



Project: Bedrijventerrein Brickwave Gelkenes B.V.
Onderwerp: Notitie stof en geur
Kenmerk: M202106/2021d
Auteurs: T. Timmer
Datum: 14-4-2021

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht
T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59
algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

Inleiding


Op het perceel aan de Gelkenes 44 A-E te Groot-Ammers is het bedrijventerrein van Brickwave Gelkenes B.V. gelegen. Vanwege de realisatie van nieuwe hallen op het perceel, welke hoger zullen worden dan in het huidige bestemmingsplan is toegestaan, is een planologische procedure gestart om de bouw mogelijk te maken. Hiermee wordt het mogelijk om de productie te verhogen en tevens ook grotere tanks en/of schepen in pandig te bouwen en te onderhouden. In verband met de planologische procedure dienen de aspecten stof en geur beschouwd te worden. Deze notitie voorziet daarin.

Het terrein is op dit moment in gebruik voor het bouwen van kunststof schepen en het maken van metalen tanks en reservoirs. De typen bedrijvigheid die concreet mogelijk zullen worden door het vaststellen van het bestemmingsplan, zijn weergegeven in onderstaande tabel 1 (indeling volgens VNG handboek bedrijven en milieuzonering, 2009).

Tabel 1: Type bedrijvigheid en geldende richtafstanden voor geur en stof. In rood (en cursief) zijn de gereduceerde richtafstanden weergegeven vanwege de ligging in gemengd gebied.

Bedrijvigheid	Milieucategorie	Richtafstand geur (m)	Richtafstand stof (m)
Scheepsbouw- en reparatiebedrijven: metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	5.1	100 <i>50</i>	100 <i>50</i>
Scheepsbouw- en reparatiebedrijven: kunststof schepen	3.2	100 <i>50</i>	50 <i>30</i>
Tank- en reservoirbouwbedrijven p.o. >= 2.000 m ²	5.1	50 <i>30</i>	100 <i>50</i>

Ter plaatse van het plangebied is sprake van het omgevingstype 'gemengd gebied'. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Naast woningen zijn andere functies als agrarische- en kleinschalige bedrijvigheid aanwezig. Hierdoor kunnen gereduceerde richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar worden gerechtvaardigd. De richtafstanden voor de omgevingstypen rustige woonwijk en rustig buitengebied mogen één afstandstrap worden verlaagd. In tabel 1 is daartoe tevens in rood de gereduceerde richtafstand voor geur en stof aangegeven.



De dichtstbijzijnde woning van derden is gelegen op 37 meter afstand van de inrichtingsgrens. Zodoende wordt grotendeels niet voldaan aan de bovenstaande richtafstanden voor gevoelige bestemmingen. Hierdoor is de bedrijvigheid op het gebied van stof en geur niet zonder meer inpasbaar. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen daarom de emissies van lucht en geur naar de omgeving worden beschouwd welke als gevolg van de toekomstige maximale planologische invulling kunnen plaatsvinden.

Hiertoe is een overzicht gemaakt van de mogelijke activiteiten en zal worden bepaald welke activiteiten relevant zijn voor stof- en/of geurhinder voor gevoelige bestemmingen in de directe omgeving. Vervolgens zal op de relevante activiteiten worden ingegaan. Hiervoor wordt de thans aanwezige bedrijvigheid als uitgangspunt genomen, en zal tevens worden ingegaan op activiteiten die het bestemmingsplan in de toekomst mogelijk maakt maar welke op dit moment nog niet plaatsvinden.

Huidige activiteiten

Op het terrein zijn thans de bedrijven GPI Tanks B.V. en Scheepswerf Groot-Ammers B.V. gevestigd. GPI Tanks is gespecialiseerd in de productie van diverse tanks, zoals opslagtanks, druktanks en watertanks. Scheepswerf Groot-Ammers is gespecialiseerd in de bouw van schepen en dan met name luxueuze jachten.


GPI Tanks

De activiteiten bestaan voornamelijk uit het aan elkaar lassen van kant-en-klare tankonderdelen tot complete tanks. Deze tankonderdelen worden niet binnen de inrichting vervaardigd, maar van elders aangevoerd. Voor het lassen wordt gebruik gemaakt van verschillende soorten lastechnieken. Dit betreft onder andere plasmalassen, onder poeder lassen en MIG/MAG en TIG lassen. Het lassen gebeurt met de hand en semiautomatisch (plasmalassen). De tanks worden vervaardigd van roestvrijstaal (RVS). Voor het lassen van RVS is een Nederman filtertoren aanwezig voor het reinigen van de vervuilde lucht. Het lassen vindt in principe in pandig plaats. Gezien de afmetingen van de tanks is er geen sprake van bronafzuiging. Indien noodzakelijk vinden tevens andere metaalbewerkingen plaats zoals slijpen, schuren of hameren van metalen.

Er is geen sprake van coaten/verven dan wel stralen van metalen. Tevens is geen sprake van de vervaardiging van geklonken tanks.

Voor intern transport wordt gebruik gemaakt van elektrische- of gas aangedreven heftrucks en van elektrische bovenloopkranen. De aan- en afvoer van tankonderdelen dan wel vervaardigde tanks vindt zowel plaats via schepen, als ook via vrachtverkeer over de weg.

Gezien bovenstaande activiteiten is er geen sprake van geurrelevante activiteiten bij GPI Tanks. Er vinden wel stofrelevante activiteiten plaats. Lassen en andere metaalbewerkingsactiviteiten kunnen zorgen voor (fijn)stofemissie. Andere metaalbewerkingsactiviteiten dan lassen zullen echter vooral grof stof veroorzaken, dat door het gewicht direct neerdaalt naar de grond. Zodoende is die stofemissie niet relevant voor de omgeving. Tevens komen er zeer beperkte hoeveelheden fijnstof vrij



bij het draaien van vrachtwagenmotoren en scheepsmotoren als gevolg van aan- en afvoer van materialen en producten.

Scheepswerf Groot-Ammers B.V.

De activiteiten van Scheepswerf Groot-Ammers bestaan voornamelijk uit het bouwen van luxueuze jachten. Daarnaast vinden ook (kleinschalige) onderhoudsactiviteiten plaats voor schepen welke door Scheepswerf Groot-Ammers gebouwd zijn.

De scheepswerfactiviteiten zijn vooralsnog gericht op de vervaardiging van kunststof pleziervaartuigen. Hierbij vindt het bewerken van kunststof plaats. Het betreft hier voornamelijk het schuren van oppervlakken. Verder is sprake van kleinschalige metaalbewerking, houtbewerking en kunststofbewerking op de daartoe ingerichte afdelingen. Tevens is er een elektroafdeling aanwezig.

De metaalbewerking bestaat uit lassen en verspanen. Het lassen op de metaalafdeling betreft voornamelijk het lassen aan materieel en niet aan de vaartuigen. Voor de houtbewerking is voorzien in diversie (zaag)machines. De kunststofbewerking op de kunststofafdeling betreft voornamelijk het afkorten van kunststof buizen. Voor alle afdelingen geldt dat deze enkel in gebruik zijn indien nodig. Er is geen sprake van continue bedrijvigheid op de afdelingen.

De romp van een vaartuig wordt reeds gecoat aangeleverd. Ook het dek en interieur wordt reeds gebruiksklaar aangeleverd. Bij Scheepswerf Groot-Ammers worden deze onderdelen aan elkaar gelijmd. Vervolgens wordt de rest van het vaartuig op basis van maatwerk opgebouwd. Dit houdt onder andere in dat de motor wordt geplaatst en alle elektra wordt aangelegd.

Gezien de romp van een vaartuig reeds gecoat wordt aangeleverd is in principe geen sprake van coaten. Dit vindt alleen bij uitzondering plaats. In dit geval kunnen de vluchtige organische stoffen (VOS) welke in verven/coatings aanwezig zijn zorgen voor geuremissie.

Uiteindelijk worden de gebouwde schepen te water gelaten waarna de motoren worden getest.

Er is geen sprake van het maken van producten van polyesterhars in een mal of op een ondergrond die deel uitmaakt van een product of van het verwerken van thermoplastisch kunststof.

Het externe transport wordt met name verzorgd door bestel- en vrachtwagens. Afvoer van vervaardigde producten per schip vindt eveneens plaats. Uiteraard kunnen de afgebouwde schepen ook zelfstandig wegvaren.

Gezien bovenstaande is met betrekking tot geur, het coaten van kunststof, het bewerken van kunststof en het lijmen relevant. Met betrekking tot stof is het bewerken van kunststof, hout en metaal relevant. Tevens komen er zeer beperkte hoeveelheden fijnstof vrij bij het draaien van vrachtwagenmotoren en scheepsmotoren (zowel bij varen als bij proefdraaien).

Overige activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt

Verwerken van polyesterhars in mallen (als onderdeel van de bouw van kunststof schepen)

Zoals gezegd is er in de huidige situatie geen sprake van het maken van producten van polyesterhars in een mal of op een ondergrond die deel uitmaakt van een product of van het verwerken van thermoplastisch kunststof. Vanwege de aard en de omvang van deze werkzaamheden maakt dit nu en in de toekomst, om kostentechnische redenen, geen onderdeel uit van het bedrijfsproces van Scheepswerf Groot-Ammers B.V.

Het type bedrijvigheid dat nu mogelijk wordt gemaakt met dit bestemmingsplan kan deze activiteiten wel omvatten. Omdat het planologisch mogelijk wordt gemaakt en ook niet kan worden uitgesloten dat zich in de toekomst een ander bedrijf vestigt op het terrein en deze activiteiten wel zal willen uitvoeren, is de activiteit hieronder beschouwd.

Scheepsrompen worden over het algemeen vervaardigd van Glasfibre Reinforced Plastics (GRP), een mengsel van vinylester en glasvezel. Bij het verwerken van de vinylester (polyesterhars) komt styreen vrij. Styreen is een geurrelevante stof met lage geurdrempel en komt vrij wanneer polyesterharsen uitharden. Deze activiteit zal daarom meegenomen worden in bepaling van de relevante emissies.

Vervaardigen van metalen schepen

Op dit moment worden er geen metalen schepen (al dan niet langer dan 25 meter) vervaardigd. Voor de toekomstbestendigheid van de inrichting is het echter noodzakelijk dat deze mogelijkheid gehandhaafd blijft. Daarbij wordt opgemerkt dat er hoe dan ook geen geklonken schepen zullen worden vervaardigd.

Bij het vervaardigen van metalen schepen zal sprake zijn van metaalwerkzaamheden, zoals lassen, slijpen, schuren en hameren. Andere metaalbewerkingsactiviteiten dan lassen zullen vooral grof stof veroorzaken, dat door het gewicht direct op de grond neerslaat. Tevens kan sprake zijn van het coaten van metalen, wat kan zorgen voor geuremissie.

Nadat een schip gereed is zullen de motoren proefdraaien.

Voor het externe transport zal sprake zijn van licht en zwaar verkeer en eventueel ook aanvoer van materialen per schip. Afgebouwde schepen kunnen uiteraard zelf wegvaren.

Overige aspecten

Voor het interne transport, laden/lossen en dergelijke kunnen op het gehele terrein diverse werktuigen worden ingezet (heftruck, hoogwerker, verreiker, kraanwagen e.d.).

Met betrekking tot ruimteventilatie wordt uitgegaan van een situatie waarin sprake is van dakventilatoren, waardoor eventuele emissies vanaf het dak omhoog worden getransporteerd. Voor één hal is sprake van twee ventilatoren in de zijwand op ongeveer twee derde van de totale hoogte van de hal (ca. 13 meter). Door de relatief grote hoogte van de hallen ten opzichte van de omliggende gevoelige bestemmingen zal de emissie zeer sterk verdund de gevoelige bestemmingen bereiken (als daarvan al sprake is). De deuren worden enkel doelmatig gebruikt en zijn niet onnodig geopend.

Geur- en stofemissie

In onderstaande tabel 2 worden de geur- en stofrelevante activiteiten weergegeven. Er is aangegeven bij welke activiteit de emissie vrij komt en welke maatregelen zijn of zullen worden genomen wanneer de activiteit wordt gestart om de emissies te beperken (aangegeven met *).

Tabel 2: Overzicht stof- en geurrelevante activiteiten en de genomen/te nemen (aangegeven met *) maatregelen om hinder te voorkomen.

Type bedrijvigheid	Activiteit	Vrijkomende emissie	Maatregelen
Stof			
Tankbouw	Metaalbewerking	Lasdamp	<ul style="list-style-type: none"> - Inpandig lassen - Filtering van vervuilde lucht middels een filtertoren (speciaal geschikt voor RVS) - Bij plasmalassen en onder poeder lassen zijn stofemissies verwaarloosbaar
Kunststof scheepsbouw	Metaalbewerking	Lasdamp	<ul style="list-style-type: none"> - Inpandig lassen - Metaalafdeling voorzien van ruimteafzuiging met filter - Metaalafdeling door middel van flappengordijn afgesloten - Mobiele bronafzuiging indien buiten de metaalafdeling wordt gelast
Kunststof scheepsbouw	Houtbewerking	Houtstof	<ul style="list-style-type: none"> - Directe aansluiting op afzuiging van de houtbewerkingsmachines (stofzuiger of zakkenfilter) - Houtafdeling door middel van flappengordijn afgesloten - Vaste schoonmaakmomenten
Kunststof scheepsbouw	Kunststofbewerking	Kunststof(schuur)stof	<ul style="list-style-type: none"> - Kunststofafdeling door middel van flappengordijn afgesloten - Kunststofbewerkingsmachines worden afgezogen - Handschuurmachines voorzien van directe afzuiging via stofzuiger met filter of voorzien van zakfilter - schuren van grote oppervlakken in speciale tent.
Metalen scheepsbouw	Metaalbewerking	Lasdamp	<ul style="list-style-type: none"> - Alleen kleine reparatiewerkzaamheden uitpandig* - Inpandig lassen* - Filtering van vervuilde lucht door middel van filtertoren of ruimteafzuiging met filter*
Geur			
Kunststof scheepsbouw	Coaten van (onderdelen van) schepen	Vluchtige organische stoffen (VOS)	<ul style="list-style-type: none"> - Coaten vindt inpandig plaats - Voordat het coaten begint wordt van plastic een tent om het te coaten voorwerp gebouwd. Deze tent wordt op onderdruk gehouden en is voorzien van een luchtsluis en van afzuiging met filter. - Verven, harsen en lijmen worden opgeslagen in een PGS 15 container voorzien van afzuiging.
Kunststof scheepsbouw	Aan elkaar lijmen romp en dek	VOS	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van lijm op epoxybasis (oplosmiddelvrij). De lijm heeft een karakteristieke geur. Doordat het niet

			verdampst is deze geur voornamelijk te ruiken ter plaatste van het schip dat gelijmd wordt.
Kunststof scheepsbouw	Verwerken polyesterhars in mallen	Styreen (VOS)	<ul style="list-style-type: none"> - Alleen in pandige verwerking van polyesterhars* - Toepassen van harsen met een verlaagd styreengehalte* - Toepassen van gesloten malsysteem waarbij hars wordt geïnjecteerd*
Metalen scheepsbouw	Coaten van (onderdelen van) schepen	VOS	<ul style="list-style-type: none"> - Alleen kleine reparatiewerkzaamheden uitpandig* - Gebruik van oplosmiddelarme coatings* - Inpandig coaten* - Waar mogelijk gebruik van airless spuittechniek* - Gebruik van ruimteafzuiging met filterinstallatie*

*) betreft te nemen maatregelen wanneer deze activiteit zal worden gestart om te waarborgen dat geen stof en/of geuroverlast voor de omgeving zal worden veroorzaakt

Transport

In bovenstaande tabel is het verkeer over land en water niet opgenomen. Het verkeer over land en water veroorzaakt kleine hoeveelheden fijnstof. Het verkeer onderscheidt zich echter niet van ander verkeer op de weg of op het water. De weg waaraan het terrein is gelegen betreft een doorgaande route, waaraan ook andere bedrijvigheid en woningen zijn gelegen. Daarnaast is in de toelichting van het bestemmingsplan (paragraaf 4.4) met de NIBM-tool reeds aangetoond dat de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van het plan, niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Concreet betekent dit dat de bijdrage van de activiteiten aan de concentratie fijnstof in de lucht kleiner zal zijn dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde betreft een jaargemiddelde concentratie fijnstof van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Het terrein is gelegen aan de Lek. Dit is een drukbevaren vaarroute. In 2019 is de Lek alleen al door ca. 6.500 schepen met gevaarlijke stoffen bevaren¹. Voor de scheepswerf is rekening gehouden met 32 keer per jaar varen/proefdraaien van schepen. Zelfs rekening houdend met meer scheepsbewegingen (aan- en afvoer materialen/producten) en proefdraaien van scheepsmotoren vanwege de scheepswerf zal dit niet te onderscheiden zijn van het overige scheepsverkeer.

Met betrekking tot de inzet van mobiele werktuigen voor intern transport zal sprake zijn van kleine hoeveelheden fijnstofemissies. Gezien de reeds toegestane bedrijvigheid en het feit dat de woningen reeds bestaande woningen zijn, zal de fijnstofemissie in een maximale planologische situatie niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Om een indicatie te geven van de hoeveelheid fijnstof: sinds 2011 is de wettelijke emissie-eis voor fijnstofemissie van mobiele werktuigen $0,025 \text{ g}/\text{kWh}^2$. Dit houdt in dat als een jaar lang een werktuig van 100 kW (bijv. verreiker, mobiele kraan of zware heftruck) gedurende 4 uur elke werkdag wordt ingezet er een emissie van 2 - 3 kg per jaar ontstaat, oftewel 10 – 15 mg/dag. Deze hoeveelheden zijn verwaarloosbaar klein.

¹ Rijkswaterstaat (8 juni 2020). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2019. Status: Definitief.

² <https://dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php#s3>, bezocht op 9-4-2021

Stof

Op basis van bovenstaande tabel blijkt dat met betrekking tot fijnstof de lasdampen het meest relevant zijn. Bij houtbewerking dan wel kunststofbewerkingsmachines wordt direct bij de bron afgezogen, waardoor de fijnstofemissie zich niet tot buiten de hallen zal verspreiden.

In de toekomstige situatie wordt rekening gehouden met het verbruik van ca. 5.000 kg lasdraad en/of elektroden als gevolg van activiteiten op het hele terrein. Afhankelijk van het soort toevoegmateriaal genereert dit tussen 0,05 kg fijnstof/ton toevoegmateriaal (draad t.b.v. onderpoederdeklassen) en de 15,9 kg fijnstof/ton toevoegmateriaal (beklede elektroden: basisch ongelegeerd staal)³. Dit zorgt voor een maximale fijnstofuitstoot van 79,5 kg/jaar. Dit is een zeer worstcase aanname, omdat er verschillende soorten lasprocessen worden gebruikt. Dit betreft tevens lastechnieken waarbij stofemissies verwaarloosbaar zijn. Verder wordt bij het lassen waar dit vanwege de vorm en afmetingen van de te lassen objecten mogelijk is een vorm van afzuiging met filter gebruikt (filtertoren, ruimteafzuiging, mobiele bronafzuiging), waardoor is gewaarborgd dat de stofemissie zich niet tot buiten de grenzen van de inrichting zal verspreiden.

Geur

Op basis van bovenstaande tabel is beoordeeld dat het verwerken van polyesterhars in mallen bepalend zal zijn voor geuremissies. Deze activiteit is thans nog niet aanwezig, maar is wel mogelijk op grond van het bestemmingsplan. Wanneer deze activiteit wordt gestart, zal deze activiteit moeten voldoen aan de eisen welke zijn gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer of welke worden gesteld in een omgevingsvergunning milieu. Er zal in beide gevallen sprake zijn van een aantal maatregelen die tot doel hebben de emissie van styreen te reduceren. Enkel indien dit niet kosteneffectief of technische uitvoerbaar is, hoeven de maatregelen niet te worden uitgevoerd. Als met deze activiteit zal worden gestart, kan op voorhand rekening gehouden worden met emissiereducerende maatregelen. Maatregelen welke dan waarschijnlijk kunnen worden toegepast zijn in tabel 2 van deze notitie weergegeven.

Daarnaast kan in de situatie dat er sprake zal zijn van metalen scheepsbouw het coaten van schepen bepalend zijn voor de geuremissie. Door de realisatie van nieuwe, hogere hallen zullen coatingswerkzaamheden inpandig plaatsvinden. Enkel kleine herstelwerkzaamheden, waarvoor schepen niet uit het water worden gehaald zullen uitpandig plaatsvinden. Het betreft hier werkzaamheden vergelijkbaar met bijvoorbeeld het onderhoud van deuren en kozijnen van een woning. Deze kleinschalige werkzaamheden zorgen niet voor geurhinder in de omgeving.

In de huidige situatie is het coaten van (onderdelen van) kunststofscheepen bepalend voor de geuremissie. Dit vindt alleen bij uitzondering plaats. Het coaten vindt uitsluitend in een plastic tent welke op onderdruk wordt gehouden plaats. De lucht uit de tent wordt afgezogen en gefilterd, waardoor geen sprake is van relevante geuremissie naar de omgeving toe.

³ Goovaerts L., De Bonte M. *et al.* (april 2004). Best Beschikbare Technieken (BBT) voor de metaalbewerkende nijverheid. Vlaams Kenniscentrum voor Beste Beschikbare Technieken. 2003/IMS/R/158

Overig

De dichtstbijzijnde woning is gelegen op 37 meter van de inrichtingsgrens. De werkelijke afstand tot stof- en geuremissies zal echter groter zijn omdat de voor stof en geur relevante activiteiten niet direct nabij de inrichtingsgrens plaatsvinden. De activiteiten vinden voornamelijk in pandig plaats, waarbij geur- en stofemissies het pand via ventilatoren of geopende deuren verlaten. De bedrijfsbebouwing is niet direct op de inrichtingsgrens gelegen.

Conclusie

In deze notitie zijn de stof- en geuremitterende bronnen in kaart gebracht welke aanwezig kunnen zijn op het terrein van Brickwave Gelkenes B.V.. Deze notitie is opgesteld omdat niet aan de richtafstand voor stof en geur uit de publicatie bedrijven en milieuzonering kan worden voldaan. Zodoende zijn de stof- en geurbronnen geïdentificeerd en hun impact op de omgeving beschouwd.

Hieruit volgt dat voor het aspect stof de activiteiten waarbij lasdampen vrijkomen bepalend zijn voor de maximale planologische invulling. Door toepassing van afzuiging met filtering waar mogelijk vanuit de aard van de bedrijfsvoering (m.u.v. grote objecten) en gebruik van lastechnieken waarbij weinig stofemissie plaatsvindt, wordt gewaarborgd dat stofemissies zich niet tot buiten de grenzen van de planologische inrichting zullen verspreiden.

Voor het aspect geur is de verwerking van polyesterhars in mallen bepalend bij een maximale planologische invulling. Wanneer de maatregelen (welke volgen uit het Activiteitenbesluit, danwel de omgevingsvergunning milieu) om geuremissie te reduceren in acht worden genomen, wordt gewaarborgd dat de geuremissies zich niet tot buiten de grenzen van de inrichting zullen verspreiden. Hierbij wordt zekerheidshalve nogmaals vermeld dat de kans zeer klein is dat deze activiteit (verwerking van polyesterhars in mallen) in de toekomst zal plaatsvinden.

Samenvattend zorgen stof- en geuremissies in de maximale planologische invulling niet voor onaanvaardbare hinder voor gevoelige bestemmingen in de omgeving. Relevant hierbij is dat geur- en stofrelevante werkzaamheden in pandig plaatsvinden. Dit zorgt voor een situatie waarin de werkzaamheden goed en efficiënt kunnen worden afgeschermd. Gelet op de aard en omvang van de activiteiten is de beoogde bedrijvigheid op gebied van geur en stof daarmee inpasbaar.