

ACO Passavant behandelt afvalwater Onze-Lieve-Vrouwziekenhuis Aalst

Het Onze-Lieve-Vrouwziekenhuis in Aalst heeft naam en faam, zeker op het vlak van hartchirurgie. Op de vertrouwde locatie aan de Moorselbaan rees de afgelopen jaren een immense nieuwbouw uit de grond die sowieso deze internationale reputatie symboliseert, maar vooreerst de optimalisatie van de ziekenzorg tot doel heeft. Wij belichten het beheer van de afvalberg uit de grootkeuken. Het organisch afval wordt er verwerkt via een innovatief, kostenbesparend en ecologisch systeem. Als onderdeel van de totaaloplossing zorgen de inox keukenkanalen en de vetafscheidingsinstallatie van ACO Passavant voor de opvang en behandeling van het afvalwater.

Bij cateringfaciliteiten komt er gemiddeld 200 gram organisch afval per geserveerd bord kijken. Hierbij brengt men in rekenschap: de voorbereiding, de portionering, het tafelfal en ook het weggooien van gedateerde en bedorven voorraad. Dit cijfer is afhankelijk van het type instelling. Onze bron, de informatiebrochure van de firma Magec die de installatie in Aalst plaatste, stipuleert zelfs een gemiddelde van 500 gram voor ziekenhuizen.

GROENE STROOM

Hoe verwerk je nu zo'n afvalberg? Een visie die rekening houdt met volgende elementen is vereist: de verstrenging van de wetten omtrent oppervlaktewater, de stijging van de stortingskosten van ongesorteerd afval en de verplichte productie van groene stroom. "Daar hebben we in ons ziekenhuis rekening mee gehouden", stelt Guido Vanderstraeten, adjunct diensthoofd technische dienst van het OLV en verantwoordelijk voor de opvolging van de technische loten van de nieuwbouw.

"Het principe van deze installatie is simpel. Het afval, van groenten- tot vleesresten, wordt in de centraal gelegen inwerpstations gegooid. Van daaruit wordt het opgezogen en via een buizenstelsel gaat alles in een vergruizer, die zich in de operationele ruimte van de installatie op de -3-verdieping bevindt. Zodoende bekomen we, zonder toevoeging van water of andere producten, een mengsel dat in de hoofdvergaarbak van 14.000 liter makkelijk gaat ontbinden en hierdoor qua volume al met 25 % gereduceerd wordt. Een homogenisator mengt de melkachtige vloeistof constant om ze homogeen te houden en vergisting uit te sluiten."

ECONOMISCHE VOORDELEN

"Het systeem is eenvoudig te bedienen. Een automatisch signaal geeft aan wanneer de opvangtank bijna vol is. Een ledigingswagen koppelt zich buiten aan de loskade aan en transporteert de inhoud naar een composteringsinstallatie. Zodra de bouw van een biogasinstallatie is afgerond, zal de afnehmer er groene energie van maken. Dit ophalen

gebeurt nu ongeveer om de drie weken. Deze ecologische manier van werken brengt ons ook economische voordelen. Het prijskaartje voor de verwerking ligt zo'n 35 % lager als bij traditionele afvalverwerking. Zo wordt de initiële investeringskost snel terugverdiend. Bovendien sluit deze automatisatie onpraktische taken uit en reduceert het de hieraan verbonden kosten, zoals het verslepen van vuilniscontainers en -karren. Gekoelde ruimten voor afvalstockage worden overbodig ... Alles verloopt gewoon veel hygiënischer en geurhinder is met dit gesloten systeem - het zogenaamd droog verpulveren - uitgesloten."

In de keuken van de nieuwbouw worden per dag circa 500 warme maaltijden geserveerd voor de per-



► Keukenkanalen onder de toestellen in de grootkeuken

→ PROJECT

Droog verpulveren is een milieuvriendelijk systeem. Uit het bekomen melkachtige mengsel wordt methaangas gegist en omgezet in groene energie. Het rendement van 55 % is achtmaal hoger dan steenkool. Van de stof die na vergisting overblijft, wordt meststof gemaakt.

Uit: 'Uw afval is goud waard' van Magec Kitchen Contractors.

soneelsleden en de bezoekers van het nieuwe restaurant. De maaltijden voor de kamers worden in de keuken van de oude vleugel bereid en brengt het totaal op zo'n 1300 couverts per dag. De bereidingen gebeuren volgens de hoogste hygiënische standaarden, met een infrastructuur waarbij inox sterk naar voren komt. Zo ook de inox keukenkanalen met maasrooster.

"Deze afvoergoten werden door installateur Bosuyt gebruiksvriendelijk gepositioneerd onder de diverse apparaten, zoals de saus- en soepketels, de ovens en de kantelbare bakketels. Resten en reinigingswater worden erin afgegoten. De uitvoering in inox AISI 316TI is bestand tegen hoge temperaturen en de meest agressieve producten en detergenten. De maasroosters hebben een grote afvoercapaciteit en weerstaan aan de wiellasten van keukenkarren. De geïntegreerde vuilvangmand aan de afloop voorkomt dat vorken of messen in de afvoerbuizen verdwijnen. We hebben hier te maken met afval in een vrij vloeibare vorm, zoals olie en vet."



► De Lipator vetafscheider op de -1 verdieping

De Europese Norm 1825 schrijft voor dat dergelijk afvalwater van de grootkeuken niet onbehandeld in de riolering mag komen. Zodoende is een vetafscheider nodig, die al de vloeistoffen uit de keuken opvangt. "Ook het afvalwater van de grote vaatwasmachines werd erop aangesloten," zegt Rony Verbuyst van ACO Passavant. "Hier in Aalst staat op de -1-verdieping een Lipator uit inox met een nominale grootte van 15 l/s. Het werkingsprincipe verloopt volgens de gravitatie: zware vuildeeltjes zinken naar de bodem en de vetten komen als lichtere deeltjes boven drijven. Middenin bevindt zich het behandeld water, dat meteen naar de riolering wordt afgeleid. De bezinkels en de vetten, die homogeen gehouden worden via een verwarmingsdeken en roterende schrapers om niet te gaan vastkoeken tegen de binnenwanden, worden op geregelde tijdstippen automatisch afgezogen. Via inox buizen worden ook zij naar de grote opvangtank geleid om ecologisch te worden verwerkt. Er is dus geen aparte lediging nodig."



► Opvangtank en vergruizer in beeld

VOLLEDIG RENDEMENT BENUTTEN

Het afvalwater van de keuken in de oude vleugel loopt momenteel nog naar een traditionele afscheidingsinstallatie, maar zal in een volgende fase ook op de Lipator aangesloten worden om het volledige rendement van de afscheider te benutten. Die keuken bevindt zich ook op de zogenaamde +4-verdieping. "Verticaal is er qua afvoer dus geen probleem, maar de te overbruggen afstand is vrij ver en dat biedt toch enkele nieuwe uitdagingen. In een lang buizenstelsel zouden de vetten onderweg kunnen gaan afkoelen en stollen. Veel bochtenwerk mag ook al niet, maar er dient wel een bestaande infrastructuur doorgekruist te worden die al andere nutsleidingen huisvest. Vanuit ons ecologisch en economisch denken vinden we ook daar wel een oplossing voor," besluit Guido Vanderstraeten.

● www.aco.be

UITTREKSEL UIT MASTERPLAN VAN HET ONZE-LIEVE-VROUWZIEKENHUIS

Begin 2004 startte op de Campus Aalst een gigantisch project dat het ziekenhuis verder op de Vlaamse gezondheidskaart van de toekomst zal zetten. Een project van 46.000 m², met vooral de nadruk op de explosie van steeds korter durende ingrepen, vormt de kern van het geheel. Honderd bedden dagziekenhuis met daartoe de nodige uitbreiding van de medisch-technische diensten (operatiekwartier, medische beeldvorming,...) worden naast de centralisatie van de poliklinische activiteit in twee gebouwen geïntegreerd en verbonden met het bestaande complex.

Voor dit nieuwe project doet het O.L.Vrouwziekenhuis beroep op VK Studio Architects, Planners & Designers (voorheen Ingenieurs- en Architectenbureau Van Kerckhove). Het nieuwe project sluit aan op het bestaande gebouw (het medisch-technische blok) en zal zich uitstrekken over de volledige oppervlakte van de vroegere bezoekersparking. Zo blijft het uitgebreide ziekenhuiscomplex, waar alle vleugels met elkaar in verbinding staan, samen op één campus. **Bron** www.olvz.be