

## Hoofdpunten Milieujaarsverslag 2014

Voor het Antonie van Leeuwenhoek-terrein (AL-terrein), een science park in Bilthoven, wordt jaarlijks een milieuverslag opgemaakt en ingediend bij de vergunningverlener. Hieronder zijnde belangrijkste punten samengevat. Gedurende 2014 hebben alle organisaties op het AL-terrein: RIVM, Bilthoven Biologicals B.V., het Facilitair Bedrijf, Intravacc, Planbureau Leefomgeving, Cogem en Microcos) zich geheel gehouden aan de milieuvergunning. Samen bleven zij onder alle in de vergunning gestelde grenzen, zoals die bijvoorbeeld zijn voor energie, water, luchtmissies en afval. De Stichting AL-terrein beheert de milieuvergunning sinds begin 2014.



De milieuvergunning geldt voor het gehele terrein.

### *Milieuzorgsysteem*

Alle organisaties op het AL-terrein zijn actief bezig met het milieu. Zij voeren een zogenaamd bedrijfsmilieuplan uit en beschikken ieder afzonderlijk over een goed werkend milieuzorgsysteem. In deze systemen zijn zaken geregeld als het eigen milieubeleid, verbeter-doelstellingen, een milieuaspectenregister, audits, beoordeling door de eigen directie van het milieubeheer en continue verbetering van de milieuprestaties.

### *Bedrijfsmilieuplan*

De actiepunten van het bedrijfsmilieuplan 2011-2014 zijn geheel afgerond. Het ging daarbij o.a. om vervanging van minder milieuvriendelijke koelmiddelen en het up to date houden van het geluidsmodel (een model om de totale geluidsproductie op het AL-terrein goed in kaart te kunnen brengen). Voor de periode 2015 tot en met 2018 is een nieuw bedrijfsmilieuplan ingediend.

### *Waterverbruik in 2014*

Water wordt gebruikt voor drinkwater, sanitair, vaccinproductie, laboratoriumonderzoek, sterilisatie van hulpmaterialen, luchtbehandeling en koel- en verwarmingswater. Het verbruik is in 2014 ten opzichte van 2013 met 14,5% toegenomen en komt daarmee op 143.080 m<sup>3</sup>. De buitentemperatuur heeft invloed op het waterverbruik: als de buitentemperatuur toeneemt zal ook het waterverbruik toenemen.

### *Afvalwater in 2014*

Om de zuiveringsheffing te kunnen vaststellen wordt jaarlijks het aantal vervuilingseenheden van het ALT bepaald. Dit aantal vervuilingseenheden is een maatstaf voor de omvang van de lozing van organische stoffen. Gedurende drie afzonderlijke weken wordt het afvalwater bemonsterd. Het afvalwater wordt bekeken op chemisch zuurstofverbruik, stikstof-Kjeldahl en op zware metalen. In 2014 was het aantal vervuilingseenheden 637, vergelijkbaar met het aantal in 2013 (616 vervuilingseenheden). Verder is drie keer een etmaalmonster genomen om het gehalte aan zware

metalen en (gehalogeneerde) koolwaterstoffen te bepalen. De resultaten voldeden volledig aan de normen van de vergunning. Tenslotte is de hoeveelheid geproduceerd afvalwater in 2014 bepaald; deze lag met 143.080 m<sup>3</sup> ruim 14% lager dan het gerapporteerde volume betreffende 2013. Dit komt ook omdat over 2013 een deel van het regenwater ten onrechte is meegerekend als afvalwater.

#### *Emissies naar de lucht in 2014*

Luchtemissies komen uit de schoorsteen van de energiecentrale, van lekkages van koudemiddelen en van afzuiging uit laboratoria en productiegebouwen. Op het AL-terrein worden diverse koudemiddelen gebruikt, zoals HFK's en CF4. HCFK's worden na 2014 niet meer gebruikt. In 2014 is 246 kg koudemiddel bijgevuld in koel- en klimaatmachines, tegen 152 kg in 2013. Bijvullen is noodzakelijk door het geleidelijk optredend verlies (resultierend in emissie naar de lucht). Een belangrijke bijdrage aan de emissies resulteert uit lekkages in bijvoorbeeld pakkingen en koppelingen. Hierdoor fluctueert de jaarlijkse emissie relatief vrij sterk: in 2013 was deze 50% lager dan 2012, in 2014 is de emissie weer flink hoger dan ten opzichte van 2013. Deze variatie is goed te verklaren door het opgetreden aantal wat grotere lekkages. De koelinstallaties op het AL-terrein zijn STEK erkend en F-gassen gecertificeerd. In totaal betreft de hoeveelheid koelmiddelen overigens tussen de 5600 kg en 6000 kg. Over de jaren heen is er een gemiddeld lekpercentage van rond de 3 tot 4%. Dit is een normale hoeveelheid van een goed onderhouden en gecertificeerde installatie.

Het AL-terrein heeft een eigen energiecentrale die onder andere CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> uitstoot. In onderstaande tabel zijn de betreffende emissies weergegeven. De emissies van CO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub> waren in 2014 ongeveer 10% lager waren dan in 2013. Dit is te verklaren doordat in 2014 minder aardgas is verbruikt. De emissies van NO<sub>x</sub> zijn 5% hoger berekend dan in 2013 en dat is o.a. te verklaren doordat eind 2013 emissiemetingen zijn uitgevoerd waaruit een hogere NO<sub>x</sub> uitstoot blijkt t.o.v. eerder uitgevoerde metingen in 2010.

<b>Emissie</b>	<b>2013 (kg)</b>	<b>2014 (kg)</b>
CO <sub>2</sub>	16.600.960	14.913.225
SO <sub>2</sub>	148	133
NO <sub>x</sub>	26.440	27.955

#### *Energieverbruik in 2014*

Het energieverbruik omvat elektriciteit, gas en huisbrandolie. Het elektriciteitsverbruik is met 13.815 MWh 14% gestegen ten opzichte van 2013, het gasverbruik is in 2014 daarentegen ten opzichte van 2013 met 10% afgenomen tot 8.335.612 m<sup>3</sup>. Huisbrandolie wordt uitsluitend gebruikt bij proefdraaien van noodstroomaggregaten en tijdens noodgevallen; dit verbruik is t.o.v. 2013 licht toegenomen tot 13.995 liter: het noodstroomaggregaat heeft in 2014 namelijk iets meer draaiuren gemaakt (101 draaiuren in 2014 ten opzichte van 75 in 2013). De daling van het gasverbruik en stijging van het elektraverbruik ten opzichte van 2013 kunnen goed verklaard worden door de zachte winter en warme zomer van 2014.

#### *Geproduceerd Afval in 2014*

De organisaties op het AL-terrein produceren verschillende soorten afval waaronder bedrijfsafval, laboratoriumafval, glas, bouw- en sloopafval, mest/zaagsel, en tuinafval. De belangrijkste bronnen van het afval zijn werkzaamheden van het primaire proces (laboratoriumonderzoek en vaccinproductie), renovatiewerkzaamheden (verbouwingen en verhuizingen) en ondersteunende activiteiten (kantoorwerkzaamheden). De afvalstroom bestond in 2014 voor 90,5% uit niet-gevaarlijk afval (bouw- en sloop afval, papier, glas, etc.) en voor 9,5 % uit gevaarlijk afval (chemisch, infectieus, giftig, etc.). De totale hoeveelheid afvalstoffen is in vergelijking met 2013 met 9% toegenomen van 890 tot 967 ton in 2014. Deze stijging kan voor een deel worden verklaard doordat in eerdere jaren het biologisch afbreekbaar keuken- en kantineafval niet mee was genomen in de berekening van de afvalhoeveelheden; deze stroom is nu wel meegerekend.