



Elektrisch onderhoud op Radboud-terrein

Er wordt structureel bij de gebruikers gepeild of de beheermethode passend is

Het Radboud UMC en de Universiteit Radboud in Nijmegen kozen voor een nieuwe opzet voor het onderhoud van hun 114 hectare grote terrein. Daarbij werken ze samen met v.d. Bijl & Heerman uit Opheusden. De groenaannemer werkt er voornamelijk elektrisch én inventariseert of de onderhoudswijze aansluit bij de gewenste uitstraling.

Auteur: Broer de Boer

Maar er is nog iets nieuws: de aannemer inventariseert bij gebruikers en gasten of de wijze van onderhoud aansluit bij de gewenste uitstraling. De aard en inhoud van het onderhoud zijn namelijk complex. Zowel het universitair medisch centrum (UMC) als de universiteit (Radboud), met zeven faculteiten, heeft een eigen beheerorganisatie. Louis van de Berg is hoofd beheer vanuit de universiteit. Hij verduidelijkt dat het UMC feitelijk is ontstaan uit de universiteit: 'Wat groenbeheer betreft, is de universiteit nu penvoerder voor het academisch ziekenhuis. De organisaties beheren elk 60 gebouwen met verschillende gebruiksfuncties op totaal 114 hectare terrein. Jaarlijks ontvangen we circa 55.000 bezoekers op vier types terreinen: het ziekenhuis met zijn aan- en afvoer,

de universiteitscampus met een park als inspirerende omgeving, de technocampus, dat is een soort bedrijventerrein, en ten slotte resteert er vanuit de originele hoofdstructuur nog circa 10 hectare bos.'

Goede opstart

De Opheusdense groenaannemer heeft het hele Radboud-terrein in onderhoud, dus het groen rondom de gebouwen, de grasvelden, bestratingen, bermen, het groen en het buitenmeubilair. Alleen de vijftien sportvelden worden door een andere aannemer onderhouden. Maar er zijn ook verschillende groenelementen, die elk een eigen, soms zeer specifieke aanpak vereisen. De groenaannemer werkt nu een halfjaar op basis van een plan van aanpak, waarin exact de

do's-and-don'ts staan weergegeven. Van de Berg vindt dat de nieuwe aannemer een frisse wind heeft laten waaien in het terreinonderhoud: 'V.d. Bijl & Heerman b.v. is innovatief. Het was hun initiatief om meer elektrisch te gaan werken. Zelf kwamen ze bij de aanbesteding met het voorstel om palen met belevingsmeters te introduceren op het terrein: best wel uniek om bezoekers en passanten naar hun mening te vragen.' Verder verliep bij de aanbesteding de overname van de onderhoudsmedewerkers heel natuurlijk, zowel het personeel van de eerdere aannemer als de gedetacheerde medewerkers van Werkbedrijf Nijmegen. Van de Berg: 'Contractueel is over de overname van medewerkers niets met v.d. Bijl & Heerman b.v. vastgelegd. Circa 80 procent heeft zichzelf aangemeld bij onze nieuwe contractant. Zij kenden hier de terreinregels en dat maakte een goede opstart voor deze nieuwe partij als aannemer gemakkelijker.'

Uitgangspunt elektrisch

Andries Heerman, oprichter en algemeen directeur van v.d. Bijl & Heerman b.v., vertelt dat het rumoer van verbrandingsmotoren door werk-



8 min. leestijd

zaamheden rondom ziekenhuizen en tijdens examens of congressen taboe is. Daarvoor gelden geluidzones. 'De transportmiddelen voor het buitenterrein van Radboud worden grotendeels elektrisch aangedreven. Hier wordt volledig ingestoken op duurzaamheid', vertelt hij. 'Naast elektrische voertuigen om zwerfvuil op te halen, werken wij bijvoorbeeld met een elektrische Goupil G4-bedrijfswagen en een Alltrec-werkuigdrager. Die zijn beide accu-aangedreven. Met de elektrisch aangedreven Alltrec-werkuigdrager die is voorzien van een Weedcontrol-unit blijven we ongewenste kruiden op de bestrating de baas. Chemie is hier uiteraard taboe. Verder maaien we alle grasvelden en gazons met de werktuigdrager. We borstelen ermee en we snijden er ook het ruige gras mee.' Om de bermen jaarlijks tweemaal te

maaien, is hij net niet sterk genoeg. Dan wordt er een John Deere met een vier IV-motor ingezet. Die werkt op volledig biologische diesel (B7). 'Maar', vertelt Heerman, 'alle handgereedschappen, zoals bosmaaiers, bladblazers, heggen scharen, stok- en kettingzagen, werken volgens afspraak elektrisch, mits het kan en de veiligheid gegarandeerd is!' Wanneer vanuit veiligheidsoogpunt een traditionele kettingzaag nodig is, kan dit in overleg gedaan worden. Verder monitort de aannemer de ontwikkelingen in de markt; als een goede elektrisch aangedreven equivalent blijkt te zijn, wordt die aangeschaft. Heerman: 'Want het vertrekpunt bij het onderhoud hier is emissievrij werken: beter voor het milieu en de ergonomie en een enorme geluidreductie. Dat heeft zeker met het Radboud-imago te maken, maar ook met de patiënten in



Alltrec werktuigdrager

Het Radboud UMC en de Radboud Universiteit beheren elk 60 gebouwen op totaal 114 hectare terrein in Nijmegen. (Foto: Radboud Universiteit)



ACTUEEL

Biomassa fermenteren: bokashi

Vrijkomende biomassa wordt bij Radboud niet gecomposteerd. 'Hier wordt bokashi van gemaakt', vertelt Heerman. 'Bokashi is het Japanse woord voor goed gefermenteerd organisch afval. Bokashi is een geweldige manier om organische reststromen om te zetten in een rijke bodemverbeteraar. Jaarlijks zetten we in de herfst zo'n 100 ton vrijgekomen bladafval om in dit product. Het proces vindt plaats onder anaerobe omstandigheden, onder toevoeging van micro-organismen en gesteentemeel aan het organisch materiaal. Na acht tot tien weken levert dit, zonder CO₂-emissie, een waardevol product op, waarmee we de bodemstructuur verbeteren en de bodem verrijken. We passen dit product toe in de plantvakken en gazons. Het blijkt dat in bokashi nieuwe vitaminen, enzymen en antioxidanten gevormd worden, zonder verlies van massa. Het bodemleven, zoals regenwormen, gedijt hiermee goed, terwijl de groei van negatieve bacteriën en schimmels voorkomen wordt.' Heerman is enthousiast over dit systeem, dat steeds vaker wordt toegepast: 'De onkruidzaden fermenteren mee, zodat ze na gebruik van de bodemverbeteraar niet kiemen. Daarnaast vermindert door deze fermentatie het aantal rijbewegingen en daarmee de emissie en zijn er kostenvoordelen ten opzichte van composteren', aldus Heerman.



Directeur Andries Heerman

het ziekenhuis en de concentratie van medewerkers en studenten op het Radboud-terrein.' Verder moet de groenploeg voortdurend anticiperen op de situatie, om verschillende redenen, bijvoorbeeld vanwege bouwactiviteiten of de ontvangst van groepen gasten. 'De communicatie met de twee terreinbeheerders en verschillende stakeholders is dus enorm van belang', meldt Heerman.

Experience indicators

Al het onderhoud op zo'n groot terrein elektrisch uitvoeren, dat is best wel uniek. In het plan van aanpak van Radboud staat echter nog iets bijzonders: men wil bij het onderhoud sterker sturen op de gebruikerstevredenheid dan op



De groepbeleg moet voortdurend anticiperen op de situatie.



Zagen gebeurt in principe elektrisch. Emissievrij werken is het vertrekpunt bij het onderhoud van het Radboud-terrein.

een visueel beeldbestek. (Overigens wordt de afgesproken beeldkwaliteit nog steeds geverifieerd door een externe auditeur van CROW.) Om op het imago te kunnen sturen, vindt Radboud de beleving van gebruikers en bezoekers namelijk een belangrijke pijler. De beeldkwaliteit kan wel op orde zijn, maar is dat beeld écht wat bezoekers waarderen? Om dat te weten te komen, wordt continu de mening van passanten gevraagd met behulp van zogenaamde *experience indicators*. Met deze realtime gegevens heeft het projectteam waardevolle sturingsinformatie in handen om het imago te kunnen verbeteren of vervolgvragen te onderzoeken.

Belevingsmeters in praktijk

Wat moeten we ons hierbij voorstellen?

Heierman: 'Op het terrein hebben we verschillende palen met *experience indicators*, belevingsmeters, geplaatst. We plaatsen ze in de loop van het jaar op vijf verschillende plekken, verspreid over het terrein. Hierop staan wisselende vragen, over de kwaliteit van onderhoud,

mogelijke herinrichtingsideeën enzovoort. De bezoekers kunnen deze vragen beantwoorden door middel van drie verschillende kleuren: groen, oranje en rood, die staan voor tevreden, matig tevreden en ontevreden. Deze input geeft het projectteam inzicht in de beleving van de terreinbezoekers. Het levert ook directe sturingsinformatie op om het imago van het Radboud als het gaat om het terreinonderhoud te kunnen beïnvloeden. De resultaten bespreken we maandelijks in het voortgangsoverleg, maar ook tussentijds in het veld.' Heierman verduidelijkt dit met een voorbeeld: 'Je kunt een hoge heg keurig onderhouden volgens A+-kwalificatie, maar als gebruikers of gasten zich daar onveilig voelen of vinden dat ze te ver moeten omlopen, kun je overwegen de situatie ter plekke te ver-

anderen. Hierdoor kun je ook achterhalen welke grasvelden bij voorkeur volgens sinusbeheer gemaaid moeten worden, bijvoorbeeld vanwege de biodiversiteit. Zo kun je de tevredenheid en wensen koppelen aan beheergroepen, zoals de Radboud-beheergroep biodiversiteit, en het onderhoud afstemmen op de beleving, wensen en behoeften van bezoekers. We monitoren nu al een aantal weken met deze belevingsmeters. De eerste resultaten komen binnen. Wij bekijken met onze opdrachtgever of de beelduitstraling aangepast moet worden. Er zijn echter prioriteringslocaties waar de afspraak over een A-kwaliteit-uitstraling gehandhaafd blijft, zoals de entree voor internationale ontvangsten en locaties waar diploma-uitreikingen plaatsvinden. De wensen van gebruikers kunnen daar verschillen.'

Mysteryguest

Er is nog iets bijzonders te melden over de beheerkwaliteit die v.d. Bijl & Heierman b.v. introduceerde. Drie- tot vijfmaal per jaar bezoekt een mysteryguest het Radboud-terrein. Deze onafhankelijke externe controleur komt onaangekondigd en onopvallend langs en test de medewerkers op hun gevoel van eigenaarschap. Dat gebeurt bijvoorbeeld door medewerkers op een vervelende manier aan te spreken en vervolgens de reactie te beoordelen. Daarnaast worden de volgende zaken beoordeeld: is het terrein schoon, heel en veilig? Worden de werkzaamheden conform emvi-afspraken uitgevoerd en zodanig dat de hinder tot een minimum wordt beperkt? De resultaten van de mysterycontroles worden besproken met Radboud en zijn voor Radboud realtime inzichtelijk via het digitale GIS-platform.

Moderne middelen

En er worden nog meer moderne middelen bij het onderhoud ingezet. De acht medewerkers van de aannemer kunnen met een applicatie afwijkingen in het onderhoud doorgeven. Het systeem brengt ook de rijbewegingen van de voertuigen in kaart. De projectleider/voorman ter plaatse kan daarop sturen en de terreinbeheerders van Radboud hebben inzicht in dit systeem: 'Maximale inzichtelijkheid, digitaal, is

'Ze kwamen met het voorstel om palen met belevingsmeters te introduceren op het terrein'



‘Een bijkomend voordeel van geluidsarm gereedschap is dat het publiek vriendelijker is en gemakkelijker contact met ons maakt’



Gerard Peters:



Buitenhout MHC

ook een afspraak in het plan van aanpak’, zegt Andries Heerman. ‘Er zijn ongeveer 200 afvalbakken op het terrein. Voor de meest gebruikte exemplaren hebben we een tool laten ontwikkelen waarmee we inzicht hebben in en grip op de onderhoudsbehoefte, voor de korte en de lange termijn. Door festivals, congressen en tentamens varieert dat enorm. Overigens hebben we maandelijks overleg met de twee terreinbeheerders en heeft de uitvoerende collega elke dag intensief contact met hen over de dagelijkse gang van zaken.’ Volgens Heerman zijn de medewerkers enorm verknocht aan Radboud en dat geldt ook voor de medewerkers van Werkbedrijf Nijmegen: ‘Net als Radboud vinden wij *social return on investment* van belang. Wij zijn op de Prestatieladder sociaal ondernemen gecertificeerd in categorie PSO3.’

Biodiversiteit

Bij Radboud staat de biodiversiteit op het terrein hoog op de agenda. V.d. Bijl & Heerman b.v. sloot zich dan ook aan bij de beheergroep biodiversiteit van Radboud. Er is geïnventariseerd op welke locaties er met biodiversiteit meerwaarde gecreëerd kan worden. Deelname hieraan door de aannemer is volgens Van de Berg innovatief, maar ook tijdrovend, omdat er veel initiatieven gelanceerd worden: ‘Met het oog op de studenten willen we voorkomen dat we de natuur en het milieu nog meer geweld aandoen. Vergeet niet dat we hier op de campus ook een faculteit Natuurwetenschappen hebben. Studenten en hoogleraren zijn kritisch op wat er rond de gebouwen gebeurt.’ V.d. Bijl & Heerman b.v. sluit hierop aan door sommige grasvelden te maaien volgens de sinusbeheermethode. ‘Door jaarlijks slechts enkele keren te

maaien, steeds een ander gedeelte, en door het gebruik van bloemenmengsels kunnen we de natuurwaarden versterken’, licht Heerman toe. ‘We zien overigens dat steeds meer opdrachtgevers sinusbeheer gaan toepassen. Circulariteit speelt namelijk ook een rol bij ons onderhoud. Ook de vrijkomende biomassa wordt hergebruikt; daar maken we bokashi van.’

Negen medewerkers

Gerard Peters is voorman A. Hij stuurt de drie medewerkers van V.d. Bijl & Heerman b.v. en de vijf gedetacheerde medewerkers van Werkbedrijf Nijmegen aan in dit project. ‘Ik mag ze aansturen’, corrigeert hij, ‘want ik werk hier met veel plezier. We starten de dag met een bak koffie en bespreken de werkzaamheden. Daarbij moeten we heel flexibel kunnen zijn. Daarna laden we de Goupil of de elektrische bakfiets met gereedschap en dan gaat iedereen zelfstandig aan de slag. Ik geef ieder zijn verantwoordelijkheden, maar vind het ook belangrijk en gezellig om als groep op te treden. Vandaag gaan we vooral water geven waar dat nodig is, schoffelen, meubilair reinigen en maaien. We doen de mooie en ook de minder mooie dingen altijd samen.’ Over het werken met elektrisch handgereedschap zegt Peters: ‘Dat is buitengewoon plezierig. Je ademt geen uitlaatgassen meer in. Als je het gas loslaat, heeft de motor geen naloop. Geluidsarm gereedschap is ook geschikter voor de diverse geluidzones. Een bijkomend voordeel is dat het publiek hierdoor vriendelijker is en gemakkelijker contact met ons maakt. Het meeste handgereedschap op accu heeft tegenwoordig voldoende capaciteit om een dag lang mee te werken. Bladblazen lukt op één set accu’s helaas maar anderhalf uur; dat probleem hebben we opgelost door met een dubbele set accu’s en een snellader te gaan werken.’ In de praktijk valt er volgens Peters best te werken met de regels op het terrein: ‘Plannen is belangrijk. Tijdens een collegewissel wil je echt niet op een pad rijden; dan zorg je wel dat je ergens in een vak aan het werk bent! En dan zijn er natuurlijk de geluidszones waar je overdag rekening mee moet houden, en de volle parkeerplaatsen waar je overdag niet terecht kunt.’



De eerste resultaten die zijn verzameld met de experience indicators zijn bekend.



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/33307/elektrisch-onderhoud-op-radboud-terrein