

Notitie

Aan: Gemeente Urk
Van: Dion Glastra
Datum: 22 september 2020
Kopie:
Ons kenmerk: BG7265-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0001
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: Femke Baarslag

Onderwerp: Technische maatregelen geurhinder
Visverwerkende bedrijven Port of Urk – Binnendijks bedrijventerrein

Op Port of Urk – Binnendijks bedrijventerrein zullen zich meerdere visverwerkende bedrijven vestigen. Bekend is dat visverwerkende bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken. Door het treffen van maatregelen kan geurhinder voorkomen worden.

In navolgende notitie wordt ingegaan op de toepassing van mogelijke geurbepurende maatregelen.

Er wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen vier categorieën van technische maatregelen om geurhinder van bedrijven te voorkomen:

1. procesgeïntegreerde maatregelen;
2. nageschakelde technieken;
3. beperken van de geurimmissie;
4. inzetten van geurneutraliserende middelen.

De ervaring leert dat het bevoegd gezag doorgaans wil dat bedrijven de maatregelen op deze volgorde van voorkeur toepassen.

Procesgeïntegreerde maatregelen

Voorbeelden van procesgeïntegreerde maatregelen zijn:

- het werken met gesloten procesapparatuur;
- het veranderen van grondstoffen of hulpstoffen;
- het verbeteren van de hygiëne door good housekeeping maatregelen;
- afspraken maken over de tijd en frequentie van activiteiten die piekemissies veroorzaken.

Gesloten procesapparatuur:

- Afdekken van ontvangstkelders en voorbezinkbassins bij een rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Het gebruik van (gesloten) transportschroeven in plaats van transportbanden.
- Het (snel) afdekken van een stortfront op stortplaatsen.
- Dampretoursystemen, drijvende daken bij op- en overslag van bijvoorbeeld oplosmiddelen.

Veranderen van grond- of hulpstoffen:

Het veranderen van grond- of hulpstoffen komt in beeld:

- als duidelijk is dat de geuremissie te herleiden is tot het gebruik van een bepaalde grondstof én
- als er alternatieven voorhanden zijn om deze grond- of hulpstof te vervangen.

Er zijn bedrijven met een groot aantal grond- en hulpstoffen in meerdere (batch)processen. Bij een dergelijk bedrijf kan het zinvol zijn om het productieschema aan te passen. Richt het productieschema dan zo in, dat dit gebruik van meerdere geur veroorzakende grond- en hulpstoffen tegelijkertijd voorkomt.

Geef vooral aandacht bij natuurlijke grond- en hulpstoffen die aan bederf onderhevig zijn. Dat is uiteraard bij uitstek het geval in de Urker visindustrie. Bederf van het materiaal is op vier manieren te voorkomen, te vertragen of tegen te gaan:

- Vertragen van de groeisnelheid van de micro-organismen door het maken van ongunstige groeiomstandigheden (bijvoorbeeld conditioneren, koelen).
- Doden van de micro-organismen (bijvoorbeeld ontsmetten, steriliseren).
- Voorkomen of beperken van besmetting/enting van het vrijkomende materiaal (bijvoorbeeld materiaal afgedekt, installaties gesloten houden).
- Beperken van de verblijftijd (bijvoorbeeld snel afvoeren).

Good housekeeping maatregelen

Denk bij good housekeeping maatregelen aan bijvoorbeeld:

- Het dichthouden van deuren en ramen om diffuse emissie tegen te gaan.
- Het goed onderhouden van aanwezige nageschakelde technieken.
- Stinkend afval direct opruimen en in gesloten vatten bewaren.

Tijd en frequentie afspraken bij piekemissies

Het beperken van incidentele geurpieken tot bepaalde tijdstippen kan een uitstekende en simpele oplossing zijn. Het doel hiervan is niet om de normale bedrijfsvoering of de normale bedrijfstijden in te perken. Wel kan dit in bepaalde gevallen een oplossing zijn. Een voorbeeld is het op vaste momenten op de dag bakken van vis. Een ander voorbeeld is het uitvoeren van tests aan een filter. Hierbij is altijd overleg met bedrijf en omwonenden nodig. Bepaal in overleg welke tijdstippen inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering en aanvaardbaar zijn voor omwonenden.

Nageschakelde techniek

Het voorkomen of voldoende beperken van de geuremissie is niet altijd mogelijk zonder nageschakelde technieken. Kijk dan of het bedrijf met toepassing van een nageschakelde techniek de geuremissie kan reduceren. Een eerste aandachtspunt daarbij is het gecontroleerd afzuigen van de geurbron. De afzuiginstallatie voert het afgas af naar de geurbehandelingsinstallatie.

De techniek is in staat om de gewenste geurverwijdering te behalen. Dat betekent dat inzicht moet bestaan in:

- de samenstelling van het afgas;
- de concentratie van de geurcomponenten;
- de temperatuur;
- de druk;
- de relatieve vochtigheid.

Voorreiniging vaak wenselijk

In veel gevallen is het wenselijk een voorreiniging toe te passen. De voorreiniging verwijdert stof, water, vet en andere verontreinigingen. Dit voorkomt dat de apparatuur en toevoerleidingen snel vervuilen of ontregeld raken.

Voorreiniging zorgt ook voor het zo effectief mogelijk laten werken van de geurbestrijdingsapparatuur door regulatie van temperatuur en vochtgehalte. Daarnaast heeft voorreiniging een nivellerend effect op de geurconcentratie, wat de nageschakelde techniek ten goede komt.

In een aantal gevallen verwijderd een effectieve voorreiniging al een aanzienlijk deel van de geurvracht.

Welke nageschakelde technieken zijn er?

Nageschakelde technieken voor geurbestrijding zijn over het algemeen dezelfde technieken ter bestrijding van andere luchtmissies. Afhankelijk van de aard van de stoffen die de geur veroorzaken en de afgascondities zijn er diverse technieken beschikbaar.

Technieken voor het beperken van geuremissies zijn: adsorptie (vooral actief kool), gaswasser (absorptie; zuur- en loogwasser), naverbrander, biofilter, condensor en koude oxidatie. Daarnaast zijn er nog nageschakelde technieken die in eerste instantie niet bedoeld zijn om geur te verwijderen. Wel kunnen deze technieken deels bijdragen aan de vermindering van geuremissies. Dit zijn stofwassers en mistfilters.

Beperken van de geurimmissie

Verhogen van de emissiepunten

Door verhoging van schoorstenen emitteert het bedrijf de afgassen op een grotere hoogte. Hierdoor bereikt het bedrijf een grotere verdunning van de geurconcentratie op leefniveau. Daarnaast vermindert deze maatregel de negatieve invloed van gebouwen en obstakels op de verspreiding.

Een hogere schoorsteen is niet altijd nodig. De maximum hoogte van een schoorsteen kan begrenst worden door financiële of technische argumenten maar ook door het bestemmingsplan.

Vergroten van de uittreesnelheid

Door de snelheid van uittreding (impuls) van het afgas te vergroten, neemt de effectieve hoogte waarop de geurstoffen vrijkomen toe. Dit verbetert de geurverspreiding. Kort gezegd: door de impulspluimstijging te vergroten, stijgt de 'effectieve emissiehoogte'.

Vergroting van de uittreesnelheid is mogelijk door:

- Een kleinere uitstroomopening, bijvoorbeeld een vernauwende kap op een schoorsteen. Dit vergt meer energie van de ventilator. Neem dit mee bij de BBT-beoordeling. Het afgasvolume per tijdseenheid vergroten, bijvoorbeeld door verschillende afgasstromen samen te voegen. Let wel, dit kan extra energie kosten en betekent mogelijk het verdunnen van een afgasstroom. Verdunnen van een afgasstroom is bij schadelijke stoffen niet toegestaan. Al deze aspecten spelen een rol in de BBT-afweging.
- Met een stijgspraaal om de schoorsteen een extra windlift meegeven aan de pluim.

De uittreesnelheid kan beperkt worden verhoogd. Een uittreesnelheid tot 10 m/s is mogelijk, 15 m/s is hoog, 20 m/s is zeer hoog en 25 m/s is onwaarschijnlijk hoog. Uittreesnelheden hoger dan ongeveer 17 m/s geven een fluitend geluid en komen alleen al om die reden weinig voor. Bij waarden van 10 m/s of meer is het dus extra van belang om te controleren of de gebruikte gegevens kloppen en overeenkomen met de feitelijke situatie.

Vergroten van de warmte-inhoud

Door de warmte-inhoud van het afgas stijgen de rookgassen na uittreding voor ze zich horizontaal verspreiden. Dit effect wordt 'thermische pluimstijging' genoemd. Door de warmte-inhoud te vergroten, neemt de thermische pluimstijging toe; de 'effectieve emissiehoogte' wordt hoger. Dit verbetert de geurverspreiding.

Als de temperatuur van de pluim gelijk is aan de temperatuur van de omgeving is de transporthoogte gelijk aan de bouwhoogte van die schoorsteen. Vergroting van de thermische pluimstijging kan door:

- gebruik van restwarmte om afgassen te verwarmen;
- samenvoegen met warme afgasstromen.

Dit kan extra energie kosten en het verdunnen van een afgasstroom met schadelijke stoffen is niet toegestaan. Daarnaast is het beter om de restwarmte nuttig te gebruiken (energiebesparing). Al deze aspecten spelen een rol in de BBT-afweging.

Inzet geurneutraliserende middelen

Het kan voorkomen dat een bedrijf geurneutraliserende middelen wil toepassen om de geuremissie te verminderen. Een geurneutraliserend middel wordt door verneveling toegevoegd aan geurhoudende lucht in het afgaskanaal of in de open lucht. Het doel is de geurmoleculen af te breken, in te kapselen of te maskeren. Het toepassen van geurneutraliserende maatregelen is onwenselijk, omdat het bedrijf hierdoor extra stoffen in het milieu emitteert.

Activiteiten met het geurvoorschrift 'doelmatige ontgeuringsinstallatie'

Veel activiteiten in het Activiteitenbesluit hebben het geurvoorschrift 'doelmatige ontgeuringsinstallatie'. Het Activiteitenbesluit staat voor deze activiteiten het gebruik van geurneutraliserende middelen niet toe. Het gebruik van geurneutraliserende middelen beschouwt het Activiteitenbesluit niet als een doelmatige ontgeuringsinstallatie. Dit blijkt uit de nota van toelichting van 2007: "Indien een ontgeuringsinstallatie wordt geïnstalleerd moet deze de geurdragende componenten daadwerkelijk afvangen en geur niet door het vermengen met andere stoffen maskeren".

Geurneutraliserende middelen

In de praktijk gaat het bij geurneutraliserende middelen om een grote verscheidenheid aan vloeistoffen. Ook de werking van deze stoffen verschilt sterk: maskering, absorptie of omzetting. De neutraliserende stoffen die in een gaswasser gebruikt worden, zoals zuur en loog, vallen niet onder de geurneutraliserende middelen. De natte water behoort tot de nageschakelde technieken.

Toepassing van een geurneutraliserende middel kan leiden tot stoffen in de buitenlucht die er niet thuishoren. Dit kan zowel het geurneutraliserende middel zelf zijn als de reactieproducten die ontstaan bij de toepassing van het geurneutraliserende middel. De hoeveelheden geurneutraliserende middelen en de reactieproducten die hierbij in de buitenlucht komen, zijn in het algemeen onbekend. Het toepassen van geurneutraliserende maatregelen is dus niet wenselijk. Het bedrijf emitteert hierdoor namelijk extra stoffen in het milieu.

Bij een geurneutraliserend middel wil de leverancier meestal de samenstelling uit commerciële overwegingen geheimhouden. Hierdoor is over de samenstelling en de werking van de stoffen weinig bekend. Het gaat bij geurneutraliserende middelen voornamelijk om vloeistoffen die bestaan uit vluchtige organische stoffen. Leveranciers omschrijven de aard van deze vloeistoffen vaak als:

- maskeringsvloeistoffen;
- enzymen;
- alcoholhoudende vloeistoffen;
- vloeistoffen op basis van etherische oliën.

Hierbij is het soms mogelijk om een globale samenstelling van deze stoffen te verkrijgen. Daarnaast zijn er ook stoffen op de markt waarvan de aard en/of de samenstelling geheel onduidelijk is.