



**Document title:**

## PROJECT DOSSIER

**Project:**

# BODEMSANERINGSWERKEN CAT-SITE – OOSTELIJKE ZONE BESTEK NR. 118828/A4

Document no.: JDN3610.CO2PL.0.0 Project Dossier H2.2022

Prepared by: Karel Cerpentier

04	10/02/2023	Update 2022H2	KV	JVQ	ANVH
03	21/10/2022	Update 2022H1	KC	JVQ	ANVH
02	02/02/2022	Update 2021H2	KC	JVQ	ANVH
01	02/08/2021	Update 2021H1	KC	JVQ	ANVH
00	01/02/2021	Eerste invulling	KC	JVQ	ANVH
Rev.	Date	Description of revision	Prepared	Checked	Approved

## 0 INTRODUCTIE

De CAT-Site is een ruim en onbenut terrein aan de achterzijde van het station, gelegen tussen het spoor, de Vilvoordelaan, de R22 en de Luchthavenlaan.

Als gevolg van de uitbating van een voormalige stortplaats, is de site verontreinigd met BTEX, zware metalen, VOCl en minerale olie.

Een deel van deze zone, de 'Oostelijke zone', zal gesaneerd en herontwikkeld worden.

Envisan nv staat samen met zijn partners DEC en Suez in voor de bodemsaneringswerken die uitgevoerd worden in de Oostelijke zone. Deze werken kunnen samengevat worden als zijnde:

- Ontgraving van de zones die gesaneerd dienen te worden, dit met bijzondere aandacht voor de veiligheidsmaatregelen met betrekking tot emissiebeheersing en emissie monitoring;
- On-site verwerking van verontreinigde gronden
- Waar on-site reiniging niet mogelijk is, de afvoer en verwerking van verontreinigde gronden en bodemvreemde materialen;
- Het zuiveren van verontreinigd bemalingswater met behulp van een tijdelijke mobiele waterzuiveringsinstallatie.

### 0.1 PROJECTDETAILS

Tabel 1: Projectdetails

Naam	Bodemsaneringswerken CAT-Site – Oostelijke zone
Beschrijving	Bodemsaneringswerken CAT-Site met als doel de aanwezige verontreinigingen (BTEX, zware metalen, VOCL en minerale olie) te verwijderen.
Bestek nummer	118828/01/A
Opdrachtgever	ABIES ONE
Aanbestedingsdatum	04/03/2020
Gunningsdatum	03/06/2020
Start der werken	20/08/2020
Uitvoeringsperiode	2,5 jaar
Welke rol speelde CO2PL in de aanbesteding	De inschrijver moet beschikken over een CO <sub>2</sub> prestatieladder certificaat van minstens niveau 3

### 0.2 BETROKKEN PARTIJEN

Voor het uitvoeren van de bodemsaneringswerken op de CAT-Site te Vilvoorde werd een Tijdelijke Maatschap opgericht met Envisan nv, Deme Environmental (DE) en SARPI (VEOLIA).

De werken worden door de partners uitgevoerd op een geïntegreerde manier. De installatie van de site, zoals bijvoorbeeld de grondwaterzuivering, on-site biologische reiniging of fysicochemische reiniging wordt telkens toegewezen aan één van de partners. Indien nodig, wordt er bijkomend

beroep gedaan op externe leveranciers of onderaannemers. Onderstaande lijst is niet limitatief en wordt verder aangevuld tijdens de uitvoering van het project.

**Tabel 2: Partners met respectievelijke deelopdrachten**

Partner	Deelopdracht
Envisan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Machines en prestaties</li> <li>▪ Pompen</li> <li>▪ Afzuiginstallaties voor luchtzuivering</li> <li>▪ On-site Biologische reiniging</li> <li>▪ CATOX installatie</li> </ul>
DEC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Machines en prestaties</li> </ul>
SARPI (VEOLIA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Machines en prestaties</li> <li>▪ Grondwaterzuiveringsinstallatie</li> <li>▪ On-site Biologische reiniging</li> </ul>
Overige onderaannemers	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ...</li> </ul>

### 0.3 INGEZET MATERIEEL EN INZETPERIODES

**Tabel 3: Ingezet materieel en inzetperiodes**

Materieel	Periode (binnen de periode waarop dit dossier slaat halfjaarlijkse/jaarijks)
<b>Kranen</b> Hitachi 350-22 (JDN) Hitachi 350 (onderaannemer)Hitachi 350-23 (JDN) <i>HITACHI 290 (DEC)</i> <i>KUBOTA KX165</i>	Augustus 2020 – einde van het project September 2020 – maart 2021 Augustus 2021 – Februari 2022 Oktober 2020 – september 2022 Oktober 2020 – maart 2021
<b>Wieladers</b> <b>Volvo L150</b>	November 2020 – einde van het project
<b>Generatoren</b> Geïnstalleerd vermogen = 40kVA (onderaannemer)	Augustus 2020 – September 2020 (tot aansluiting op het net)
<b>Dumpers / tractoren</b> Cat 745 (JDN) Tractor 3asser Tractor 2asser Tractor gierton	September 2020 – November 2020 November – juni 2022 Januari 2021 – juni 2022 Maart 2021 – oktober 2022
Zeef Finlay 883+	November 2020 – juli 2022

Grondwaterzuiveringsinstallatie	September 2020 – september 2022
Vernevelingsunit 3x (elektrisch)	September 2020 – september 2022
Bemalingspomp 6 x (elektrisch)	September 2020 – september 2022
Opvoerpomp decantatiebekken naar grondwaterzuiveringsinstallatie	September 2020 – september 2022
1 catox	Maart 2021 – April 2022
2 biocontainers	Februari 2021 - einde van het project
Afzuigconstructie bouwput	September 2020 - augustus 2022
<b>Installatie van de werf</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureelketen</li> <li>• Decontaminatie-unit</li> <li>• Arbeiderskeet</li> <li>• Magazijn</li> <li>• Mazouttank</li> <li>• Adbluetank</li> <li>• Camerabewaking</li> <li>• Verlichting van de werf</li> </ul>	September 2020 – einde werf
Dompelpompen	Volledige periode

# 1 INZICHT

## 1.1 IDENTIFICATIE VAN ENERGIE- EN EMISSIESTROMEN [2A]

Tabel 4: Lijst van materiële energie-/emissiestromen

Energiestroom	Scope
Brandstof ten behoeve van machines (Kranen, wielladers, dumpers, ...)	1
Elektriciteit ten behoeve van diverse installaties (Waterzuiveringsinstallatie, bemaling, werfketen, afzuigingsinstallaties, vernevelinstallaties, bio-installaties, ...)	2

Tabel 5: Lijst van uitgesloten energie-/emissiestromen

Energiestroom	Reden
Elektriciteit verbruikt in ondersteunende departement (vb kantoren te Aalst)	wordt bijgehouden op bedrijfsniveau en tot gemeenschappelijke delen gerekend
Aardgas verbruikt in ondersteunende departement (vb kantoren te Aalst)	wordt bijgehouden op bedrijfsniveau en tot gemeenschappelijke delen gerekend
Air Miles Crew	Er worden geen airmiles afgelegd voor dit project
Air Miles Staff	Er worden geen airmiles afgelegd voor dit project
Bedrijfswagens	wordt bijgehouden op bedrijfsniveau en tot gemeenschappelijke delen gerekend

## 1.2 CO<sub>2</sub>-VOETAFDRUK EN TRENDS

### 1.2.1 REFERENTIE CO<sub>2</sub>-VOETAFDRUK

Er is geen referentieprofiel beschikbaar voor dit type project.

### 1.2.2 WERKELIJKE CO<sub>2</sub>-VOETAFDRUK CAT-SITE VILVOORDE

De CO<sub>2</sub>-voetafdruk van de CAT-Site in Vilvoorde bedraagt in totaal 907 Ton CO<sub>2</sub>, waarvan 332 Ton CO<sub>2</sub> geëmitteerd werd tijdens in 2022.

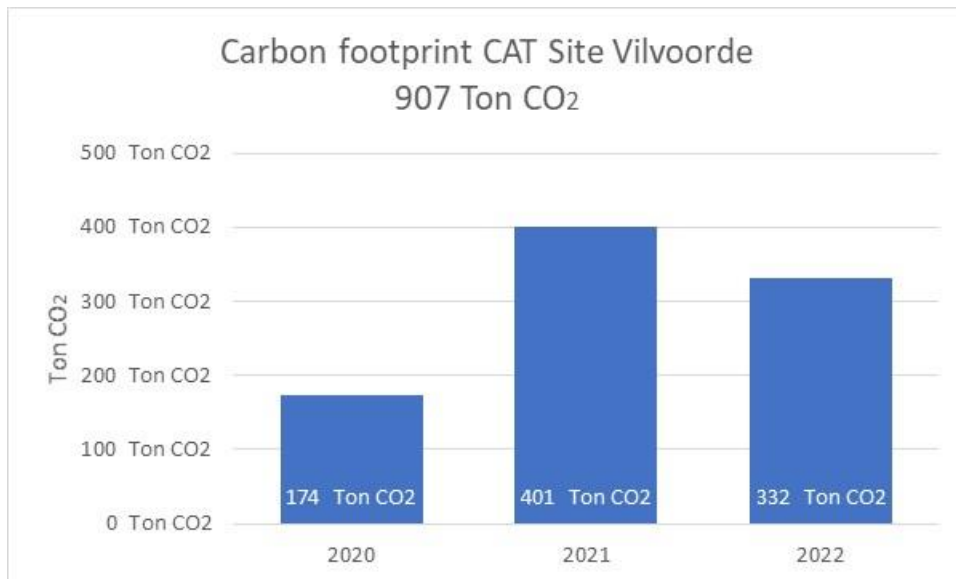


Figure 1: CO<sub>2</sub>-Voetafdruk CAT-Site Vilvoorde

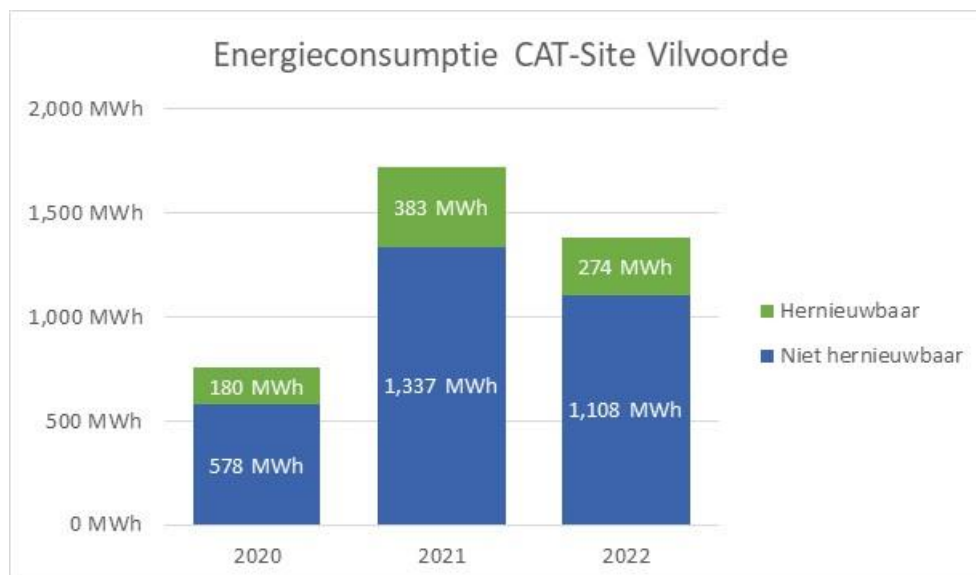


Figure 2: Energieconsumptie CAT Site Vilvoorde

### 1.2.3 ENERGIEROFIEL CAT-SITE VILVOORDE

Het energieverbruik wordt voor 20% veroorzaakt door het gebruik van elektriciteit ten behoeve van:

- de grondwaterzuiveringsinstallatie
- de vernevelingsunit
- de bemalingspomp
- de opvoerpomp decantatiebekken naar grondwaterzuiveringsinstallatie
- de catox
- de biocontainers

80% van het energieverbruik wordt ingezet ten behoeve van het zwaar materieel (kranen, wielladers, dumpers, ...). Dit emissieprofiel komt overeen met het emissieprofiel sinds de start van de uitvoeringswerken in 2021.

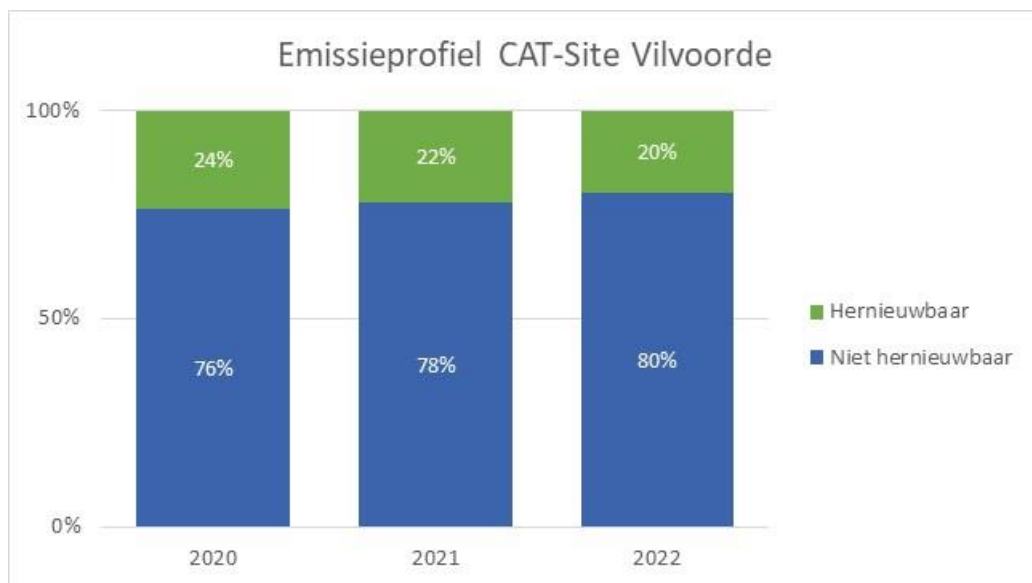


Figure 3: Emissieprofiel CAT-Site Vilvoorde

## 2 REDUCTIE

### 2.1 LIJST VAN REDUCTIEMAATREGELEN VOOR DIT PROJECT

projnr -nr	MAATREGEL	TYPE	A STANDAARD	B VOORUITSTREVENDE	C AMBITIEUS	TOELICHTING JAN DE NUL GROUP	TOEPASSING OP DE WERF
3610-01	<b>Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)</b>	Duurzame energie	Minder dan 50% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Minstens 50% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Minstens 75% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	<b>JDN plant tegen 12/2022, 75 % groene energie op jaarbasis op civiele en milieuprojecten.</b>  Het raamcontract waarop werven kunnen aansluiten via de TD (Aalst) biedt 100% Groene stroom van lokale oorsprong.	Er wordt 100% groene stroom van lokale oorsprong aangekocht.
3610-02	<b>Gebruik rijplaten of andere tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen</b>	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij onverharde ondergrond van bouwterrein en aanvoer routes worden de transportroutes altijd voorzien van tijdelijke verharding			Dit wordt regelmatig toegepast, maar is niet standaard. Het is geen optie om dit overal toe te passen.	De rolweerstand wordt consequent verminderd door: - Gebruik te maken van de reeds aanwezige verharding, - Aanleg van werfpistes in betonpuin

projnr -nr	MAATREGEL	TYPE	A STANDAARD	B VOORUITSTREVENDE	C AMBITIEUS	TOELICHTING JAN DE NUL GROUP	TOEPASSING OP DE WERF
3610-03	Ontwikkeling extra reducerende maatregelen	Integrale maatregelen	Bedrijf neemt in één of meer projecten maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	Bedrijf neemt in minstens 20% van haar projecten aantoonbaar maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	Bedrijf neemt in minstens 50% van haar projecten aantoonbaar maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	<b>Geïmplementeerd op 01/2013</b> <b>Maatregelen per project terug te vinden in EMAP intern of in de Optimalisatielijst. Sinds 2020 voor uitgebreide boundary wordt ook voor 50% a rato omzet van de projecten maatregelen genomen, om 50% groene energie vanaf 2021 op projecten</b>	<b>Op basis van selectieve uitgravingen kan bepaald worden welke gronden al dan niet uitgegraven moeten worden. Zoveel mogelijk gronden worden uitgegraven en vlak naast de uitgraafzone gestockeerd en uitgekeurd om transport op de site zelf tot een minimum te beperken.</b>
3610-04	Cursus het nieuwe draaien	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf kan aantonen dat <25% % van de machinisten en/of <25% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	Het bedrijf kan aantonen dat 25% tot 75% van de machinisten en/of 25% tot 75% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	Het bedrijf kan aantonen dat minstens 75% van de machinisten en/of minstens 75% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	<b>Wordt onderzocht. Indien mogelijkheden op de werf, neem contact op met <a href="mailto:ghg.envisan@jandenul.com">ghg.envisan@jandenul.com</a></b>	<b>Nader in te vullen – inzet hedendaags en zuinig materieel.</b> <b>De Cursus werd gevolgd door KC en via Toolbox gecommuniceerd.</b>
3610-05	<b>Aanschaf zuinigere machines</b>	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 50% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 75% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 90% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	<b>JDN koopt steeds materieel van laatste standaard waardoor het verbruik daalt.</b>	<b>Nader in te vullen – inzet hedendaags en zuinig materieel.</b>



projnr -nr	MAATREGEL	TYPE	A STANDAARD	B VOORUITSTREVENDE	C AMBITIEUS	TOELICHTING JAN DE NUL GROUP	TOEPASSING OP DE WERF
3610-06	Start-stop systeem op mobiele werktuigen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Start-stop systeem toegepast bij < 25% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.).	Start-stop systeem toegepast bij 25% tot 75% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.)	Start-stop systeem toegepast bij > 75% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.).	<b>A: Geïmplementeerd op 01/2018</b> Nieuwe machines worden steeds voorzien van powerpack, start-stop en/of ecomode syst. <b>B: Bij normaal investeringstempo voldoet tegen 12/2022 tussen 25% en 75% v/h materieel.</b>	De machines op deze werf zijn voorzien van een start-stop systeem.
3610-07	<b>Onderhoud materieel conform fabrieksopgave.</b>	Integrale maatregel	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 25% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 75% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 75% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma; en slaagt erin de instelling van materieel met hoog energiegebruik zodanig te optimaliseren zodat deze minder energie verbruiken voor dezelfde werkzaamheden.	<b>Geïmplementeerd. Aantoonbaar via CLS (de uitgevoerde taken worden in CLS geregistreerd)</b>	Het materieel op de werf wordt onderhouden conform de fabrieksopgave. Dit is geïmplementeerd op groepsniveau.
3610-08	Elektrificeren handgereedschap	Elektrificeren	Waar mogelijk maakt het bedrijf gebruik van elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.	Aantoonbaar beleid vervanging/invoering elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.		<b>Geïmplementeerd. Waar mogelijk worden toestellen die werken op batterijen gekocht</b>	Er werd gekozen voor een elektrisch vernevelingstoestel in plaats van een toestel op diesel. Er wordt een aansluiting op het net voorzien voor een maximale ondersteuning van het elektrisch materiaal.

Reductie: overzicht van reductiemaatregelen (eis 2.B.1, 2.B.2, 3.B en 4.B.2):

## 2.2 ANDERE MAATREGELEN ALLEEN VOOR DIT SPECIFIEKE PROJECT VAN TOEPASSING

- De gronden worden on-site gereinigd, enkel de gronden waarvoor dit niet mogelijk is zullen worden afgevoerd. Hierdoor wordt het transport op de weg tot het minimum beperkt.

De reductiemaatregelen die tot nu toe alleen voor dit project specifiek zijn, worden toegevoegd aan de overkoepelende maatregelenlijst voor Jan De Nul. Op deze manier worden ze overwogen voor alle komende projecten (met gunningsvoordeel).

## 3 TRANSPARANTIE

Voor de communicatie aangaande CO<sub>2</sub>-prestaties voor de gehele Benelux wordt verwezen naar het overkoepelend communicatieplan << CO2PL-Jan De Nul-3C2 –Communicatieplan>>.

Specifiek voor dit project wordt er ook zowel intern als extern over de CO<sub>2</sub>-prestaties gecommuniceerd. De communicatievorm, belanghebbenden, verantwoordelijke en frequenties worden in de onderstaande tabellen samengevat.

### 3.1 INTERN

Communicatievorm	Belanghebbenden	Verantwoordelijke	Frequentie
Poster doelstellingen	Projectteam	Projectleider/werfleider	Jaarlijks
Projectintroductie	Projectteam	Projectleider/werfleider	Bij aanvang elke campagne
ENV Projectmeeting	Projectteam BNL	Uitvoerder	Halfjaarlijks
Terugkoppeling in stuurgroep	Stuurgroep Envisan	Projectleider	6-maandelijks

### 3.2 EXTERN

Communicatievorm	Belanghebbende	Verantwoordelijke	Frequentie
Projectrapportage per jaar	Opdrachtgever	Projectleider	Jaarlijks
Publicatie van deze projectrapportage op de website van JDN	Geïnteresseerde stakeholders	Energy & Emissions QHSSE Advisor	Halfjaarlijks *

\* Note: Halfjaarlijkse frequentie wordt aangehouden zolang er activiteiten te rapporteren zijn. Indien er in een semester geen activiteiten plaatsvinden dan wordt er niet gerapporteerd.