

Milieueffectenstudie – Deel 2
***Hernieuwingsaanvraag voor de milieuvergunning van het
compressiestation van Berneau***

FLUXYS BELGIUM nv

Niet-technische samenvatting

FLUXYS BELGIUM nv
Kunstlaan 31
1040 Brussel

EDITIE: MAART 2025
REF.: ESM24000333
REV.: DEFINITIEVE

sertius

Sertius nv
Environmental & Safety Services
Kantoor Louvain-la-Neuve
Rue Alexander Fleming 12
B-1348 Louvain-la-Neuve

INHOUD

1.	ALGEMENE INFORMATIE	2
1.1	De Aanvrager	2
1.2	Context van de milieueffectenstudie	2
2.	LOCATIE VAN DE VESTIGING	2
2.1	Geografische ligging en toegangsinfrastructuren van de vestiging	2
2.2	Ligging op het gewestplan	4
3.	HET PROJECT	5
3.1	Voorwerp van de aanvraag.....	5
3.2	Beschrijving van de installaties	5
3.3	Werkingsuren en personeel	7
4.	BESCHRIJVING VAN ALTERNATIEVEN.....	8
4.1	Alternatief zonder vergunning.....	8
4.2	Technische alternatieven.....	8
4.3	Alternatieve locaties.....	8
5.	EFFECTENBEOORDELING VAN HET PROJECT	9
5.1	Biologisch omgeving, landschap en ruimtelijke ordening.....	9
5.2	Bodem en grondwater	10
5.3	Oppervlaktewater.....	12
5.4	Lucht en energie	13
5.5	Geluid.....	15
5.6	Mens	16
5.7	Grensoverschrijdende effecten.....	17
6.	CONCLUSIES	19

1. ALGEMENE INFORMATIE

1.1 DE AANVRAGER

Aanvrager:	FLUXYS BELGIUM nv
Exploitatiezetel:	Rue Male Voye 4607 Dalhem
Maatschappelijke zetel: (= postadres)	Kunstlaan 31 1040 Brussel
Contactpersoon voor de MES:	SPITAELS François
Tel.:	+32 2.282 63 05
E-mail:	François.Spitaels@fluxys.com

1.2 CONTEXT VAN DE MILIEUEFFECTENSTUDIE

FLUXYS Belgium nv, 'FLUXYS' of 'de Aanvrager' hierna in dit document, is actief in het gasvervoer op internationale schaal. Zijn belangrijkste activiteiten zijn het vervoer en de opslag van aardgas en de terminalling van vloeibaar aardgas (LNG). Fluxys biedt ook tradingdiensten aan die het klanten mogelijk maken gas te kopen en te verkopen op de Belgische gashandelsplaatsen. De vennootschap heeft haar maatschappelijke zetel in Brussel.

FLUXYS exploiteert een compressie- en drukreducerstation voor aardgas in Berneau. Dit station grenst in het noorden aan het Vlaams Gewest (gemeente Voeren, provincie Limburg) en de Nederlandse grens ligt op 200 meter ten noorden van de vestiging.

Het compressiestation van Berneau is sinds 1976 in bedrijf. De activiteiten vinden plaats op vijftien kadastrale percelen.

Het bedrijf FLUXYS BELGIUM nv vraagt een milieuvergunning klasse 1 aan om het geheel van zijn activiteiten te hernieuwen.

Volgens de lijst van ingedeelde installaties en activiteiten die als bijlage is toegevoegd aan het besluit van de Waalse regering van 4 juli 2002, valt het project onder de volgende rubriek van klasse 1:

- 40.20.03.03: *Compressiestations gebonden aan een installatie of een activiteit bedoeld in rubriek 60.30.01*

2. LOCATIE VAN DE VESTIGING

2.1 GEOGRAFISCHE LIGGING EN TOEGANGSINFRASTRUCTUREN VAN DE VESTIGING

De vestiging ligt in de provincie Luik, op het grondgebied van de gemeente Dalhem, in de plaats Berneau.

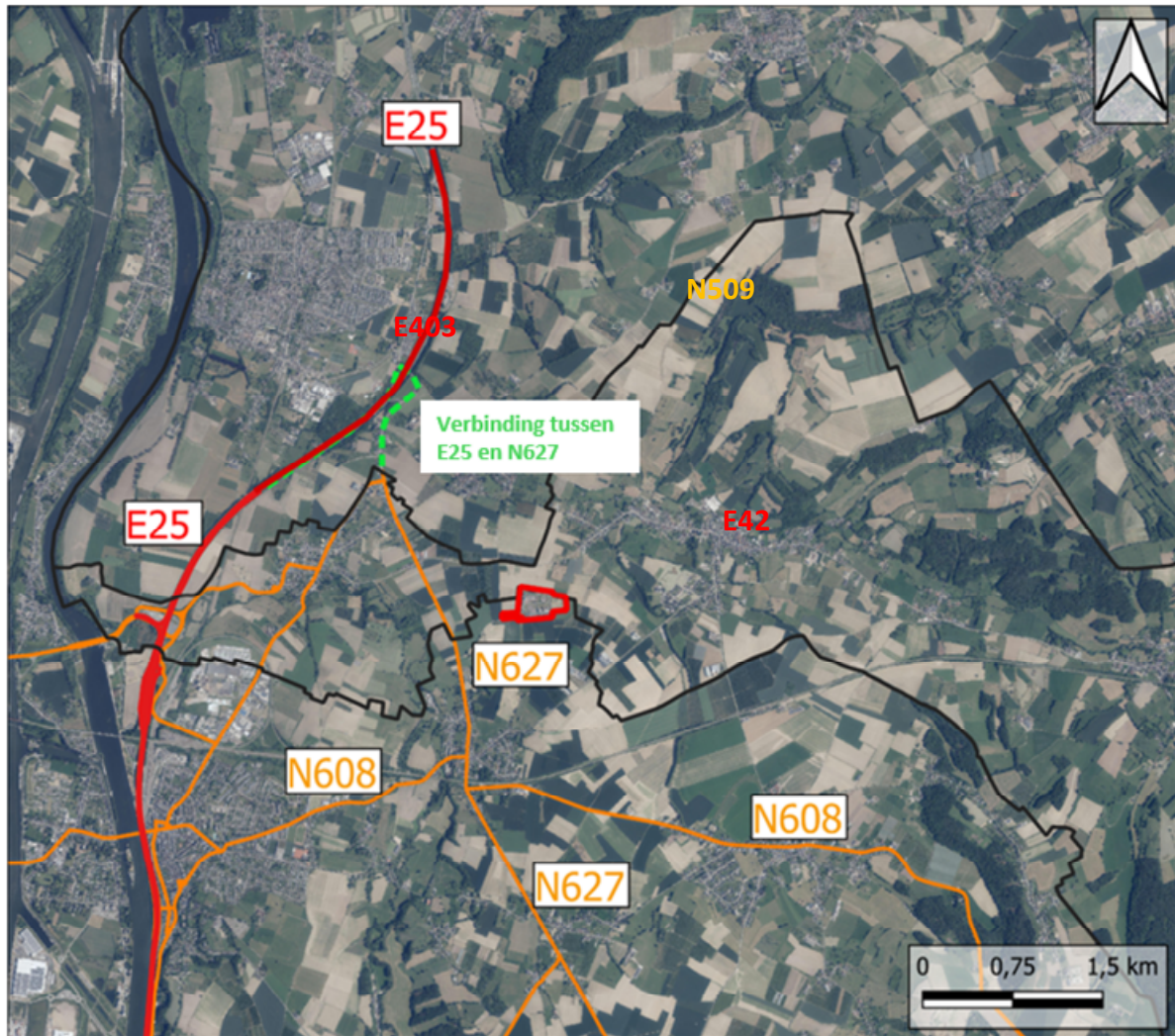
De Lambert 72-coördinaten van het centrum van de vestiging zijn:

- X = 246.665 m; en
- Y = 161.283 m.

Het officiële adres van de vestiging is rue Male Voye, 4607 Dalhem.

De vestiging (zie onderstaande figuur) heeft een oppervlakte van ongeveer 9,12 ha. De vestiging wordt bediend door het gewestelijke wegennet, met de N627 'Verviers-Maastricht' die ongeveer op 480 m ten zuidwesten van de vestiging passeert. Vanaf de N627 is de vestiging van de Aanvrager rechtstreeks toegankelijk via de rue Male Voye, een doodlopende privéweg die naar de vestiging en de aangrenzende velden leidt.

De N627 gaat verder naar het noorden en wordt op het grondgebied van Nederland de 'Rijksweg', die aansluit op de snelweg E25, 3 km ten westen van de vestiging. Dit is de snelste route naar de vestiging vanaf de snelweg. Ze is ook vanuit het zuiden bereikbaar via de gewestweg N608 'Visé-Vaals (NL)', die ongeveer 1.180 m ten zuiden van de vestiging passeert.



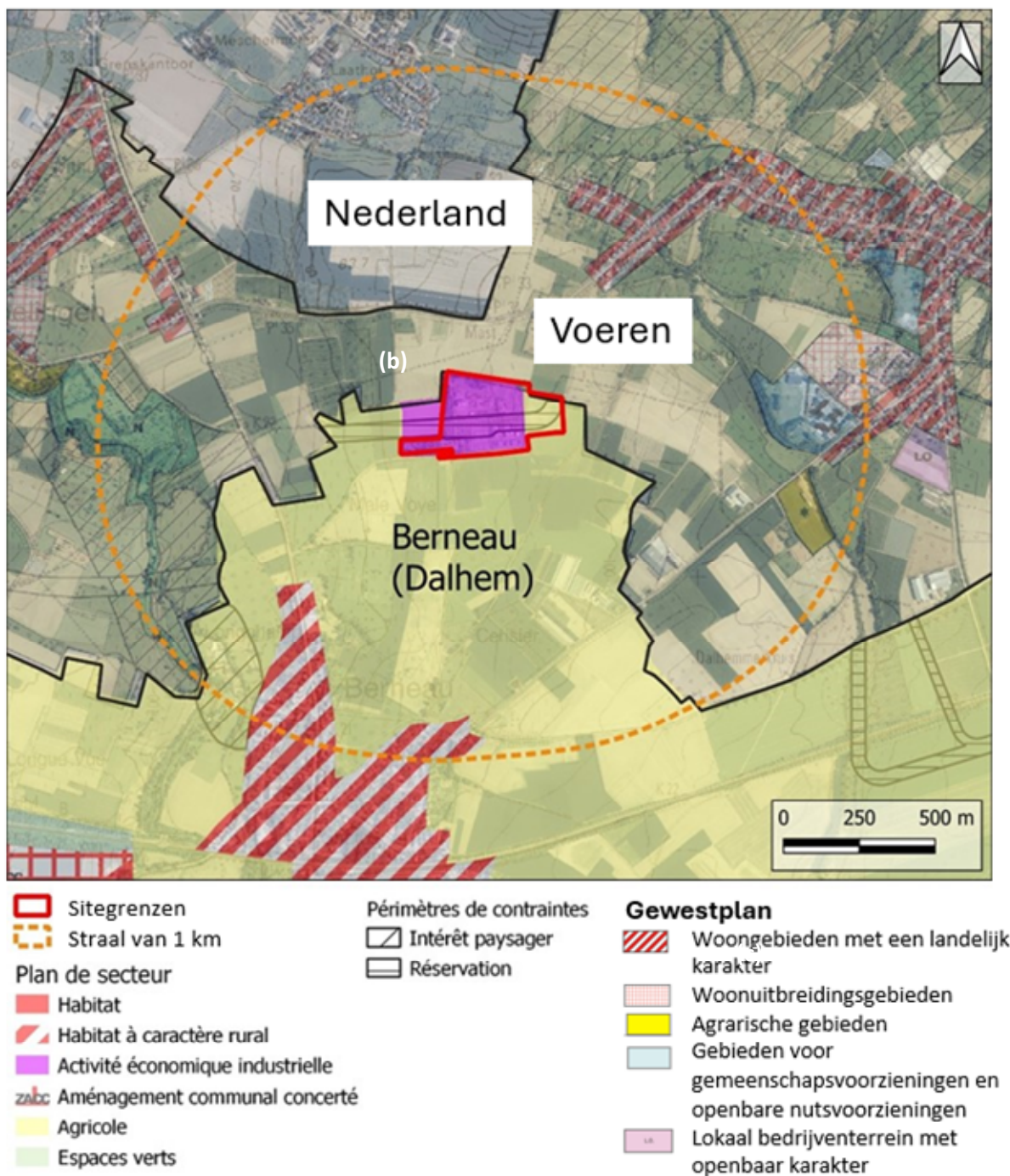
Legende

- Sitegrenzen
- Snelweg
- Rijksweg

Figuur 1: Route naar de vestiging

2.2 LIGGING OP HET GEWESTPLAN

De vestiging ligt op het gewestplan van Luik in een zone voor industriële economische activiteit en gedeeltelijk in een landbouwzone (voor de afblaaspunten) (zie onderstaande figuur).



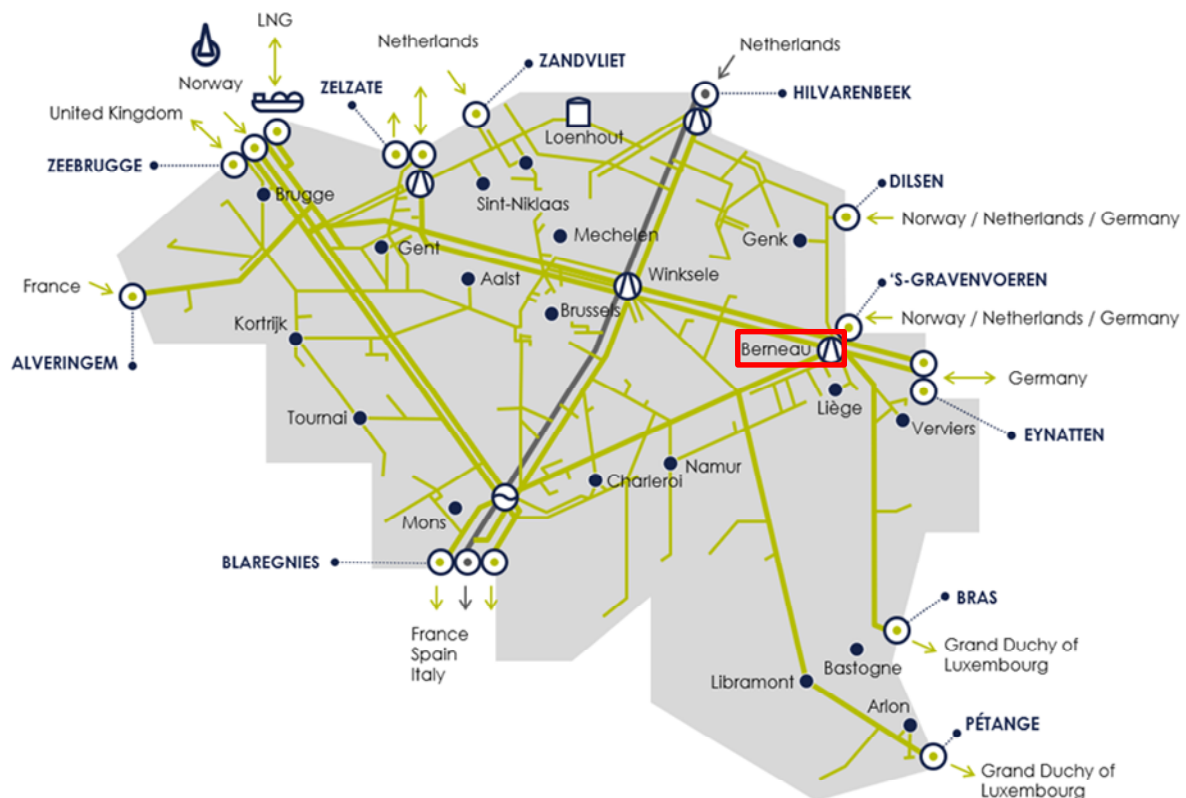
Figuur 2: Ligging van de vestiging op het gewestplan

De dichtstbijzijnde omwonende bevindt zich op 250 m ten noordoosten van de vestiging, aan de Moelingerweg in Vlaanderen. De dichtstbijzijnde woonzone is de landelijke woonzone Berneau (gemeente Dalhem), op ongeveer 520 m ten zuidwesten van de vestiging, aan de rue de Maastricht.

3. HET PROJECT

3.1 VOORWERP VAN DE AANVRAAG

Het compressiestation van Berneau is een van de vier compressiestations van Fluxys in België en het enige in Wallonië (zie onderstaande figuur). De vestiging van de Aanvrager dient als verbindingspunt voor de gasinfrastructuur en verzekert een continue gasdruk en gasstroom in het net.



Figuur 3: Fluxys-net (bron: Fluxys)

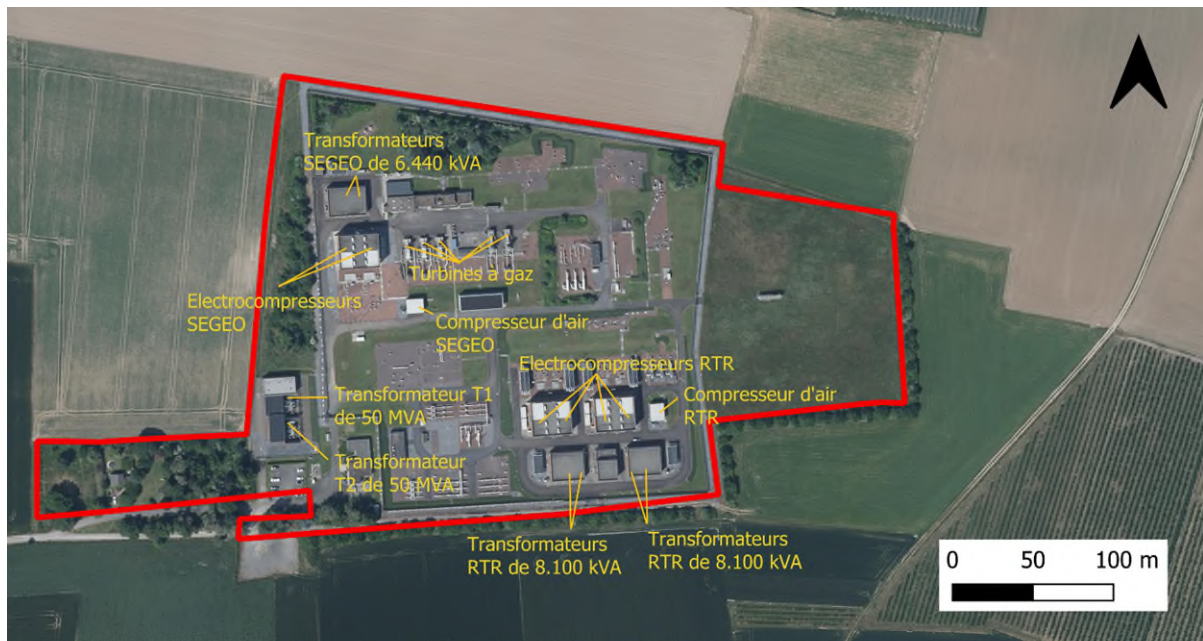
Deze aanvraag heeft tot doel de continuïteit van de activiteiten op de vestiging te garanderen, zonder stedelijke uitbreiding of wijzigingen van de activiteiten.

3.2 BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIES

De vestiging omvat 5 gasturbines en 6 elektrische compressoren.

Andere uitrusting zoals transformatoren, compressoren, stationaire batterijen, ketels en zuiveringseenheden is nodig om de werking van deze installaties te verzekeren.

De volgende figuur toont de belangrijkste installaties van de vestiging.



Figuur 4: Locatie van de belangrijkste installaties van de vestiging – luchtfoto

3.2.1 Waterbeheer

3.2.1.1 Watervoorziening

De vestiging wordt voorzien van leidingwater door het openbare distributienet dat wordt beheerd door de SWDE. Dit water wordt gebruikt voor huishoudelijke en sanitaire doeleinden (schoonmaak).

3.2.1.2 Lozing van water

De vestiging loost geen industrieel afvalwater.

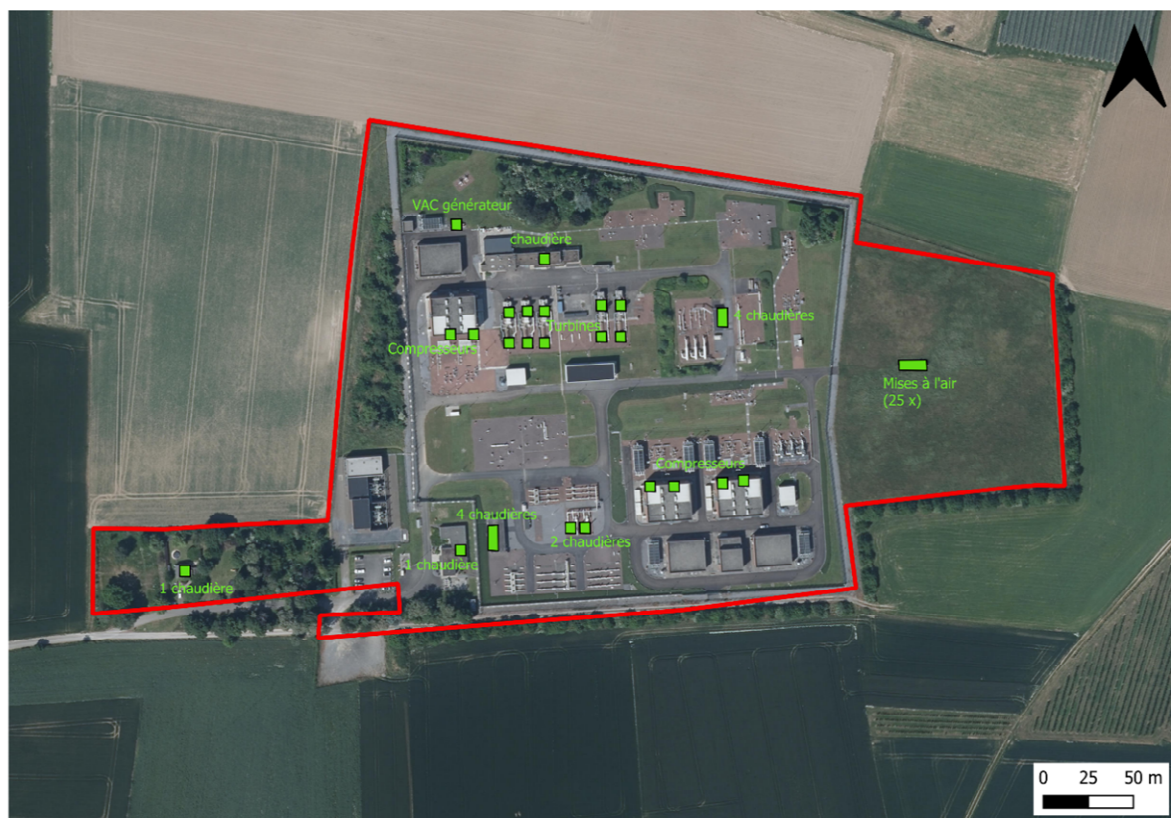
Het regenwater van de site wordt via een intern rioleringsnetwerk naar het riool van de rue Male Voye afgevoerd. Het regenwater afkomstig van het dak van het administratieve gebouw wordt opgevangen in de brandblusbassins (communicerend) met een capaciteit van 320 m³ (120 + 200 m³); het overtollige water stroomt naar het riool van de rue Male Voye. De site beschikt eveneens over twee bufferbassins van elk 80 m³, die permanent op een laag niveau worden gehouden.

Al het huishoudelijke afvalwater van de vestiging wordt gezuiverd in 5 zuiveringseenheden (plus 1 van het elektriciteitsstation van ELIA), die het gezuiverde water lozen in de riolering van de rue Male Voye.

Via de riolering van de rue Male Voye zou het water in een gracht langs de rue de Maastricht komen, maar ondanks de uitgevoerde onderzoeken kon de studie de richting van het water uit deze gracht niet bepalen. Adviezen uit het verleden lijken erop te wijzen dat de gracht zou uitmonden in de Berwinne (wat logisch lijkt, gezien de aanwezigheid van de rivier op 260 m naar het westen), maar de Studieverantwoordelijke kan het exacte traject niet bepalen (wegens een gebrek aan gegevens).

3.2.2 Beheer van de luchtmissies

De vestiging beschikt over verscheidene installaties voor de verbranding van aardgas (zie onderstaande figuur). De luchtmissies zijn te wijten aan de werking en het onderhoud van de installaties op de vestiging: turbines en ketels, inclusief de verwarming van de gebouwen. De luchtmissies zijn volledig gekanaliseerd (afvoerkanalen en/of schoorstenen).



Figuur 5: Locatie van de luchtmissies/schoorstenen – luchtfoto.

Alle ketels met ronde afvoerkanaalen en/of schoorstenen worden periodiek gecontroleerd door een door het Waals Gewest erkend laboratorium, volgens de geldende voorschriften.

Wanneer de compressoren worden stilgelegd omdat ze lange tijd niet nodig zullen zijn, moet het resterende gas naar de buitenlucht worden afgevoerd via afblaaspunten (er zijn 2 belangrijke redenen om een installatie stil te leggen: normale stillegging om operationele redenen en stillegging om veiligheidsredenen). De afblaaspunten bevinden zich op een omheind perceel ten oosten van de vestiging, weg van de installaties en de dichtstbijzijnde omwonenden.

Merk op dat dit een normale werking is. De exploitant beschikt over een lekmonitoring en kan snel ingrijpen om vluchtige emissies in de atmosfeer zoveel mogelijk te beperken.

3.3 WERKINGSUREN EN PERSONEEL

Het aantal personeelsleden op de vestiging bedraagt:

- o 9 werknemers (8 voltijds en 1 deeltijds).

De vestiging werkt momenteel 5 dagen per week.

De vestiging is geopend van 7.30 tot 15.45 uur van maandag tot en met donderdag en van 7.30 tot 15.00 uur op vrijdag.

Er zijn altijd twee personen thuis van wacht met een interventietijd van 30 minuten. De installaties worden aangestuurd vanuit de Dispatching van Fluxys in Brussel (Kunstlaan 31, 1040 Brussel).

Er wordt een onderhoudsschema gevolgd voor de verschillende installaties op de vestiging en er wordt dagelijks een visuele inspectie uitgevoerd.

4. BESCHRIJVING VAN ALTERNATIEVEN

4.1 ALTERNATIEF ZONDER VERGUNNING

Zonder vergunning zou de vestiging moeten worden ontmanteld en niet langer kunnen worden gebruikt voor het internationale gasvervoer.

Dit alternatief zou de gasbevoorrading sterk ongunstig beïnvloeden en is duidelijk niet gewenst.

4.2 TECHNISCHE ALTERNATIEVEN

De activiteiten van het station van Berneau zijn relatief eenvoudig: het betreft de compressie of de ontspanning van aardgas. In 2012 heeft de Aanvrager elektrische compressoren geïnstalleerd, die een milieuvriendelijker en veiliger technisch alternatief vormen voor turbocompressoren op aardgas (die alleen als back-up worden gebruikt).

Sinds 2012 bestaat er geen beter technisch alternatief voor deze zeer specifieke uitrusting. Indien nodig zal Fluxys zich aanpassen aan de internationale context waarin het bedrijf actief is (de compressoren die in andere landen worden gebruikt, zijn dezelfde als die van Fluxys).

4.3 ALTERNATIEVE LOCATIES

Het compressiestation werd in Berneau gevestigd vanwege de nabijheid van het Vlaams Gewest, Nederland en Duitsland.

Dit is een strategische ligging, gekozen om voldoende druk in de relatief nabijgelegen internationale gasnetten te handhaven.

Er zijn dus geen echt alternatieve locaties, aangezien het station zich op het kruispunt van de belangrijkste bestaande leidingen bevindt.

5. EFFECTENBEOORDELING VAN HET PROJECT

5.1 BIOLOGISCH OMGEVING, LANDSCHAP EN RUIMTELIJKE ORDENING

5.1.1 Biologische omgeving

De vestiging van de Aanvrager heeft geen beschermde status als natuurgebied. Het gebied is geen natuurreserveaat, geen gebied van groot biologisch belang (GGBB), geen vochtig gebied met een biologisch belang (VGBB), geen ondergrondse holte van wetenschappelijk belang (OHWB) en geen deel van een Natura 2000-gebied.

De vestiging is van relatief klein biologisch belang. De habitats ter hoogte van de vestiging van de Aanvrager (grasland en bomenrijen) komen niet overeen met de habitats van communautair belang in het naburige Natura 2000-gebied 'Voerstreek', 650 m naar het westen. De vestiging van de Aanvrager trekt dus geen soorten aan die in dit Natura 2000-gebied voorkomen, is geen favoriete doorgangsplaat, geen ontwikkelingsgebied en geen foerageergebied.

De kleine leeuwenklauw is aanwezig op de vestiging. Hoewel deze rosoachtige in het Waals Gewest als 'Bedreigd' (rode lijst) wordt beschouwd, bestaan er op Waals niveau geen beschermingsmaatregelen voor. De enige algemene instandhoudingsmaatregel is het behoud van kiezelgraslanden, wat op de vestiging onmogelijk is wegens de afwezigheid van deze habitat. Aangezien de Aanvrager geen ontwikkeling plant in het gebied met vrouwenmantel, zal de plant zich kunnen blijven ontwikkelen en zich op de vestiging kunnen verspreiden.

Bijgevolg zal de verdere exploitatie van de vestiging geen significante impact hebben op de lokale flora en fauna.

5.1.2 Landschap en erfgoed

De vestiging van de Aanvrager ligt in het 'landschappelijk geheel Entre-Vesdre-et-Meuse'. Daaruit volgt dat de vestiging geen deel uitmaakt van een gebied van landschappelijk belang.

De landschappelijke impact van de vestiging van de Aanvrager wordt verwaarloosbaar geacht, gezien de relatief geïsoleerde ligging op voldoende afstand van omwonenden en gezien de schaal van de gebouwen (lage hoogte en klein grondbeslag).

De vestiging van de Aanvrager is in haar geheel alleen zichtbaar vanaf de rue Male Voye, een doodlopende weg die alleen naar de vestiging leidt. De Studieverantwoordelijke heeft verscheidene gebieden geïdentificeerd vanwaar de vestiging enigszins zichtbaar is, maar het betreft geen woonzones. De vestiging is dus goed geïntegreerd en relatief onopvallend in het landschap.

Bovendien is de vestiging niet zichtbaar vanuit een landschapselement van belang of erfgoed en verstoort ze het uitzicht erop niet.

5.1.3 Ruimtelijke ordening

De vestiging is in het Waalse gewestplan opgenomen in een gebied voor industriële economische activiteit (en de afblaaszone bevindt zich in een landbouwgebied). Ze is ook opgenomen als onderdeel van een oppervlakte voor reservatie van belangrijke infrastructuur en gedeeltelijk als landbouwzone. De vestiging voldoet aan de bestemmingen van het Waalse gewestplan.

Er bestaat geen gemeentelijk ontwikkelingsplan voor het grondgebied van de gemeente Dalhem.

De vestiging ligt niet in de perimeter van een te herontwikkelen gebied.

Er bestaat geen plaatselijk beleidsontwikkelingsplan ('Schéma d'Orientation Local') voor de vestiging van de Aanvrager.

De vestiging van de Aanvrager voldoet bijgevolg aan de toepasselijke voorschriften voor ruimtelijke ordening. Er is tevens geen stedenbouwkundige vergunning aangevraagd.

5.1.4 Aanbevelingen

5.1.4.1 Biologische omgeving

Voor het beheer van de omgeving van de vestiging moet er rekening worden gehouden met de volgende aanbevelingen:

- De robinia (*Robinia pseudoacacia*) of de laurierkers (*Prunus laurocerasus*) zijn invasieve soorten op de vestiging, maar in de praktijk hebben ze geen drastische impact op de flora en fauna. De Studieverantwoordelijke raadt slechts aan om inheemse soorten te planten om exemplaren te vervangen als ze moeten worden geveld of als ze te oud zijn. Drie alternatieve inheemse soorten kunnen worden aanbevolen: de ruwe acacia (*Robinia hispida*), de goudenregen (*Laburnum anagyroides*) of de boswilg (*Salix caprea*).
- In graslandgebieden zou men minder vaak kunnen maaien. Maaien in juni en september zou meer dan voldoende zijn, zodat de kruidachtige soorten de tijd krijgen om zich te ontwikkelen. Een deel van het gemaaide materiaal kan op het terrein blijven liggen om de ontwikkeling van lokale insecten te stimuleren.
- De populatie van kleine leeuwenklauw door een bioloog laten volgen.

5.1.4.2 Landschap en ruimtelijke ordening

Aangezien er geen landschapsimpact is en het project in overeenstemming is met de verschillende stedenbouwkundige instrumenten die van toepassing zijn op de vestiging, wordt geen aanbeveling gedaan.

5.2 BODEM EN GRONDWATER

5.2.1 Beschrijving van de lokale omgeving

Op de kaart van de belangrijkste bodemtypes van Wallonië ligt de bestaande vestiging volledig op leembodems met een gunstige natuurlijke afwatering.

Plaatselijk wordt het gebied waarin de vestiging zich bevindt, gekenmerkt door alluviale bodems. De vestiging ligt volledig op 'oud alluvium'. Deze alluviale afzettingen bestaan voornamelijk uit grind.

Op basis van de eisen van het bodemdecreet werd in 2024 een bodemonderzoek, een zogenaamde oriëntatiestudie, uitgevoerd en in 2025 ingediend bij de Waalse Overheidsdienst.

Er is geen waterwinning en er zijn geen beschermde waterwingebieden op de vestiging.

5.2.2 Mogelijke bronnen van verontreiniging en door de Aanvrager genomen maatregelen

De belangrijkste potentiële bronnen van vervuiling op de vestiging zijn:

- De opslag van stookolie;
- De opslag van nieuwe en afgewerkte olie;
- De opslag van gevaarlijke producten (onderhoudsproducten) in tanks en mobiele containers;
- De opslag van gevaarlijk afval (bv. condensaten);
- De elektrische transformatoren.

5.2.3 Risico's op bodem- en grondwaterverontreiniging

De potentiële impact op de bodem en het grondwater houdt verband met de mogelijke verontreiniging die zou kunnen optreden in het geval van:

- Een verlies van insluiting in de containers met opgeslagen stoffen;
- Een verlies van insluiting van de containers met vloeibaar gevaarlijk afval of het meevoeren van verontreinigde stoffen door regenwater;
- Het meevoeren en de infiltratie van verontreinigde stoffen door regenwater op de binnenwegen en het parkeerterrein.

Opslag van stookolie

De Aanvrager beschikt over een ondergrondse (dubbelwandige) stookolietank van 12 m³ en een (dubbelwandige) stookolietank van 2.500 l voor de generator. De Aanvrager voldoet aan de wettelijke verplichtingen met betrekking tot deze tanks, de voorgeschreven onderzoeken zijn uitgevoerd om de conformiteit van de opslag te garanderen en de oriëntatiestudie heeft geen aanwezigheid van enige verontreiniging vastgesteld. De risico's op bodem- en grondwaterverontreiniging door deze stoffen kunnen als beheerst worden beschouwd.

Opslag van chemische producten in kleine verpakkingen

Chemische producten in kleine verpakkingen (potten, jerrycans, flessen, buizen) zijn op site gestockeerd en gebruikt voor het onderhoud van de installaties (reinigingsmiddelen, desinfectiemiddelen, white spirit, anti-corrosiemiddelen, smeermiddelen, lijm, siliconen, enz.). Die producten bevinden zich in de werkplaatsen, in gesloten kasten, en worden alleen gebruikt indien nodig (geen permanente of langdurige opslag buiten de kasten). De producten zijn duidelijk gelabeld met hun gevarenpictogrammen en gescheiden naar type. Gezien de kleine hoeveelheden die worden opgeslagen, de verpakking in kleine volumes, het lage gebruik en de door de exploitant beheerde lekkagerisico's, wordt geen impact vastgesteld.

Opslag van afgewerkte olie

De afgewerkte minerale en synthetische olie wordt gemengd opgeslagen in een tank van 7.000 l. Deze olie wordt regelmatig opgehaald door erkende ophalers en transporteurs. De Aanvrager voldoet duidelijk aan zijn wettelijke verplichtingen met betrekking tot de opslag van afgewerkte olie. Het risico voor deze opslag wordt als beheerst beschouwd. Er wordt opgemerkt dat de oriëntatiestudie de volledige afwezigheid van verontreiniging heeft vastgesteld.

Opslag van nieuwe olie

De vaten worden opgeslagen in een gebouw op een waterdichte plaat om het risico op bodem- of grondwaterverontreiniging te beperken. De oriëntatiestudie heeft de volledige afwezigheid van verontreiniging vastgesteld.

Opslag van afval

De condensaten (afkomstig van onzuiverheden in de aardgasleidingen) worden opgevangen en opgeslagen in een tank van 13 m³. Hier is het belangrijk om op te merken dat de metalen tank enkelwandig is en zich in een bekuiping bevindt. Gezien de zeer hoge kwaliteit van het aardgas zijn er vrijwel nooit condensaten. Ander gevaarlijk afval is in zeer kleine hoeveelheden aanwezig op de vestiging (oliefilters, batterijen, lampen, spuitbussen en verf). Gezien de vaste aard van dit afval en de manier waarop het wordt beheerd, is er geen risico op bodem- of grondwaterverontreiniging.

Statische transformatoren

De Aanvrager beschikt over 8 olietransformatoren die voldoen aan de geldende wettelijke bepalingen. Bovendien laat de Aanvrager de kwaliteit van de olie van zijn transformatoren regelmatig controleren. Deze controles zorgen ervoor dat de transformatoren in goede algemene staat verkeren en dat eventuele defecten worden opgespoord. Het risico op lekkage is dus beheerst.

5.2.4 Aanbevelingen

De volgende specifieke en algemene aanbevelingen worden gedaan om de bodem en het grondwater te beschermen:

- Doorgaan met de regelmatige controle en het regelmatige onderhoud van tanks door een extern organisme;
- Regelmatig interne visuele inspecties uitvoeren om op lekken of verspreiding te controleren;
- Bij een incident de bevoegde autoriteiten op de hoogte brengen, in het bijzonder de Waalse Overheidsdienst - Departement Bodem en Afvalstoffen (SPW-DSD).

5.3 OPPERVLAKTEWATER

5.3.1 Beschrijving van de lokale omgeving

De vestiging ligt in het stroomgebiedsdistrict van de Maas, in het hydrografische onderbekken van de Benedenmaas en in het oppervlaktewaterlichaam 'Berwinne II'.

De Berwinne is in matige ecologische staat. Deze matige kwaliteit wordt op zijn minst gedeeltelijk verklaard door het grote aandeel landbouwgrond in het stroomgebied.

De bestudeerde vestiging ligt in een zone met gemeenschappelijke saneringsregeling volgens het saneringsplan per hydrografisch onderbekken. De openbare riolering langs de rue de Male Voyer, waarin het water van de vestiging wordt geloosd, is echter niet aangesloten op een openbare waterzuiveringsinstallatie.

De vestiging ligt niet in een gebied dat onder water kan komen te staan door overstroming of afvloeiing.

5.3.2 Impact op het oppervlaktewater

Het project loost alleen gezuiverd huishoudelijk afvalwater en regenwater in het milieu.

Het industriële afvalwater (water van de schoonmaak van de installaties) wordt opgevangen, ter plaatse opgeslagen en afgevoerd als afval.

Huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijke afvalwater van het sanitair wordt geloosd op het niveau van de bestaande vestiging. Er zijn vijf afzonderlijke zuiveringseenheden op de vestiging. Het water wordt geloosd in de riolering van de rue de Male Voyer (plus 1 zelden gebruikte eenheid in het onderstation van Elia). De vergunning van de Aanvrager bevat geen lozingsnormen.

Het water dat de zuiveringseenheden verlaat, moet voldoen aan het besluit van de Waalse regering van 1 december 2016 tot bepaling van de integrale en sectorale voorwaarden betreffende de individuele zuiveringseenheden. Aangezien dit water wordt geloosd in een openbare riolering die in verbinding staat met een waterloop (de Berwinne), moet het ook voldoen aan de normen van het koninklijk besluit van 3 augustus 1976 houdende algemeen reglement voor het lozen van afvalwater in de gewone oppervlaktewateren. Gezien de resultaten van de afgelopen drie jaar, voldoet de Aanvrager volledig aan de lozingsnormen.

Regenwater

Het project omvat geen nieuwe waterdichting van de vestiging.

Het regenwater van de site wordt opgevangen in de brandblusbassins van 320m³ en in de 2 bufferbassins van 80 m³. Deze laatste worden permanent op een laag niveau worden gehouden om de afvoer van regenwater naar het intern rioleringsnetwerk te vertragen. Deze bassins dienen ook voor het opvangen van eventueel bluswater.

Er wordt opgemerkt op dat er al modderstromen zijn geweest in de rue Male Voyer, niet vanuit de vestiging, maar vanuit de velden die eraan grenzen. Om deze impact te beperken, is de installatie van takkenwallen voorzien.

Abnormale werking

De twee bufferbassins van 80 m³ maken het mogelijk om indien nodig brandbluswater op te vangen.

Deze tanks zijn verbonden met de rest van het rioleringsstelsel via opvoerpompen (permanent laag niveau). Een aanbeveling bij brand is om de pompen te kunnen blokkeren om het water te isoleren en later te behandelen (waardoor lekkage naar het milieu wordt voorkomen – zie de volgende sectie). In geval van brand op de site zal het bluswater naar het milieu worden geleid, maar het is belangrijk op te merken dat de site beschikt over een heel netwerk van waterkanonnen om brand te voorkomen.

5.3.3 Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen worden gedaan om de potentiële impact van de activiteiten van de vestiging op het oppervlaktewater te verbeteren:

- De wettelijke onderhoudsfrequentie (18 maanden) handhaven en de attesten van de periodieke controles bewaren;
- Met Elia het onderhoud van zijn microzuiveringsstation coördineren (weinig gebruikt, maar nooit gecontroleerd).
- Het bluswater opvangen om de verspreiding van de verontreinigende stoffen naar het riool van de rue Male Voye te vermijden: stel een procedure op om de voeding van de opvoerpompen van de bufferbassins af te sluiten in geval van brand.

5.4 LUCHT EN ENERGIE

5.4.1 Ondervonden moeilijkheden

Het compressiestation van Berneau was niet in bedrijf toen deze effectenstudie werd uitgevoerd. Het station van Berneau werkt alleen op verzoek, via contracten. Sinds 2018 heeft het station zeer weinig gewerkt (piekbedrijf in 2018 met ongeveer 750 draaiuren), behalve tijdens de jaren 2022 en 2023 (april 2022 tot mei 2023 voor een totaal van 19.400 uren). In 2024 werkte het station slechts af en toe.

Het was daarom niet mogelijk om recente gegevens over de luchtemissies te verzamelen.

5.4.2 Beschrijving van de lokale omgeving

Er zijn geen meetstations voor de luchtkwaliteit in de buurt van de vestiging.

Er zijn geen representatieve gegevens over de luchtkwaliteit op lokaal niveau.

5.4.3 Impact op de energie

Het station van Berneau werkt alleen op verzoek. Het is een piekinstallatie voor een snelle compensatie van een daling van de druk/debiet in het net, dat ook zonder tussenkomst stabiel lijkt.

Het energieverbruik is alleen bedoeld om het station in goede staat te houden (onderhoud van de uitrusting) zodat het snel kan opstarten wanneer dat nodig is.

Men moet dus geen vermindering van het energieverbruik onderzoeken, aangezien:

- de activiteit op de vestiging al tot het strikte minimum (onderhoud) is beperkt;
- in 2012 elektrische compressoren werden geïnstalleerd om het gasverbruik te beperken: positieve impact van een schonere, want emissievrije energiebevoorrading;
- zelfopwekking van energie op de vestiging niet relevant is (ondanks de aanwezigheid van een groot terrein voor bijvoorbeeld een zonnepark), aangezien het verbruik alleen plaatsvindt tijdens het onderhoud van de installaties (zeer occasioneel en beperkt verbruik).

De Studieverantwoordelijke heeft dus geen energiegerelateerde impact vastgesteld.

5.4.4 Impact op de atmosfeer

5.4.4.1 Gekanaliseerde uitstoot

De normen voor de luchtemissies van de gekanaliseerde uitstoot zijn vastgelegd in de vergunningen van 2005 en 2009.

Sinds 2018 vallen niet alleen de ketels, maar ook de turbocompressoren onder de sectorspecifieke voorwaarden voor middelgrote verbrandingsinstallaties.

De vergunning van 2009 legt geen inspectiefrequentie op, maar de sectorvoorwaarden stellen een monitoring voor volgens het aantal draaiuren (om de 1.500 uren).

De analysesresultaten tonen aan dat de normen worden nageleefd.

5.4.4.2 Modelleren van de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen

De resultaten van de modellering van de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen tonen aan dat, hoewel de massadebieten aanzienlijk lijken, de werkelijke impact van de schoorstenen laag blijft vanwege het occasionele gebruik ervan en de hoge snelheid waarmee de gassen de schoorstenen verlaten, die de impact op de omwonenden beperkt. Ze liggen ruim binnen de drempels die zijn vastgelegd door het Waals Gewest, Vlaanderen en Nederland.

5.4.4.3 Afzettingen van stikstof

Gelet op de nabijheid van het project tot het Vlaamse Gewest werd een beoordeling gemaakt van de impact van afzettingen van stikstof uit de atmosfeer in beschermde natuurgebieden (verzuring en eutrofiëring), zoals vereist in Vlaanderen en in overeenstemming met het kader dat van toepassing is op stikstof ('Stikstofdecreet').

Hieruit blijkt dat het project en de stikstofemissies ervan geen invloed hebben op de eutrofiëring of verzuring van de nabijgelegen beschermde natuurgebieden in Vlaanderen of Nederland.

5.4.4.4 Emission Trading System (ETS)

De vestiging in Berneau valt onder het emissiehandelssysteem. Fluxys rapporteert bijgevolg jaarlijks zijn CO₂-emissies. Het betreft voornamelijk emissies in verband met het onderhoud.

De Studieverantwoordelijke heeft geen impact vastgesteld op voorwaarde dat Fluxys de jaarlijkse aangiften blijft indienen.

5.4.5 Aanbevelingen

Met betrekking tot lucht en energie wordt één enkele maatregel aanbevolen:

- De luchtemissies controleren van de turbocompressoren en de ketels van meer dan 1 MW_{th}, met de frequenties die worden opgelegd door het regeringsbesluit van 2018, d.w.z. om de 1.500 draaiuren indien ze minder dan 500 uren per jaar in bedrijf zijn (en dus de draaiuren registreren).

5.5 GELUID

5.5.1 Ondervonden moeilijkheden

Zoals hierboven vermeld, werkt het station van Berneau alleen op verzoek. In 2024 werkte het station slechts af en toe.

Het geluid van de installaties van het station kon tijdens de stilstand niet worden gemeten.

Om de betrouwbaarheid van de machines te garanderen, worden de compressoren onderworpen aan een onderhoudsprogramma met drie- of zesmaandelijke campagnes. Tijdens deze campagnes worden de compressoren na elkaar opgestart over een periode van 1 tot 2 uur.

Het was niet mogelijk om de compressoren ‘alleen maar’ op te starten om de geluidsmetingen uit te voeren, omdat ze een planning volgen die voorkomt dat gas in het net wordt geïnjecteerd (wat de internationale gasstromen ongunstig zou beïnvloeden). Bovendien is de meting van een compressor gedurende een uur of twee niet representatief voor een normale werking en houdt ze geen rekening met een maximalistische situatie waarin meerdere compressoren zouden worden gestart.

In 2013, na de oplevering van de elektrische compressoren in 2012, voerde AIB-Vinçotte een geluidscampagne uit, rekening houdend met al deze elektrische compressoren. Deze campagne werd dus uitgevoerd terwijl het station op maximale capaciteit werkte.

Aangezien de installaties sinds 2012 niet zijn gewijzigd, werd besloten om de resultaten van de geluidscampagne van AIB-Vinçotte over te nemen en ze door Modyva te laten analyseren in het kader van deze studie.

Op basis van de studie van AIB-Vinçotte uit 2013, gevalideerd door Modyva in 2025, is geen impact vastgesteld.

De geluidsnormen die van toepassing zijn in het Waals Gewest, het Vlaams Gewest en Nederland worden nageleefd ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen.

Er wordt opgemerkt dat deze studie was gebaseerd op verschillende werkingsswijzen, overdag en 's nachts, terwijl het station in normale omstandigheden niet werkt (geen activiteit en dus ook geen geluid).

Sinds 2008 zijn er nooit geluidsklachten geweest.

5.5.2 Aanbevelingen

Op basis van de studie van AIB-Vinçotte uit 2013, gevalideerd in 2025 door Modyva, is geen impact vastgesteld en zijn er geen aanbevelingen geformuleerd.

5.6 MENS

5.6.1 Socio-economisch

De vestiging Berneau werkt van maandag tot en met donderdag van 7.30 tot 15.45 uur en op vrijdag van 7.30 tot 15.00 uur.

Er werken 9 mensen.

Niet alle werknemers wonen in Dalhem, maar ze moeten wel dicht bij de vestiging wonen. Er wordt opgemerkt dat de vestiging vier huizen voor de werknemers omvatte, waarvan een nog steeds wordt bewoond.

Naast de directe werkgelegenheid vereisen de activiteiten van de Aanvrager een beroep op onderaannemers voor het technisch onderhoud en de controle van bepaalde installaties, het schoonmaken van installaties, de afvalinzameling, enz.

5.6.2 Veiligheid

Fluxys Belgium beschikt over een intern noodplan voor de vestiging van Berneau. Hierin worden de voorzieningen beschreven om een noodsituatie het hoofd te bieden, met inbegrip van het risico op brand.

Er wordt opgemerkt dat de vestiging belangrijke veiligheidsmaatregelen heeft getroffen voor de gasleidingen: bluskanonnen, draagbare blusapparaten en vaste blustoestellen.

5.6.3 Mobiliteit

De activiteit van de vestiging vereist zeer weinig verkeer: maximaal 15 lichte voertuigen per dag en maximaal 2 vrachtwagens per maand zullen het lokale verkeer waarschijnlijk niet verstoren, en de vestiging is toegankelijk via een doodlopende weg die alleen naar de vestiging zelf leidt.

Aangezien de vestiging van de Aanvrager 17 parkeerplaatsen heeft en er 9 werknemers zijn, wordt het aantal parkeerplaatsen ruim voldoende geacht. Zelfs met bezoekers (gemiddeld 2 per maand) en leveranciers (maximaal 4 per dag) die tegelijkertijd arriveren, is de parkeercapaciteit voldoende en zelfs te groot.

5.6.4 Aanbevelingen

Socio-economische aspecten

Er is geen herstructurering gepland op de vestiging van de Aanvrager (het personeel blijft ter plaatse), zodat de socio-economische gevolgen ongewijzigd blijven ten opzichte van de bestaande situatie.

Mobiliteit

Aangezien de vestiging van de Aanvrager geen significante impact heeft, doet de Studieverantwoordelijke geen aanbevelingen.

Veiligheid

Hoewel veiligheidsrisico's op de vestiging als beheerst worden beschouwd, worden enkele algemene aanbevelingen gedaan:

- Doorgaan met de jaarlijkse inspectie van de blusinstallaties (bluskanonnen en blusapparaten).
- De blusapparaten die PFAS bevatten, vervangen (met het oog op de bodem- en grondwaterkwaliteit).
- Het interne noodplan wanneer nodig bijwerken.

5.7 GRENSOVERSCHRIJDENDE EFFECTEN

Gelet op de nabijheid van het project tot het Vlaams Gewest (grenzend aan de vestiging) en tot Nederland (200 m naar het noorden), werden de mogelijke effecten van het compressiestation op deze twee grondgebieden onderzocht in de hoofdstukken van de milieueffectenstudie (MES).

Er wordt verwezen naar deze verschillende hoofdstukken, maar de belangrijkste gevolgen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 1: Samenvatting van de grensoverschrijdende effecten

Hoofdstuk van de MES	Grensoverschrijdende impact
VI.1 Natuur, landschap en ruimtelijke ordening	De gebieden van biologisch belang in Vlaanderen en Nederland zijn beschreven en er is geen directe impact op deze gebieden vastgesteld. De indirecte effecten (in verband met stikstofafzetting uit de verbrandingsgassen) worden beschreven in het hoofdstuk 'Lucht en energie'. De vestiging is niet zichtbaar vanuit de dichtstbijzijnde woningen (noch in Vlaanderen, noch in Wallonië) en er is dus geen impact vastgesteld. Wat de ruimtelijke ordening betreft, zijn de Waalse regels van toepassing, aangezien de vestiging op het Waalse grondgebied ligt. Er is dus geen enkele impact op een ander grondgebied.
VI.2 Bodem en grondwater	Uit het bodemonderzoek op de vestiging is geen vervuiling gebleken en de MES heeft aangetoond dat de verontreinigingsrisico's door de exploitant worden beheerst. Buiten de vestiging wordt bijgevolg geen impact op de bodem of het grondwater verwacht. Er is dus geen impact op een ander grondgebied.
VI.3 Oppervlaktewater	Het water dat door de vestiging wordt geloosd, is regenwater en huishoudelijk afvalwater, gezuiverd door microzuiveringsinstallaties. Dit water zou via een (Waals) openbaar riool in een gracht komen en via een onbekend netwerk (dat meer dan waarschijnlijk door Vlaanderen loopt) in de Berwinne eindigen. Er is geen risico op waterverontreiniging, aangezien het water schoon is. Wat overstromingen en afvloeiing betreft, zijn er al modderstromen geweest in de doodlopende rue Male Voye, die naar de vestiging leidt (waarschijnlijk toen de openbare riolering het regendebiet niet kon verwerken). De rue Male Voye ligt in Wallonië (geen impact op Vlaanderen) en er zijn takkenwallen aangebracht om modderstromen op de weg te voorkomen. Er is dus geen impact op een ander grondgebied.
VI.4 Lucht en energie	De vestiging beschikt over verbrandingsinstallaties (die in feite nooit worden gebruikt) die stikstofoxiden uitstoten, waarvan de afzettingen rond de vestiging een impact op de vegetatie zouden kunnen hebben. Sertius-Vlaanderen heeft een studie volgens de Vlaamse methodologie uitgevoerd om de impact van deze afzettingen (en van het verkeer) op de dichtstbijzijnde Vlaamse (en Nederlandse) ecosystemen te beoordelen. Uit de beoordeling is geen impact gebleken.

Hoofdstuk van de MES	Grensoverschrijdende impact
	Er werd ook een modellering van de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen uitgevoerd. De dispersiepluimen worden gepresenteerd (zonder rekening te houden met het gebied) en virtuele receptoren zijn bij de dichtstbijzijnde woningen (zowel Vlaamse als Waalse) geplaatst. De normen die van toepassing zijn in elk grondgebied worden gepresenteerd, maar aangezien de Waalse normen het strengst zijn, omvat de naleving hiervan (aangetoond in de MES) de facto ook de naleving van de Vlaamse en Nederlandse normen. Er is dus geen enkele impact op een ander grondgebied.
VI.5 Geluid	De exploitant heeft een geluidsstudie laten uitvoeren met metingen in Vlaanderen (waaronder één op de grens met Wallonië). Voor elk grondgebied werd rekening gehouden met de normen van het gewest of het land (soms strenger dan die van het Waals Gewest, ook al zijn voor de reglementering alleen de Waalse normen van toepassing). In de studie werd geconcludeerd dat er geen impact is op de naburige woningen, wat de normen van elk grondgebied betreft.
VI.5 Mens	De vestiging hanteert zeer strenge veiligheidsprocedures die elke impact op de veiligheid van de omwonenden (zowel in Vlaanderen als Wallonië) voorkomen. Het verkeer in verband met de activiteiten van de Aanvrager is zeer beperkt (max. 15 auto's per dag en 2 vrachtwagens per maand). Deze voertuigen kunnen via Vlaanderen en Nederland naar de E25 rijden en hinderen het lokale verkeer niet, gezien het beperkte aantal ritten.

6. CONCLUSIES

FLUXYS BELGIUM nv exploiteert een vestiging in Berneau (Dalhem), rue Male Voye. De activiteiten op de vestiging van Berneau bestaan in het onderhoud van een gascompressiestation.

De vestiging van de Aanvrager dient als verbindingspunt voor de internationale gasinfrastructuur en verzekert een continue gasdruk en gasstroom op het net. Compressiestations zoals dat van Berneau zijn essentieel om een minimale druk in de leidingen te garanderen (ongeveer om de 100 km is een station vereist).

In de praktijk wordt het station op verzoek opgestart (het was in 2024 niet actief).

Het bestudeerde project beoogt de hernieuwing van de activiteiten op de bestaande vestiging.

In deze milieueffectenstudie (MES) is systematisch gekeken naar de effecten van de activiteiten van de Aanvrager op het milieu:

Effecten op de biologische omgeving, het landschap, het erfgoed en de ruimtelijke ordening: de op de vestiging geïdentificeerde biologische soorten zijn niet van groot belang. Toch is er één bedreigde soort: de kleine leeuwenklauw, die goed gedijt in een gebied dat is gewijd aan de biodiversiteit en waar geen projecten een impact op de plant kunnen hebben. Er moet worden opgemerkt dat de Aanvrager een bloemenweide heeft aangelegd bij de ingang van zijn vestiging. Er is geen significante invloed op de aangrenzende gebieden van biologisch belang vastgesteld (geen overlast voor deze soorten, gezien de afstand). Wat het landschap betreft, past de infrastructuur van de vestiging zeer discreet in het omringende agrarische landschap. Door de decentrale ligging en de beperkte hoogte van de gebouwen is de vestiging niet zichtbaar vanuit landschappelijk interessante gebieden of vanuit de woningen die het dichtst bij de vestiging liggen. De activiteiten op de vestiging voldoen aan de stedenbouwkundige voorschriften.

Invloed op de bodem en het grondwater: de exploitant beheerst de verontreinigingsrisico's van zijn opslag (stookolie, afgewerkte olie, onderhoudsproducten, enz.) en zijn installaties (bv. transformatoren) op de vestiging door middel van passende beschermings- en preventiemaatregelen (retentie, waterdichting, monitoring, enz.). Het bodemonderzoek heeft geen verontreiniging aan het licht gebracht.

Effecten op het oppervlaktewater: de vestiging loost uitsluitend huishoudelijk afvalwater, dat wordt behandeld in micro-zuiveringsinstallaties, en regenwater. Dit water wordt geloosd in een openbare riolering (zone met gemeenschappelijke saneringsregeling), waarvan het net niet precies kon worden bepaald (wegens een gebrek aan gegevens), maar er wordt aangenomen dat het wordt geloosd in oppervlaktewater (in de Berwinne). Aangezien het water van de vestiging niet vervuild is (het voldoet aan de uitgangsnormen voor micro-zuiveringsinstallaties) wordt geen impact verwacht op de kwaliteit van de waterloop. De enige vastgestelde impact is niet echt te wijten aan de vestiging, maar aan de velden rond de doodlopende rue Male Voye, die soms het slachtoffer is van modderstromen tijdens hevige regenval. Om deze modderstromen te beperken, is de installatie van takkenwallen voorzien.

Effecten op de lucht en de energie: deze studie omvat een modellering van de verspreiding van de luchtverontreinigende stoffen. Het blijkt dat de schoorsteenemissies ruim binnen de drempelwaarden liggen die zijn vastgesteld door het Waals Gewest, Vlaanderen en Nederland (op basis van maximalistische veronderstellingen over het onderhoud van de installaties - in theorie bij stilstand). Er is ook een beoordeling van de stikstofemissies van de vestiging op Natura 2000-gebieden in Vlaanderen uitgevoerd volgens de Vlaamse methodologie. Ook daaruit blijkt dat het project en de stikstofemissies ervan geen invloed hebben op de eutrofiëring of verzuring van de nabijgelegen beschermde natuurgebieden.

Effecten op het geluid: in het verleden werd ter plaatse een campagne van akoestische metingen uitgevoerd (dezelfde installaties), in het kader van de huidige studie aangevuld met een beoordeling door een erkend expert. Er werd geen overschrijding van de Waalse, Vlaamse of Nederlandse normen vastgesteld. Er wordt aan herinnerd dat de vestiging zeer zelden wordt gebruikt (en dus geen geluid produceert).

Effecten op de mens: het project omvat voornamelijk de voortzetting van de bestaande activiteiten en het behoud van de werkgelegenheid op de vestiging. Er wordt opgemerkt dat de vestiging belangrijke veiligheidsmaatregelen heeft getroffen voor de gasleidingen. De activiteit van de vestiging vereist zeer weinig verkeer: maximaal 15 lichte voertuigen per dag en maximaal 2 vrachtwagens per maand zullen het lokale verkeer waarschijnlijk niet verstoren, en de vestiging is toegankelijk via een doodlopende weg die alleen naar de vestiging zelf leidt.

Op basis van de effectenbeoordeling en rekening houdend met de door de Aanvrager genomen maatregelen meent de Studieverantwoordelijke dat de voortzetting van de activiteiten van de Aanvrager geen ongecontroleerde milieuhinder zal veroorzaken, op voorwaarde dat de in de milieueffectenstudie voorgestelde aanbevelingen worden toegepast.