

Milieujaarverslag Antonie van Leeuwenhoek-terrein 2016 – de hoofdpunten

Jaarlijks wordt voor het Antonie van Leeuwenhoek-terrein (AL-terrein) een milieuverlag opgemaakt en aangeboden aan de vergunningverlener. Gedurende 2016 hebben de organisaties op het AL-terrein: RIVM, BBio, PBL (november 2016 verhuisd naar den Haag), Intravacc, PD-ALt, Microeos, Cogem en Cipla zich geheel gehouden aan de milieuvergunning. Samen bleven zij onder alle in de vergunning gestelde grenzen, zoals die voor energie, water, luchtmissies en afval.



De milieuvergunning, beheerd door de Stichting, geldt voor het terrein als geheel.

Milieuzorgsysteem

De organisaties op het AL-terrein zijn actief bezig met het milieu. Zij voeren gezamenlijk een zogenaamd bedrijfsmilieuplan uit en beschikken ieder afzonderlijk over een goed werkend milieuzorgsysteem (ISO 14001). 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

Voor de periode 2015 tot en met 2018 wordt een bedrijfsmilieuplan voor het AL-terrein uitgevoerd. Enkele speerpunten van dit bedrijfsmilieuplan gedurende 2016 waren:

1. Inkoop gas en elektra was 100% groen
2. Paperless bestellen en factureren is actief gestimuleerd
3. De landelijke warmetruidendag is ook op het AL-terrein ingevoerd en in 2016 wederom gehouden
4. Scheiding van afval is nog verder doorgevoerd, inclusief communicatie ter bevordering van bewustwording. Een centrale registratie voor gevaarlijk/biologisch afval is in 2016 ingevoerd.
5. Diverse maatregelen met betrekking tot luchtmissies zijn getroffen (zie verder bij 'Emissies')

In 2016 is een (1) klacht gerapporteerd (in verband met geluid) en een (1) incident (in verband met een morsing op de weg van het terrein).

WATERVERBRUIK EN AFVALWATER IN 2016

Drinkwater wordt gebruikt voor consumptie en tevens voor sanitair, vaccinproductie, laboratoriumonderzoek, sterilisatie van hulpmaterialen, stoomproductie, luchtbehandeling, koeling en verwarming. Het verbruik is in 2016 ongeveer gelijk gebleven aan dat van 2015 (een geringe toename met 1% tot 146.081 m³).

Jaarlijks de totale hoeveelheid geloosd water bepaald; deze lag in 2016 met 163.647 m³ ruim lager dan het gerapporteerde volume voor 2015. De over 2016 berekende hoeveelheid geloosd water bevat circa 15.000 m³ hemelwater. De hoeveelheid geproduceerd afvalwater, circa 150.000 m³, is vergelijkbaar met het volume aan drinkwater dat in 2016 is verbruikt, en komt overeen met de hoeveelheid geproduceerd afvalwater in 2015.

Tevens wordt jaarlijks het aantal vervuilingseenheden van het **afvalwater** afkomstig van het AL-terrein bepaald. Dit aantal vervuilingseenheden is een maatstaf voor de omvang van de lozing van organische stoffen. Gedurende drie afzonderlijke weken is het afvalwater bemonsterd, waarbij vervolgens beoordeeld is op chemisch zuurstofverbruik, stikstof-Kjeldahl en op zware metalen. In 2016 was het aantal vervuilingseenheden 632, vergelijkbaar met het aantal in 2015 (625 vervuilingseenheden). Op basis van etmaalmonsters wordt het gehalte aan zware metalen en (gehalogeneerde) koolwaterstoffen in het afvalwater bepaald; de resultaten hiervan voldeden volledig aan de normen van de vergunning.

GEPRODUCEERD AFVAL IN 2016

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 laboratoriumonderzoek, desk-research, vaccinproductie, renovatiewerkzaamheden (verbouwingen en verhuizingen) en ondersteunende activiteiten (zoals kantoorwerkzaamheden en logistiek). De afvalstroom bestond in 2016 voor 90% uit niet-gevaarlijk afval (bouw- en sloopafval, papier, karton, glas, etc.) en voor 10% uit gevaarlijk afval (chemisch, infectieus, giftig, etc.). De totale hoeveelheid afvalstoffen is nagenoeg gelijk aan die in 2015, met een kleine toename van 1% tot 949 ton in 2016. Deze stijging betreft een toename van zowel de afvalstromen gevaarlijk als niet-gevaarlijk afval. 55% van het afval is verwerkt met energierterugwinning en 45% als recycling. Het aandeel recycling is daarmee flink gestegen ten opzichte van het aandeel in 2015 (een toename van 35%). Verbranding zonder energierterugwinning en stort/lozing kwamen in 2016 niet voor.

EMISSIES NAAR DE LUCHT IN 2016

Luchtemissies komen uit de schoorsteen van de energiecentrale, van lekkages van koudemiddelen en van afzuiging uit laboratoria en productiegebouwen.

Emissie van Koelmiddelen

Op het AL-terrein worden diverse koudemiddelen gebruikt, zoals HFK's en CF4. Op het AL-terrein worden HCFC's sinds 2014 niet meer gebruikt. In 2016 is 246 kg koudemiddel bijgevuld in koel- en klimaatmachines, tegen 287 kg in 2015, een daling van 14%. Bijvullen is noodzakelijk door het geleidelijk optredend verlies (resultierend in emissie naar de lucht). Een belangrijke bijdrage aan de emissies resulteert uit lekkages afkomstig van bijvoorbeeld pakkingen en koppelingen. Hierdoor fluctueert de jaarlijkse emissie relatief vrij sterk. De koelinstallaties op het AL-terrein zijn STEK erkend en F-gassen gecertificeerd. In totaal bedraagt de hoeveelheid koelmiddelen ongeveer 6200 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.

Emissie van CO₂, NO_x en SO₂

In onderstaande tabel zijn de betreffende emissies weergegeven.

Emissies	2014	2015	2016
CO ₂ [kg]	14.913.225	13.746.291	12.740.678
SO ₂ [kg]	133	123	114
NO _x [kg]	27.955	21.746	16.918

Het AL-terrein heeft een eigen energiecentrale die onder andere CO₂, NO_x en SO₂ uitstoot. De emissies van CO₂ en SO₂ waren in 2016 ongeveer 7% lager dan in 2015. Dit is te verklaren doordat in 2016 7% minder aardgas is verbruikt. De NO_x emissies zijn sterker gedaald, namelijk met 22%. Deze afname van NO_x emissies is gerealiseerd door in gebruik name van nieuwe ketels in gebouw P en in gebouw EC en bovendien door in mei 2015 afstoten van een tijdelijke gasmotor (de tot dan toe grootste NO_x emissiefactor).

Energieverbruik in 2016

Energie is verbruikt als elektriciteit, gas en huisbrandolie. De hoeveelheid ingekochte elektriciteit bedroeg in 2016 19.455 MWh, een stijging van 21% ten opzichte van 2015 als gevolg van de daling van zelf opgewekte elektriciteit. De ingekochte stroom was in 2016 volledig groen gecertificeerd. Het gasverbruik is in 2016 ten opzichte van 2015 met 7% afgenomen tot 7.124.046 m³.

Huisbrandolie wordt uitsluitend gebruikt bij proefdraaien van noodstroomaggregaten en tijdens noodgevallen. Dit verbruik is ten opzichte van 2015 afgenomen tot 2.208 liter. De twee noodstroomaggregaten samen hebben in 2016 aanzienlijk minder draaiuren gemaakt (18 draaiuren in 2016 ten opzichte van 134 draaiuren in 2015).

De daling van het gasverbruik hangt samen met het afstoten van de tijdelijke gasmotor als gevolg waarvan meer 'externe' elektriciteit is ingekocht.
