



AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING ACTIVITEIT MILIEU

IKO Insulations B.V.
Wielewaalweg 1-3 / Houtsnipweg 1-5
KLUNDERT

Opdrachtgever: IKO B.V.
Postbus 45
4780 AA Moerdijk

Projectnummer: 60230111-WMB
Kenmerk rapport: MR60230111.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 22 augustus 2023

Projectleider		par
(mede)Auteur		par

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

1. ALGEMEEN

IKO Insulations B.V. (verder te noemen: *IKO*) betreft een bedrijf dat is gericht op het vervaardigen, opslaan en de verhandelen van hardschuimen panelen (PIR/PUR isolatieplaten). Daarnaast worden vanuit de inrichting kant en klare producten geleverd die door aannemings- en bouwbedrijven worden gebruikt bij het isoleren van daken en wanden.

Binnen de inrichting wordt een groot aantal (gevaarlijke) stoffen opgeslagen in ondergrondse en bovengrondse tanks alsmede in verpakkingen. Vanwege de opslag van deze stoffen moet de inrichting worden aangemerkt als lagedrempelinrichting op grond van het Brzo 2015.

De inrichting is gelegen aan de Wielewaalweg 1-3 en Houtsnipweg 1-5 te Klundert, een situatieschets is bijgevoegd als bijlage 1.

1.1. Beschrijving wijziging

Binnen de inrichting worden isolatiepanelen vervaardigd die worden toegepast in de bouw om woningen of utiliteitsbouw te isoleren. Bij de productie hiervan wordt een blaasmiddel aangewend (pentaan) waarvan een gedeelte weer vrijkomt via emissiepunten van de giettafel en de stofreinigingsinstallatie.

Vanaf eind 2016 is door *IKO* in overleg met leveranciers onderzoek gedaan naar de meest doelmatige nageschakelde techniek om de emissie van pentaan te reduceren. Na diverse proefnemingen is in 2022 een contract afgesloten met de firma Dürr voor het leveren en installeren van een elektrische RTO ofwel een regeneratieve thermische oxidator (naverbrander) die gebruik maakt van een rotor concentrator.

Met de RTO worden de pentaanmoleculen (C_5H_{12}) die vrijkomen en zouden worden geëmitteerd op de buitenlucht, geconcentreerd in een verkleinde luchtstroom en vervolgens geoxideerd. Daarbij reageren deze tot CO_2 en H_2O , dat tezamen met de overige verbrandingsgassen via een schoorsteen wordt geëmitteerd op de buitenlucht.

Feitelijk worden met een RTO de koolwaterstoffen in een verbrandingskamer verbrand. De hoeveelheid pentaan in de luchtstroom die wordt afgezogen bij de processen is te beperkt en fluctueert te sterk om dit verbrandingsproces autotherm te laten verlopen. Dit maakt dat energie moet worden toegevoegd aan het proces (de luchtstroom) om de stoffen te kunnen laten verbranden. Dit kan enerzijds door bijvoorbeeld aardgas toe te voegen of door de pentaan in de luchtstroom te concentreren. Dit laatste principe zal worden toegepast bij *IKO*, hoewel daarmee nog altijd niet een volledig autotherm proces ontstaat.

De pentaan wordt vanuit de luchtstromen van de giettafel en stofreinigingsinstallatie geadsorbeerd aan een keramisch materiaal dat op een rotor concentrator is aangebracht. De gereinigde luchtstroom wordt daarbij afgelaten op de buitenlucht.

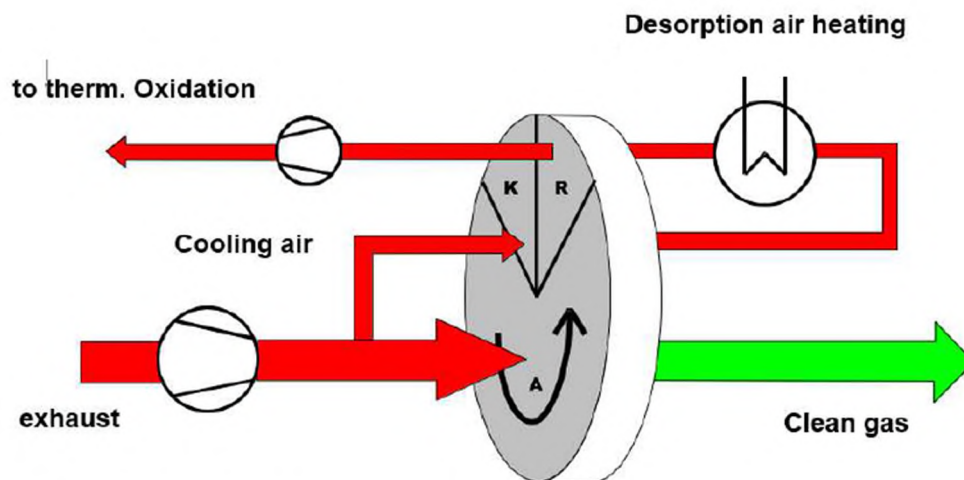
Door verhoging van de temperatuur van het keramische materiaal wordt de pentaan weer geadsorbeerd en opgenomen in een kleine hoeveelheid lucht. Hiermee worden de te behandelen pentaan opgenomen in een kleiner luchtvolume ofwel in geconcentreerde vorm naar de RTO geleid waar deze koolwaterstoffen worden geoxideerd (verbrand).

Een klein gedeelte van de aangevoerde luchtstroom fungeert als koellucht die een deel van het keramische materiaal weer terug koelt zodat dit deel weer gereed is voor absorptie van pentaan.

Zoals aangegeven wordt de luchtstroom met de hoge pentaanconcentratie die naar de RTO wordt geleid, verbrand. Deze verbrandingslucht die een hoge temperatuur heeft wordt vervolgens gebruikt om het keramische materiaal op te warmen om de koolwaterstoffen te desorberen.

Dit proces van opconcentreren en het benutten van de warmte die vrijkomt bij het verbrandingsproces maakt dat veel minder energie hoeft te worden toegevoegd om de pentaan te verbranden en daarmee het reinigingsproces (naverbranding) energie-efficiënter verloopt.

Het hierboven beschreven proces is in de volgende afbeelding schematisch weergegeven.



Afbeelding 1.2. Voorbeeld RTO installatie

IKO heeft nadrukkelijk gekozen voor een elektrische RTO. Daarmee wordt de energie die nog moet worden toegevoegd aan de geconcentreerde pentaan in de luchtstroom naar de RTO niet geleverd vanuit aardgas maar middels elektriciteit.

Dit maakt dat de vorming van overige verbrandingsproducten (waaronder NO_x) zoveel als mogelijk wordt voorkomen.

De omvang en capaciteit van de RTO is afgestemd op het productieproces en de installaties van IKO. De installatie meet circa (l*b*h) 14m * 10m * 4,5m en zal op het dakvlak van de bestaande bebouwing worden geplaatst. De RTO zal, gezien het totale gewicht van om en nabij 38 ton, worden ondersteund middels een separate hulpconstructie.

Een voorbeeld van een dergelijke installatie is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1.2. Voorbeeld van een RTO installatie

De situering van de RTO is weergegeven in bijlage 2.

2. TOEPASSELIJKE WETGEVING EN PROCEDURE

2.1. Overzicht eerder verleende vergunningen /meldingen

De inrichting is in werking op grond van een bestaande (omgevings)vergunning die is verleend door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. In tabel 2.1 zijn de vergunningen opgenomen die betrekking hebben op het aspect milieu (Wabo artikel 2.1 lid 1 e).

Tabel 2.1 Eerder verleende vergunningen

Aard vergunning /melding	Datum	Kenmerk	Bevoegd gezag
Omgevingsvergunning			
Revisievergunning	06-12-2005	16096	Gemeente Moerdijk
Ambtshalve wijziging voorschriften art 8.24 Wm	19-02-2007	SBA/1592	Gemeente Moerdijk
Melding art. 8.19	25-11-2008	SBA 2008/1370	Gemeente Moerdijk
Melding art. 8.19	17-12-2009	SBA 2009/2062	Gemeente Moerdijk
Omgevingsvergunning (milieuneutraal veranderen)	18-07-2011	SBA-2011/723	Gemeente Moerdijk
Ambtshalve actualisatie vergunning	27-09-2011	SBA-2011/275	Gemeente Moerdijk
Omgevingsvergunning (milieuneutraal veranderen)	10-09-2013	SBA 2013/1109	Gemeente Moerdijk
Omgevingsvergunning (uitbreiding Houtsnipweg)	23-05-2017	16070776	Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
Ambtshalve actualisatie vergunning	28-01-2019	18051712 (M25)	Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
Omgevingsvergunning (milieuneutraal veranderen)	10-02-2020	19101306	Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
Revisievergunning	06-12-2005	D-2022-11-000094	Gedeputeerde Staten Noord-Brabant

2.2. Richtlijn industriële emissies (IPPC-richtlijn)

Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats welke genoemd worden in bijlage 1 van de Richtlijn industriële emissies (2010/75/EU). Hierdoor kan dan ook geen sprake zijn van een installatie welke onder de werking van de RIE valt.

Aangezien de inrichting niet onder de IPPC-richtlijn valt, worden best beschikbare technieken toegepast, zoals vastgelegd in de Nederlandse BBT-documenten. Voor een omschrijving/toetsing van de wijze waarop invulling gegeven wordt aan BBT wordt verwezen naar de overige delen van de aanvraag.

2.3. Besluit Risico's Zware ongevallen 2015 (Brzo)

Binnen de inrichting zijn stoffen/producten in zodanige hoeveelheden aanwezig dat de grenswaarden welke genoemd worden in kolom 2, deel 1 van bijlage I bij de *Richtlijn 2012/18/EU van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken* worden overschreden.

In casu betreft dit de drempelwaarde voor ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 (categorie P5a) die 10 ton bedraagt en met de opslag van maximaal 45 ton pentaan op enig moment, wordt overschreden. De (hoge)drempelwaarde uit kolom 3, deel 1 van bijlage I (50 ton) wordt niet overschreden noch met de toepassing van de sommatieregels.

Hierdoor is sprake van een zogenaamde 'lagedrempelinrichting' zoals bedoeld in het Brzo 2015 (voorheen ook wel Pbzo bedrijf genoemd). Een kennisgeving in het kader van Brzo 2015 is laatstelijk 26 november 2020 verricht in het kader van de aanvraag om revisievergunning.

2.4. Vergunningplicht en bevoegd gezag

De binnen de inrichting plaatsvindende activiteiten kunnen onder andere onder de navolgende categorieën uit bijlage I, onderdeel B en C van het Besluit omgevingsrecht worden geschaard:

Onderdeel B, categorie 1a

Inrichtingen waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is (lagedrempelinrichting).

Onderdeel C, Categorie 4.4 a

Als categorieën vergunningplichtige inrichtingen als bedoeld in artikel 2.1, tweede lid, van dit besluit, worden inrichtingen aangewezen voor het blazen, expanderen of schuimen van kunststof met een blaasmiddel anders dan lucht, kooldioxide of stikstof.

Omwillen daarvan wordt de bedrijfsvoering van *IKO* op grond van het Besluit omgevingsrecht, artikel 2.1 lid 2 aangemerkt als vergunningplichtig. *IKO* betreft daarmee een zogenaamd type C bedrijf op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op grond van artikel 3.3 lid 1 a van het Besluit omgevingsrecht zijn *Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant* bevoegd de vergunning te verlenen.

Voor zover (onderdelen van) de wijziging die thans wordt doorgevoerd valt (vallen) binnen de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer dient voorliggende aanvraag eveneens te worden aangemerkt als melding op grond van dit Besluit.

2.5. Besluit milieueffectrapportage

De voorgenomen verandering is niet vermeld in de eerste kolom van onderdeel C en/of D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer). Voor onderhavige inrichting heeft dan ook geen Milieueffectrapport te worden opgesteld noch dient een beslissing tot de noodzaak van het opstellen van een milieueffectrapportage te worden overgelegd.

2.6. Overige activiteiten (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

Voorliggende aanvraag heeft betrekking op **het milieuneutraal veranderen van de inrichting** (artikel 2.1 lid 1 e Wabo). Omdat de plaatsing van de RTO maakt dat een bouwwerk moet worden gerealiseerd waarvoor geen uitzonderingsregels zijn opgenomen in het Besluit Bor bijlage II, ziet voorliggende aanvraag eveneens op **het bouwen van een bouwwerk** (artikel 2.1 lid 1 a Wabo).

2.7. Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De bedrijfsvoering is niet gelegen in een Natura 2000 gebied echter wel in de directe nabijheid van een dergelijke gebied. In onderstaande tabel zijn de meest nabij gelegen te beschermen natuurgebieden weergegeven.

Tabel 2.2 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied	Afstand	Gebied aangewezen als:
Hollands Diep	1 km	Vogelrichtlijn en habitatrictlijn
Oudeland van Strijen	6 km	Vogelrichtlijn
Biesbosch	7 km	Vogelrichtlijn en habitatrictlijn
Krammer-Volkerak	10 km	Vogelrichtlijn en habitatrictlijn
Haringvliet	11 km	Vogelrichtlijn en habitatrictlijn

Gezien de afstand in relatie tot de wijzigingen die binnen de inrichting plaatsvinden mogen negatieve effecten vanwege geluid, lichthinder, visuele verstoring en effecten op de bodem, verdroging /vernatting, reeds op voorhand niet worden verwacht.

Omdat in het verleden niet eerder een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is verleend is in onderhavige situatie een stikstofdepositie berekening uitgevoerd voor de bedrijfsvoering van *IKO* na het doorvoeren van de wijziging. Hieruit blijkt dat enkel op het gebied Biesbosch een stikstofdepositie wordt berekend.

Middels een passende beoordeling wordt alsnog vergunning gevraagd op grond van de Wet natuurbescherming om de berekende stikstofdepositie toe te staan. Deze vergunningprocedure wordt separaat doorlopen van voorliggende procedure.

Omwillen hiervan is geen stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase bij voorliggende aanvraag gevoegd.

3. MILIEUGEVOLGEN

3.1. Bodem

De wijziging ziet op het plaatsen van een nageschakelde techniek voor het behandelen van luchtstromen. Feitelijk gezien treden er geen wijzigingen op ten aanzien van de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting (kunnen) plaatsvinden noch in de wijze waarop een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gewaarborgd.

Vanwege de door te voeren wijzigingen ontstaan geen grotere of andere nadelige gevolgen voor het milieucompartiment bodem.

3.2. (Afval)water/afvalstoffen

Ten gevolge van de wijzigingen zullen geen andere afvalstoffen of afvalwaterstromen vrijkomen dan welke in de huidige situatie op grond van de vigerende vergunning vrij mogen komen. Ook de hoeveelheid aan afvalstoffen of afvalwater dat jaarlijks vrijkomt wijzigt niet.

Door de verandering zullen dan ook geen grotere of andere nadelige gevolgen ontstaan voor het aspect afvalstoffen en/of afvalwater.

3.3. Geluid /trillingen

De inrichting is gesitueerd op het gezoneerde industrieterrein Moerdijk' aan de Wielewaalweg 1-3 en de Houtsnipweg 1-5 te Klundert. De inrichting is gelegen aan de rand van het industrieterrein. De dichtstbijzijnde woonbebouwing is evenwel gelegen op een afstand van circa 650 meter, westelijk van IKO.

De huidige geluidbelasting die door het bedrijf mag worden veroorzaakt op de vastgestelde referentiepunten is opgenomen in voorschrift 7.1.2 van de vigerende vergunning van 20 december 2022.

Omdat de verandering ziet op de oprichting van een installatie op het dakvlak waarbij nieuwe geluidbronnen worden geïntroduceerd en bestaande geluidbronnen komen te vervallen, is het bestaande akoestische onderzoek, dat ten grondslag lag aan de vergunde geluidbelasting, geactualiseerd. Het doel van het onderzoek is het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAR;LT) op de vastgestelde referentiepunten.

Uit het onderzoek, dat is bijgevoegd als bijlage 3, blijkt dat ook na het doorvoeren van de wijziging nog altijd wordt voldaan aan de thans vergunde geluidbelasting.

De verandering leidt daarmee niet tot grotere of andere nadelige gevolgen voor het milieucompartiment geluid.

Opgemerkt wordt dat de RTO installatie is voorzien van draaiende delen die trillingen kunnen voortbrengen en overbrengen op vloer- of overige constructiedelen, indien hiertoe geen beperkende maatregelen zijn getroffen. Deze installatie onderdelen zijn echter alle opgesteld met toepassing van trillingsisolatoren om trillingsoverdracht of resonantie te voorkomen en daarmee dat trillingen, als gevolg van het in werking zijn van de installatie, worden doorgegeven aan de omliggende constructiedelen.

De dichtstbijzijnde woningen van derden zijn gelegen aan de Van Vlaanderenstraat in Klundert op een afstand van ruim 900 meter van de nieuwe installaties. Ook kantoorgebouwen van derden zijn gelegen op geruime afstand (tenminste 70 meter) van de te realiseren installaties. Gezien deze afstanden mag worden gesteld dat de inrichting niet voelbaar in werking zal zijn ter plaatse van deze trillingsgevoelige bestemmingen. Beschadiging van gebouwen buiten de inrichting als gevolg van de nieuwe activiteit mag eveneens niet worden verwacht gezien de toegepaste voorzieningen.

3.4. Lucht/geur

De plaatsing van de RTO is gericht op het reduceren van de emissie van koolwaterstoffen (pentaan). Het ontwerp, de capaciteit en de werking van de installatie is daarin afgestemd op het proces van IKO. De verwijderingsefficiëntie van een thermische oxidator die in de literatuur is opgenomen voor vluchtige organische stoffen bedraagt 98 – 99,9%¹. Voor geurpotente stoffen wordt eenzelfde efficiëntie aangegeven.

De techniek kan worden gezien als BBT. Aangenomen wordt dan ook dat met deze installatie ruimschoots wordt voldaan aan de emissie-eis voor pentaan zoals deze is opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Pentaan wordt in de huidige situatie ongereinigd geëmitteerd. Op voorhand wordt ingeschat dat met de door te voeren wijziging per jaar ongeveer 85 ton pentaan kan worden verwijderd uit de luchtstroom. De verandering heeft dan ook enkel positieve effecten op de emissies die vanuit de inrichting plaatsvinden.

De wijziging ziet ook niet op andere werkzaamheden dan welke reeds op grond van de vigerende vergunning mogen worden ontplooid.

3.5. Luchtkwaliteit

Door het verbranden van koolwaterstoffen in een thermische oxidator zal NOx ontstaan welke vervolgens wordt geëmitteerd op de buitenlucht. Door de leverancier wordt verwacht/is opgeven dat 20 gram NOx ontstaat per uur dat de installatie in werking is. Worst case is uitgegaan van 40 gram per uur waardoor bij een bedrijfsduur van om en nabij 7.300 uur per jaar circa 300 kg NOx vanuit de RTO wordt geëmitteerd.

In de rapportage die onderdeel uitmaakt van de aanvraag om revisievergunning en ziet op het aspect luchtkwaliteit (kenmerk FG60190292.R001-0, 12 november 2020), is berekend dat vanwege de gehele inrichting, de hoogst berekende bijdrage aan de maximaal toelaatbare NOx concentratie 0,05% bedraagt. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van de woning aan de Molenvliet 54 te Klundert.

Het verhogen van de emissie vanwege de RTO met om en nabij 35% ten opzichte van de vergunde situatie maakt nog altijd niet dat de bijdrage vanwege IKO kan worden aangemerkt als in betekenende mate.

De aangevraagde situatie vormt in het kader van de luchtkwaliteit derhalve geen belemmeringen.

¹ Luchtemissiebeperkende technieken, Handreiking april 2022

3.6. Energie

Gekozen is voor de plaatsing van een elektrische RTO in plaats van een RTO die aardgas aanwent om een tekort aan calorische waarde in de te verbranden luchtstroom teniet te doen. Hiermee wordt een extra verbruik aan aardgas voorkomen. Ofwel dit maakt dat de verandering geen consequenties heeft voor de hoeveelheid aardgas dat jaarlijks wordt gebruikt. Daarmee wordt ook de emissie van verbrandingsproducten als SO_x, PM₁₀ en NO_x die vrijkomen bij de verbranding van aardgas voorkomen.

Deze installatie maakt echter wel dat de hoeveelheid elektra significant zal stijgen. Het gemiddelde verbruik van de elektrische RTO ligt op 225 kW per uur. Op voorhand wordt met een verwachte uptime van circa 7300 uur (83%) ingeschat dat het energieverbruik zal stijgen met om en nabij 1,6 miljoen kWh.

Daarover wordt opgemerkt dat de RTO nieuw wordt geplaatst en is aan te merken als BBT, ook op het gebied van energie-efficiëntie door toepassing van een rotor concentrator en het nuttig gebruik van de warmte in de verbrandingslucht voor het reinigingsproces.

3.7. (Externe) veiligheid

Voorliggende aanvraag ziet niet op wijzigingen ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen. Hierdoor hebben de door te voeren wijzigingen dan ook geen gevolgen voor de ligging van de PR 10-6 contour.

De RTO wordt geheel explosie veilig uitgevoerd om risico's op brand en/of explosie ten gevolge van deze installatie te reduceren.

3.8. Resumé

De door te voeren wijziging veroorzaakt geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan die de inrichting ingevolge de vigerende vergunning en daaraan verbonden beperkingen en voorschriften mag veroorzaken noch leidt de wijziging tot een andere inrichting dan waarvoor vergunning is verleend.

Tenslotte is er geen verplichting tot het opstellen van een Milieueffectrapport.

3.9. Tijdstip waarop de uitvoering van de voorgenomen verandering is / wordt beoogd.

De start voor de installatie van de RTO vindt naar verwachting plaats vanaf begin 2024. Oplevering van de installatie is gepland voor medio 2024.

4. BIJLAGEN

Bij voorliggende aanvraag zijn de navolgende bijlagen gevoegd.

- Bijlage 1 Situatieschets
- Bijlage 2 Weergave situering RTO
- Bijlage 3 Akoestisch onderzoek