwvlaggen op de voorspatborden. De vlaggen worden alleen getoond als er iemand vervoerd wordt. Zo niet, dan komen er hoezen over de vlaggen of worden de vlaggenstokken, dankzij een bajonetsluiting, gedemonteerd. De houten sierlijsten in het interieur zijn niet van hout, maar van aluminium met een houtprint. De verchromde lijsten aan de binnenwanden zijn gemaakt van hoogglans gepolijst roestvaststaal. De sierlijsten aan de buitenkant van de auto zijn gemaakt van verchromd messing; een prachtig materiaal dat weliswaar zacht en duur is, maar niet kan roesten. Andere delen zijn van staal en worden gepolijst, zoals de in eigen beheer ontwikkelde brancard/kist-vastzetter, die de kist in de auto stabiliseert. Huiskamp zou het elders in de uitvaartbranche goed kunnen verkopen, net als dat het ook het vakmanschap van de vakmensen zou kunnen vermarkten. Legters wil er niets van weten. "We houden die kwaliteit in eigen huis en laten ons niet afleiden. Wij maken vijftig auto's per jaar en daar willen we ons op blijven concentreren."

Gespecialiseerd in rouwauto's

Huiskamp Carrosseriefabriek werd opgericht in 1913. Het bedrijf maakte meer dan driehonderd koetsen, waarvan zo'n 150 rouwkoetsen. De allerlaatste rouwkoets uit 1952 doet zelfs nog geregeld dienst bij een uitvaartvereniging. In 1985 namen Hans en Willy Legters en compagnons Willie en Henny Bruntink het bedrijf van de familie Huiskamp over. In 2000 verhuisde het naar een nieuwe locatie in Winterswijk, waar Hans en Willy het bedrijf samen voortzetten. Sinds Huiskamp in 1979 stopte met de bouw van ambulances, is het bedrijf helemaal gespecialiseerd in het ontwerpen en bouwen van rouwauto's. Toch worden er nog wel een paar branchevreemde activiteiten uitgevoerd, zoals het onderhoudswerk aan de Lotus 7-achtige race-auto's van Westfield en de reparatie, renovatie en onderhoudswerkzaamheden aan Amerikaanse personenauto's en ambulances in de regio Winterswijk. Daarnaast bevindt zich in het pand van Huiskamp een compleet autoschadeherstelbedrijf voor personenauto's.



Directeur/eigenaar Hans Legters heeft een creatieve en een technische achtergrond en is evenzeer geïnteresseerd in de technische aspecten van zijn carrosseriefabriek, als in design. Achter hem hangt een 'artist impression' van de inrichting van een rouwauto.