



adviesburo voor milieutechniek

Colsen b.v.

grond, water, lucht



PEKA Kroef BV

Beukenlaan 61 & 62

5409 SX Odiliapeel

Aanvraag revisievergunning in het kader van de Wet
milieubeheer

Opdrachtgever	PEKA Kroef BV
Projectnummer	CSN06-0078
Datum	30-09-2010

Kreekzoom 5

4561 GX HULST (NL)



+31 (0)114 – 31 15 48



+31 (0)114 – 31 60 11



info@colsen.nl



www.colsen.nl

Bank

ING 68.56.58.511

H.R.

Terneuzen 22050688

B.T.W.

NL810973406B01

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
2. ALGEMENE INFORMATIE	2
2.1 ALGEMENE INFORMATIE BEDRIJF.....	2
2.2 ALGEMENE INFORMATIE INRICHTING.....	2
2.2.1 <i>Indeling Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer</i>	2
3. ONDERTEKENING	3
3.1 AARD VAN DE AANVRAAG.....	3
3.2 INHOUD VAN DE AANVRAAG.....	3
3.3 ONDERTEKENING AANVULLING.....	3
4. AANLEIDING VAN DE AANVRAAG	4
5. NIET TECHNISCHE SAMENVATTING	5
6. COÖRDINATIE MET ANDERE REGELGEVING	7
6.1 WONINGWET.....	7
6.2 WATERWET.....	7
6.3 BESTEMMINGSPLAN.....	7
6.4 GEÏNTEGREERDE PREVENTIE EN BESTRIJDING VERONTREINIGING (GPBV/IPPC).....	8
6.4.1 <i>Levensmiddelenindustrie</i>	8
6.5 PLAN-MER EN (BESLUIT-)M.E.R.-BEOORDELINGSPROCEDURE.....	8
6.6 MILIEUVERSLAGLEGGING / E-PRTR.....	9
6.7 VIGERENDE VERGUNNINGEN.....	9
7. ACTIVITEITEN EN LIGGING	10
7.1 GEOGRAFISCHE LIGGING.....	10
7.2 LIGGING TEN OPZICHTE VAN BESCHERMDE GEBIEDEN.....	10
7.2.1 <i>Vogel- en habitatrictlijngebieden</i>	10
7.2.2 <i>Wetlands</i>	11
7.2.3 <i>Beschermde- Staatsnatuurmonumenten</i>	11
7.2.4 <i>Grondwaterbeschermingsgebieden</i>	11
7.2.5 <i>Flora- en fauna</i>	11
8. ACTIVITEITEN	12
8.1 PLATTEGRONDEN.....	12
8.2 BESCHRIJVING VAN ACTIVITEITEN, PROCESSEN, TECHNIEKEN EN INSTALLATIES.....	12
8.3 VERANDERING VAN DE INRICHTING EN DE WERKING.....	12
8.4 WERKTIJDEN.....	13
8.5 PROEFNEMINGEN.....	13
9. MILIEUZORG	14
9.1 MEET- EN REGISTRATIESYSTEMEN.....	14
9.2 KWALITEITSSYSTEMEN.....	14
10. BODEM EN GRONDWATER	15
10.1 BODEMBESCHERMENDE MAATREGELEN.....	15
10.2 KWALITEIT VAN DE BODEM EN HET GRONDWATER.....	15
11. LUCHT	17
11.1 STOF- EN GASEMISSIES.....	17
11.2 GEUREMISSIE.....	17
11.2.1 <i>Geurklachten</i>	17
11.2.2 <i>Inventarisatie geurbronnen</i>	18
11.2.3 <i>Geurverspreiding en beoordeling</i>	21

11.2.4	Bijzondere omstandigheden.....	22
12.	LUCHTKWALITEIT	24
12.1	REKENRESULTATEN.....	24
12.1.1	<i>Fijnstof (PM₁₀)</i>	24
12.1.2	<i>Stikstof (NO₂)</i>	24
12.1.3	<i>Conclusie</i>	25
13.	KOELINSTALLATIES	26
13.1	AMMONIAKKOELINSTALLATIES	26
13.2	HCFK EN HFK KOELINSTALLATIES	27
14.	GELUID.....	28
14.1	ALARA/BBT.....	28
15.	AFVAL- EN HEMELWATER	30
15.1	AFVALWATER	30
15.2	HEMELWATER	30
16.	VERKEER	31
16.1	VERKEERSBEWEGINGEN	31
16.2	VERVOERSMANAGEMENT	32
17.	ENERGIE	34
18.	GROND- EN HULPSTOFFEN	35
19.	RESTSTROMEN EN AFVALSTOFFEN	36
19.1	RESTSTROMEN.....	36
19.2	GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN.....	36
19.3	NIET GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN	37
20.	VEILIGHEID	38
20.1	INLEIDING.....	38
20.2	AMMONIAKKOELINSTALLATIES	38
20.2.1	<i>Inleiding ammoniak</i>	38
20.2.2	<i>Externe veiligheid ammoniakinstallaties</i>	38
20.2.3	<i>Overige veiligheidsaspecten ammoniakinstallaties</i>	39
20.3	OPSLAG GEVAARLIJK AFVAL EN CHEMICALIËN	40
20.4	BIOGAS.....	40
20.4.1	<i>Inleiding biogas</i>	40
20.4.2	<i>Toepassing NPR 7910-1</i>	40
20.5	RISICOANALYSE	47
20.6	PROPAAN.....	48
20.7	ACETYLEEN.....	48
20.8	ACCULAADSTATION.....	49
20.9	BRANDVEILIGHEID EN CALAMITEITENPLAN	49
20.10	ONVOORZIENE OMSTANDIGHEDEN	49
20.10.1	<i>Biogas</i>	49
20.10.2	<i>Ammoniak</i>	50
20.10.3	<i>Overig</i>	50
20.11	EXTERNE KABELS EN BUISLEIDINGEN	50
21.	LICHT.....	52

1. Inleiding

PEKA Kroef BV is een aardappel- en groentenverwerkend bedrijf welke voornamelijk gekookte aardappelproducten levert voor de (inter)nationale markt en is gevestigd te Odiliapeel. Door de toenemende vraag naar deze producten is de omzet de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen en zal deze in de komende jaren nog verder toenemen, uitbreiding van de productiecapaciteit is derhalve noodzakelijk. Deze toename van productie zal resulteren in de aanvoer van meer grondstoffen, de afvoer van meer eindproduct en het ontstaan van meer reststoffen, het gebruik van meer energie en water, meer productiepersoneel en langere productietijden. De uitbreiding van de productiecapaciteit zal gedeeltelijk gerealiseerd worden in de nieuw te bouwen fabriek 3. Deze wordt gerealiseerd binnen de bestaande inrichting van PEKA Kroef, aan de oostzijde van het huidige terrein aan de Beukenlaan 61, parallel aan de Rode Eiklaan. Deze fabriek krijgt een goothoogte van 10 m en een nokhoogte van 15 m, waardoor tussen de huidige geluidsbronnen en de Rode Eiklaan een uitstekend geluidsscherm ontstaat.

PEKA Kroef BV is voornemens om naast de uitbreiding van de productie een vergistinginstallatie te bouwen voor de verwerking van haar reststromen. PEKA Kroef zal tevens een aantal maatregelen nemen die de toename van de geluidsemisatie beperkt. Door de bouw van de vergistinginstallatie zal PEKA Kroef BV in staat zijn uit haar eigen reststromen voor een groot gedeelte in de eigen energiebehoefte te voorzien. De vergistinginstallatie is gepland op het terrein van de Beukenlaan 62 en deze locatie gaat onderdeel uitmaken van de inrichting van PEKA Kroef BV.

Op het terrein van de Beukenlaan 62 zal PEKA Kroef BV tevens een ammoniakkoeling voor fabriek 2&3 en een centrale stroomproductie-unit realiseren. Hierdoor komen op het bestaande bedrijfsterrein een groot aantal geluidsbronnen te vervallen en zal de geluidemissie op de omliggende woningen verminderen. De nieuwe voorzieningen worden zodanig gebouwd dat hiervan geen toename van het achtergrondgeluid wordt verwacht.

Door de maatregelen welke door PEKA Kroef BV de afgelopen jaren zijn en nu bij de uitbreiding worden getroffen, bestaan en ontstaan er geen problemen op het gebied van geur of andere emissies naar de lucht, water en bodem. Door het vergroten van het laadvermogen van de vrachtwagens en het optimaliseren van de logistieke planning zal het aantal transportbewegingen niet evenredig toenemen met de productietoename. Bovendien heeft het realiseren van de vergistinginstallatie als gunstig neveneffect dat het aantal transportbewegingen nodig voor de afvoer van reststromen aanzienlijk beperkt worden.

2. Algemene informatie

2.1 Algemene informatie bedrijf

Naam van het bedrijf	PEKA Kroef BV
Adres	Beukenlaan 61
Postcode en Woonplaats	5409 SX Odiliapeel
Algemeen telefoonnummer	0413-279279
Algemeen faxnummer	0413-272297
Algemeen e-mailadres	info@pekakroef.nl
Naam contactpersoon	Dhr C. van Asten
Telefoonnummer	0413-279237
Faxnummer	0413-279271
e-mailadres	Carel.van.asten@pekakroef.com
Postadres	Postbus 40
Postcode en plaats	5400 AA Uden

2.2 Algemene informatie inrichting

Naam inrichting	PEKA Kroef BV
Adres van de inrichting	Beukenlaan 59, 61 en 62
Postcode en plaat	5409 SX Odiliapeel
Kadastrale ligging	
Gemeente	Uden
Sectie	D
Nr's	<u>Beukenlaan 59</u> : 3592 <u>Beukenlaan 61</u> : 2304, 2896, 2973, 2974, 2975, 3502, 3137, 3139, 3503, 3504, 3505, 3506 <u>Beukenlaan 62</u> : 2301, 3569

Tussen Beukenlaan 61 en 62 zal een leidingbrug worden aangelegd. Deze zal de openbare weg oversteken, welke in eigendom is van de gemeente Uden. De openbare weg ter plaatse is kadastraal bekend gemeente Uden, sectie D, nummer 2287.

2.2.1 Indeling Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer

PEKA Kroef B.V. is een aardappel- en groenteverwerkend bedrijf met een eigen energieopwekking uit biogas. Het bedrijf heeft voorzieningen voor het zuiveren van afvalwater en het produceren van zwarte grond (= mengsel van tarragrond en zuiveringsslib, hetgeen onder compost valt zoals opgenomen is in artikel 1 lid 1 h van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet).

PEKA Kroef valt in hoofdzaak onder categorie 9.1d van het Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer, 'Het vervaardigen, bewerken of verwerken van voedingsmiddelen, genotsmiddelen of grondstoffen daarvoor'.

Het geïnstalleerde motorisch vermogen bij PEKA Kroef betreft voor zowel elektromotoren als verbrandingsmotoren minder dan 15 MW. Het totaal thermisch vermogen van installaties of voorzieningen voor het verstoken van brandstoffen is minder dan 50 MW.

Het bevoegd gezag voor het afgeven van de aangevraagde milieuvergunning is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Uden.

3. Ondertekening

3.1 Aard van de aanvraag

De aanvrager vraagt om een, ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer, gehele de inrichting omvattende vergunning (revisievergunning).

3.2 Inhoud van de aanvraag

Deze aanvraag bevat 26 genummerde bijlagen waarnaar in de tekst wordt verwezen.

3.3 Ondertekening aanvulling

Ondergetekende, die bevoegd is namens de aanvrager/vergunninghouder te handelen, verklaart deze aanvraag en de daarbij behorende bijlagen, naar waarheid te hebben opgesteld;

Plaats : Odiliapeel
Naam : dhr. R. van Vonderen
Functie : Productiedirecteur
Datum: : 30 september 2010

Handtekening :

4. Aanleiding van de aanvraag

PEKA Kroef BV vraagt vergunning aan voor het uitbreiden van de productie capaciteit tot 150.000 ton eindproduct per jaar. Hiertoe dient een nieuwe fabriek (fabriek 3) te worden gebouwd op het adres Beukenlaan 61. Daarnaast zal op het adres Beukenlaan 62 een vergistingsinstallatie worden gebouwd om de reststoffen welke binnen het proces ontstaan zelf te verwerken. Tevens zullen diverse utilities die nu verspreid zijn binnen de inrichting worden gecentraliseerd.

Ten behoeve van de kwaliteit van het eindproduct en arbeidsverbeterende omstandigheden vinden er diverse kleine wijzigingen binnen de inrichting plaats. Het bedrijf zal 24 uur per dag gaan produceren. De adressen Beukenlaan 59 en 62, Noordlaan 2, 2A en Rode Eiklaan 7 worden toegevoegd aan de inrichting.

In overleg met de gemeente is besloten om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning aan te vragen. De reden is onder meer gelegen in het feit dat de vigerende vergunning dateert van 24 september 1996 en er diverse veranderingen zijn aangebracht en meldingen zijn geaccepteerd.

5. Niet technische samenvatting

PEKA Kroef BV vraagt een vergunning aan voor de productie van 150.000 ton eindproduct per jaar. Voor deze productie worden ruwe aardappelen verwerkt waarvan circa 50% als gevolg van de be- en verwerking, als organische reststroom vrijkomt. Dit percentage is afhankelijk van de kwaliteit van de aardappelen zoals onder andere nieuwe en oude oogst. Van de 150.000 ton eindproduct is maximaal 10% groenten.

PEKA Kroef BV heeft verder een aanpassing van zijn milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) nodig, omdat het onder de EG-richtlijn "Integrated Pollution Prevention and Control" (IPPC-richtlijn, nr. 96/61/EG van de Raad van de Europese Unie van 26 september 1996, gecodificeerd 2008/1/EG)) valt. De IPPC-richtlijn heeft als doel om een hoog niveau van bescherming van het milieu te bereiken voor de activiteiten die onder de richtlijn vallen. Dit moet gerealiseerd worden door het beperken van emissies naar lucht, water en bodem met inbegrip van maatregelen betreffende afval. Het in de IPPC-richtlijn bedoelde hoge niveau van bescherming van het milieu is vastgelegd in een aantal BREF's (= BAT Reference Document, waarin BAT = Best Available Technique = Best beschikbare technieken). De van toepassing zijnde BREF's zijn de BREF's voor voedingsmiddelen en zuivel, koelsystemen, op- en overslag bulkgoederen, afvalverwerking, energie-efficiëntie, monitoring en cross-media & economics. In principe moet per 31 oktober 2007 aan de BREF's worden voldaan, tenzij er gegronde redenen zijn om uitstel te verkrijgen. Voorafgaand aan deze vergunningaanvraag is er een toetsing uitgevoerd op welke punten wel en niet aan de BREF's wordt voldaan. Uit deze toetsing volgt dat de fabriek van PEKA Kroef BV de vereiste best beschikbare technieken toepast. PEKA Kroef BV heeft per 1 juni 2007 een milieuzorgsysteem, waarin alle in paragraaf 5.1.1 genoemde BAT van de "BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel" voor het milieumanagement verwerkt zijn. Het milieuzorgsysteem is opgezet volgens de ISO 14001: 2004 methodiek.

De verwerking van aardappelen zal in drie fabrieken plaatsvinden. De aardappelen worden gewassen, geschild, gesneden, gekookt en verpakt. Afhankelijk van het soort eindproduct worden er saus, kruiden of opgiet toegediend. Voor de verwerking van groenten is hetzelfde verwerkingsproces van toepassing. Voor het produceren van de producten van PEKA Kroef BV bestaan geen alternatieve productiemethoden.

De reststromen die bij de productie vrijkomen gaan verwerkt worden in de vergistinginstallatie die op het adres Beukenlaan 62 wordt gerealiseerd.

Bij de vergisting ontstaat biogas dat gedeeltelijk in WKK's (warmtekrachtkoppeling) wordt gebruikt voor het opwekken van elektriciteit en warmte en gedeeltelijk in de stoomketels voor het opwekken van stoom. De elektriciteit wordt gebruikt binnen het eigen bedrijf en het surplus wordt op het openbare net geleverd. De warmte wordt nuttig toegepast voor het opwarmen van de tanks en opwarmen van ketelvoedingswater voor de stoomketels ten behoeve van de stoomproductie. De vergistinginstallatie beschikt over een eigen nabehandelinginstallatie zodat het gezuiverd water kan worden geloosd. De vaste fractie van het digestaat kan op nuttige wijze in de landbouw worden toegepast.

Bij de verwerking van aardappelen en groenten ontstaat afvalwater dat in de waterzuiveringsinstallatie wordt gezuiverd middels anaërobe, fysisch/chemische en aërobe technieken. Het gezuiverde water wordt geloosd op het oppervlaktewater. Voor deze lozing is in 2006 een nieuwe Wvo-vergunning verleend. Ook na de productie-uitbreiding zal de lozing van het gezuiverde water

op oppervlaktewater aan de lozingseisen uit de vigerende Wvo-vergunning blijven voldoen. Verder zal een groter deel van het effluent hergebruikt worden in de productie, waardoor het lozingsdebiet binnen de vergunde waarde blijft.

De bedrijfsvoering resulteert in 2 types emissies naar de lucht, namelijk rookgassen van de stoomproductie/WKK's/transport en verder geuremissie van het verwerken van grondstoffen (= kookgeuren) en de waterzuivering met bijbehorende slibverwerking. De rookgassen van de stoomketels en WKK's voldoen aan de gestelde eisen zoals opgenomen in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties (Bems). Het Besluit verbranding afvalstoffen is niet van toepassing op de verbranding van het geproduceerde biogas in de WKK's en stoomketels. Verder wordt voldaan aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit. Op grond van het geuronderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een te hoge geurimmissie veroorzaakt door het bedrijf. PEKA Kroef BV heeft dit bereikt door het optimaliseren van zijn procesvoering en het toepassen van hoge schoorstenen.

De afvalproductie en -afvoer wordt waar mogelijk geoptimaliseerd. Er wordt zorg gedragen voor kortdurende opslag van eventueel rotbare restanten van grondstoffen. De organische reststromen gaan verwerkt worden in de te realiseren vergistinginstallatie voor de productie van groene energie.

De bedrijfsactiviteiten veroorzaken geen relevante risico's voor de bodem en het grondwater. Door het uitvoeren van de NRB-toets is bepaald dat de benodigde preventieve maatregelen zijn getroffen op plaatsen waar dat nodig is, zoals het tankstation en de opslag van chemicaliën (hulpstoffen), olieproducten e.d. De opgeslagen hoeveelheden chemicaliën, olieproducten e.d. leiden ook niet tot verhoogde veiligheidsrisico's voor de omgeving, waarvoor andere maatregelen getroffen moeten worden dan de reeds getroffen maatregelen.

PEKA Kroef BV werkt aan het optimaliseren van zijn energieverbruik. Er wordt deelgenomen aan de meerjarenafspraken energie-efficiency 2001 – 2012 en er is een energiebesparingplan opgesteld.

Door het realiseren van de centrale koeling voor fabriek 2 en 3 treedt er t.a.v. geluid een verbetering op t.o.v. een situatie met allemaal losse koelers. Verder zijn en worden er een aantal aanpassingen aan gebouwen en machines uitgevoerd om de geluidemissie te beperken. Door het vergroten van het laadvermogen van de vrachtwagens en het optimaliseren van de logistieke planning zal het aantal transportbewegingen niet evenredig toenemen met de productietoename. Het hogere laadvermogen wordt bereikt doordat het eigen gewicht van de vrachtwagens afneemt. Bovendien heeft het realiseren van de vergistinginstallatie als gunstig neveneffect dat het aantal transportbewegingen nodig voor de afvoer van reststromen aanzienlijk beperkt worden.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de richtwaarden, zoals omschreven in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening, niet altijd gehaald kunnen worden. Er zal door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een bestuurlijke afweging gemaakt moeten worden om de aangevraagde situatie te vergunnen.

T.a.v. (externe) veiligheid zijn de nodige maatregelen getroffen in de installaties waar gewerkt wordt met ammoniak (= koelinstallaties) en biogas en het onderhoud van deze installaties. Er is een bedrijfsnoodplan opgesteld, waarin de brandweer betrokken is.

6. Coördinatie met andere regelgeving

6.1 Woningwet

Deze aanvraag maakt het milieutechnisch mogelijk bepaalde, nog niet vergunde, activiteiten te ontplooiën binnen de uitgebreide inrichtingsgrenzen. Om deze activiteiten uit te kunnen voeren zullen verschillende bouwkundige uitbreidingen moeten plaatsvinden. Voor bouwvergunningsplichtige (vanaf 1 oktober 2010, omgevingsvergunningsplichtige) bouwwerken zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

6.2 Waterwet

Binnen de inrichting is een waterzuiveringsinstallatie die het afvalwater uit de fabrieken afkomstig van de productie zuivert. Deze zuivering heeft al voldoende capaciteit om het afvalwater na uitbreiding van de productiecapaciteit te kunnen verwerken.

Bij de vergisting van organische reststromen ontstaat een waterfractie die in de bij de vergistingsinstallatie horende nabehandelingsinstallatie wordt gezuiverd in een membraanbioreactor (MBR). De gezuiverde waterstroom wordt al dan niet samen met een deel van het effluent van de reeds bestaande WZI gebruikt als voeding van de RO-installatie (omgekeerde osmose) voor de productie van ketelvoedingswater en proceswater. Het overige gedeelte (en de brine van de RO) wordt geloosd op het oppervlaktewater.

Met het oog op de nieuwe activiteiten werd in 2005 reeds een (nieuwe) Wvo-vergunning aangevraagd. Deze is op 28 april 2006 verleend door het bevoegd gezag. Door hergebruik van effluent en het optimaliseren van bronmaatregelen zal het debiet en de vuilvracht in de betreffende afvalwaterstromen binnen het niveau blijven waarvoor vergunning is verleend.

Mocht er aanleiding zijn om aan te nemen dat de in de vigerende Wvo-vergunning opgenomen lozingsnormen en/of dagvrachten dreigen te worden overschreden zal PEKA Kroef BV al die maatregelen treffen die voorkomen dat er een overschrijding zal plaatsvinden. Dit wordt geborgd in het milieuzorgsysteem. Hierover is overleg gevoerd met de waterkwaliteitsbeheerder. Er zal (op dit moment) geen nieuwe Waterwetvergunning worden aangevraagd, coördinatie is derhalve niet aan de orde.

In verband met de inwerkingtreding van de Waterwet is het College van Burgemeester en Wethouders bevoegd gezag geworden voor het lozen van afvalwater of de (gemeentelijke) riolering, de zogenoemde indirecte lozingen. Deze indirecte lozing maakt momenteel nog onderdeel uit van de Wvo-vergunning. Bijgevoegd is een notitie betreffende de samenstelling van de indirecte lozing. Wij zullen het Waterschap verzoeken om het onderdeel indirecte lozing, na het onherroepelijk worden van de te verlenen milieuvergunning, in te trekken.

6.3 Bestemmingsplan

Voor het terrein van PEKA Kroef is momenteel een bestemmingsplan in voorbereiding. Het perceel Beukenlaan 62 dat nu nog onder het bestemmingsplan Buitengebied valt, valt straks onder het nieuwe bestemmingsplan voor PEKA Kroef BV. Hierdoor krijgt het perceel Beukenlaan 62 dezelfde bestemming als het huidige terrein van PEKA Kroef BV.

6.4 Geïntegreerde preventie en bestrijding verontreiniging (GPBV/IPPC)

De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control, richtlijn 2008/1 van de Raad van de Europese commissie van 15 januari 2008) bepaalt onder andere dat vergunning voor industriële inrichtingen moeten waarborgen dat die inrichtingen alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken (= BAT, Best available Technique). Deze Europese richtlijn is door Nederland in nationale wetgeving geïmplementeerd. Het gaat met name om de Wet milieubeheer en op basis daarvan uitgevaardigde nadere regelgeving, zoals de regeling aanwijzing BBT documenten. In deze regeling zijn de BREF's (BAT Reference documenten) opgenomen.

6.4.1 Levensmiddelenindustrie

Volgens bijlage 1 van de IPPC-richtlijn is deze richtlijn van toepassing op inrichtingen waarvan de productiecapaciteit voldoet aan hetgeen is omschreven in categorie 6.4b:

Bewerking en verwerking voor de fabricage van levensmiddelen op basis van: plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten (gemiddelde waarde op driemaandelijke basis.

PEKA Kroef vraagt thans vergunning aan voor een productiecapaciteit van meer dan 300 ton eindproduct per dag. De IPPC-richtlijn is derhalve van toepassing en alle activiteiten binnen het gehele bedrijf dient derhalve te voldoen aan de best beschikbare technieken.

PEKA Kroef heeft haar activiteiten (zowel bestaand als voorgenomen) getoetst aan de IPPC-richtlijn. Deze toets wijst uit dat er invulling wordt gegeven aan de maatregelen die noodzakelijk zijn op grond van de IPPC-richtlijn en de Wet milieubeheer. De IPPC toets is bijgevoegd als bijlage 21.

6.5 Plan-MER en (besluit-)m.e.r.-beoordelingsprocedure

De oprichting van een inrichting bestemd voor het bewerken, verwerken of vernietigen van dierlijke of overige organische afvalstoffen, groenafval en GFT, niet zijnde gevaarlijke afvalstoffen, met een capaciteit van 100 ton of meer per dag is volgens het Besluit m.e.r. een zogeheten m.e.r. beoordelingsplichtige activiteit (D-lijst, categorie 18.2). Wat betreft de beoogde vergistingsinstallatie bestaat er dus een zogeheten besluit m.e.r. beoordelingsplicht voor de aan te verkrijgen milieuvergunning (dit besluit is namelijk begrepen onder kolom 4 van voormelde categorie 18.2). Het is om die reden dat er ten behoeve van deze aanvraag een m.e.r. beoordelingsnotitie is opgesteld en bij de gemeente Uden ingediend op 18 juli 2007. Door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Uden is op 26 juli 2007 besloten dat er geen milieueffectrapportage noodzakelijk is voorafgaande aan het verlenen van de milieuvergunning. Het mer-beoordelingsbesluit is bijgevoegd.

De genoemde m.e.r. beoordelingsnotitie maakt (in gewijzigde vorm) onderdeel uit van het plan-MER hetgeen is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan. Het in procedure zijnde bestemmingsplan is kaderstellend voor de aan te vragen milieuvergunning en valt daarmee in kolom 4 van de voormelde categorie 18.2. Om die reden is een plan-MER opgesteld.

Het geïntegreerde document zal indien noodzakelijk in de loop van de procedure worden overlegd.

6.6 Milieuverslaglegging / E-PRTR

De E-PRTR (European Pollutant Release Transfer Register) verplicht aangewezen bedrijven hun relevante emissies te rapporteren aan de overheid. Volgens de activiteitenlijst uit bijlage 2 van de richtsnoer E-PRTR verordening is deze verordening van toepassing op inrichtingen met de PRTR-code 8, lid b, sub ii. Dit betreft bedrijven voor de bewerking en verwerking van plantaardige grondstoffen tot plantaardige producten met een productiecapaciteit van 300 ton eindproduct per dag (gemiddelde waarde op kwartaalbasis). Omdat PEKA Kroef een productiecapaciteit aanvraagt boven deze productiecapaciteit is de E-PRTR na het in werking treden van de milieuvergunning van toepassing. PEKA Kroef zal vanaf dat moment aan de betreffende E-PRTR rapportageverplichting voldoen.

6.7 Vigerende vergunningen

Onderstaand is een overzicht gegeven van alle van kracht zijnde Wm-vergunning en –meldingen op het adres Beukenlaan 61:

Vergunning	Datum	Nr
Revisievergunning	24-09-1996	1996/14
Melding 8.19 Wm aanpassing expeditielokaal	14-1-2000	
Melding 8.19 Wm aanpassing koelcel + opslag chemicaliën	27-11-2001	
Melding 8.19 Wm anaërobe reactoren	27-11-2001	
Melding 8.19 Wm zeefbochten en silo	21-05-2001	
Melding 8.19 Wm Anphos-installatie	07-10-2002	
Melding 8.19 Wm nieuwbouw kantoor	17-11-2003	
Melding 8.19 Wm dieselolie opslag	25-11-2003	
Melding 8.19 Wm ketelhuis	26-10-2004	
Melding 8.19 Wm D-reactor	28-01-2005	
Veranderingsvergunning biogasmotoren	23-06-2005	
Melding 8.19 Wm Adbluetank	04-07-2007	
Emissievergunning Wm	16-11-2007	

De vergunningen (en de eventuele gedane meldingen) op de vergunning van het adres Beukenlaan 62 zijn inmiddels ingetrokken.

Middels het in werking treden van de aangevraagde vergunning komen alle bovenstaande vergunningen en meldingen te vervallen.

7. Activiteiten en ligging

7.1 Geografische ligging

PEKA Kroef is gevestigd aan de Beukenlaan 61 te Odiliapeel en ligt buiten de bebouwde kom van Odiliapeel. Odiliapeel behoort tot de gemeente Uden en ligt in de provincie Noord-Brabant. In bijlage 1 is de locatie binnen de gemeente Uden weergegeven. De situering van de inrichting ten opzichte van de omgeving is in bijlage 2 weergegeven.

De inrichting is gelegen op circa 700 meter van de bebouwde kom van Odiliapeel en op circa 600 meter van de grens met de gemeente Mill.

In de nabijheid van de inrichting liggen diverse woningen. De woningen behoren tot de op de locatie gevestigde bedrijven en betreffen de volgende adressen:

Adres	Type bedrijf
Beukenlaan 57	Varkenshouderij en –fokkerij
Noordlaan 4 – wordt gesloopt	-
Rode Eiklaan 6	Akkerbouwbedrijf
Rode Eiklaan 10 – aangekocht door Kroef	Varkenshouderij
Rode Eiklaan 14	Varkenshouderij
Rode Eiklaan 16 en 16A	Pluim- en rundveehouderij
Rode Eiklaan 18	Glastuinbouwbedrijf

7.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

7.2.1 Vogel- en habitatrictlijngebieden

Voor behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa hebben de Europese Lidstaten afspraken gemaakt over de natuur en het beoordelen of bepaalde activiteiten schade kunnen toebrengen aan de natuur. Deze afspraken en gebieden die daar onder vallen liggen vast in de Vogel- en Habitatrictlijn. Niet alle natuurgebieden van Nederland vallen onder de Vogel- en Habitatrictlijn. De dichtst bij de inrichting gelegen gebieden die in het kader van de Vogel- en Habitatrictlijn zijn aangewezen betreffen:

- Vlijmse Ven, Moerputten en Bosche Broel;
- Strabrechtse heide en Beuven;
- Mariapeel en Deurnesepei;
- Boschhuizerbergen;
- Oeffelter Meent;
- St-Jansberg;
- Kampina;
- Waal.

Deze gebieden liggen op meer dan 15 km van de inrichting van PEKA Kroef B.V. Gezien het feit dat de ervaring heeft geleerd dat bijvoorbeeld alleen heel grote intensieve veehouderijen op een afstand van meer dan 3 kilometer nog aantoonbaar kunnen bijdragen aan de ammoniakdepositie (zie r.o 2.5.4 van AbRvS 21 april 2010, nrs 200905509/1/R3, 200906840/1/R1 en 200906847/1/R2) is reeds zonder meer uit te sluiten dat de voorgenomen bedrijfsvoering van Peka Kroef een aantoonbare bijdrage zou kunnen leveren aan de ammoniakdepositie in de desbetreffende Natura 2000-gebieden. Desalniettemin is er voor het aspect stikstofdepositie een kwantitatieve (gevoeligheidsanalyse) verricht. Deze analyse (op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model, OPS-pro versie 4.2) heeft betrekking op de depositie van NO_x op de Oeffelter Meent, aangezien dat Natura

2000-gebied hemelsbreed het dichtst bij PEKA Kroef B.V. is gesitueerd en uit de meteorologische gegevens blijkt dat de uitstoot zich beweegt richting dit gebied. Uit de analyse, bijgevoegd als bijlage 24, blijkt dat de met de voorziene activiteit gepaard gaande NO_x uitstoot leidt tot een concentratieverhoging van circa 0,2 mol per hectare per jaar op het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent. Dit betreft een te verwaarlozen bijdrage, zeker gezien de geldende achtergronddepositie, die geen merkbaar effect heeft op de voor verzuring gevoelige habitattypen (in casu het habitatype Stroomsdalgraslanden). Daarbij zij er ook op gewezen dat aan het berekenen van bijdragen NO_x uitstoot grote onzekerheidsmarges zijn verbonden, met name vanwege onzekerheden in droge depositiesnelheden op lokale schaal. Verder dient in ogenschouw te worden genomen dat ten aanzien van de kwaliteit van habitattypen meer factoren een rol spelen dan alleen NO_x depositie. Wat betreft andere factoren (zoals de waterhuishouding binnen het Natura 2000-gebied) heeft de bedrijfsvoering van PEKA Kroef geen enkele invloed. Dat een berekende uitermate beperkte NO_x uitstoot niet zal leiden tot een significant effect is inmiddels overigens geaccordeerd door de Vz. AbRvS 8 juli 2010, nr. 201003553/2/R1.

7.2.2 Wetlands

De Deurnese Peel, Groote Peel en Biesbosch Zuidwaard zijn gebieden die op de lijst van gebieden staan die onder het verdrag van Ramsar als wetland vallen. Nederland is partij bij dit verdrag en daarmee verplicht het bevorderen van watervogels- en gebieden. Dit kan door het stichten van natuurreservaten en watergebieden en het bewaken hiervan. Het betreft vennen, veen- en watergebieden, moerassen met zeewater waarvan de diepte bij eb niet meer dan 6 meter berdraagt. Gezien de afstand, meer dan 15 kilometer van PEKA Kroef tot deze gebieden is de milieubelasting van de activiteiten verwaarloosbaar.

7.2.3 Beschermd- Staatsnatuurmonumenten

In Nederland zijn tevens gebieden aangewezen als beschermd (staats)natuurmonument. Een groot aantal gebieden is in het kader van de van meerdere wettelijke kaders en Europese richtlijnen, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn, aangewezen. De dichtstbijzijnde staatsnatuurmonumenten zijn de Bommelbeemden en de Kil van Hurwen. Beide zijn gelegen op meer dan 15 kilometer van de inrichting. De milieubelasting van de activiteiten binnen de inrichting op deze gebieden is verwaarloosbaar.

7.2.4 Grondwaterbeschermingsgebieden

In de provincie Noord-Brabant zijn grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. Deze gebieden hebben gezien hun functie voor de openbare drinkwatervoorziening een bijzonder beschermingsniveau. In de gemeente Uden zijn geen grondwaterbeschermingsgebieden aanwezig. Het dichtst bij gelegen aangewezen grondwaterbeschermingsgebied is gelegen op circa 10 km van de inrichting. Milieubelasting van de activiteiten wordt als verwaarloosbaar geacht.

7.2.5 Flora- en fauna

Op de locatie Beukenlaan 62 is door Staro Bos- en natuurbeheer een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd (Quickscan soortgroepen, d.d. oktober 2005). Uit de rapportage blijkt dat er in het plangebied beschermde maar algemene soorten voorkomen waarvoor het niet noodzakelijk is ontheffing aan te vragen. Tijdens het onderzoek zijn ook vleermuizen aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is een vervolgonderzoek naar de vleermuizen uitgevoerd (20 september 2006). Gebleken is dat het slopen van de bestaande bebouwing en realisatie van de voorgenomen activiteiten niet leidt tot vernietiging van vaste rust- of verblijfplaatsen of verstoring van vliegroutes van vleermuizen. Geconcludeerd is dat de activiteiten geen onacceptabele gevolgen hebben op de flora en fauna in de omgeving van de inrichting. Beide rapporten zijn bijgevoegd als bijlage 23.

8. Activiteiten

8.1 Plattegronden

Bijgevoegd als bijlage 3 is de plattegrond met de grenzen van de inrichting na uitbreiding met fabriek 3 en realisatie van de vergistingsinstallatie en centralisatie van de utilities. In bijlage 4 is een overzicht van de bestemming van de ruimtes weergegeven.

8.2 Beschrijving van activiteiten, processen, technieken en installaties

PEKA Kroef is een aardappel- en groenteverwerkend bedrijf. Ruwe aardappels afkomstig van het land of uit externe opslag worden verwerkt tot diverse aardappelproducten geschikt voor de consumptie. Ruwe groenten worden verwerkt tot tussenproducten die door derden onder andere worden toegepast bij de salade productie.

De verwerking van aardappelen zal in drie fabrieken plaatsvinden. De aardappelen worden gewassen, geschild, gesneden, gekookt en verpakt. Afhankelijk van het gewenste eindproduct wordt er saus, kruiden of opgiel toegevoerd. Voor de verwerking van groenten is hetzelfde verwerkingsproces van toepassing. Voor het producten van de producten van PEKA Kroef bestaan geen alternatieve productiemethoden.

PEKA Kroef zal 150.000 ton eindproduct produceren. Afhankelijk van de kwaliteit van ruwe aardappelen zal circa 50% van de ontvangende hoeveelheid ruwe aardappelen als organische reststroom vrijkomen.

Bij het productieproces vrijkomende organische reststromen gaan in de eigen vergistingsinstallatie verwerkt worden ten behoeve van de productie van groene energie. De voorzieningen om reststromen af te kunnen voeren naar derden blijven aanwezig om in geval van onvoorziene omstandigheden gebruikt te kunnen worden.

De vergistingsinstallatie kan per jaar circa 150.000 ton organische reststromen (afkomstig van de eigen productie) verwerken. Het biogas uit de eigen vergisting wordt in de warmtekrachtcentrale omgezet in elektriciteit en warmte en in de stoomketels in warmte.

Het bedrijfsafvalwater wordt in de eigen waterzuivering (anaërobe, fysisch/chemisch en aërobe zuivering) gezuiverd en geloosd op oppervlakte waarvan het Waterschap Aa en Maas kwaliteitsbeheerder is.

Bij de activiteiten van PEKA Kroef ontstaan tevens bijproducten, zoals zwarte grond (=compost), tarragrond, zuiverings- en vergistingsslib en magnesiumammoniumfosfaat.

In bijlage 5 is een uitgebreide beschrijving van de processen, technieken en installaties opgenomen.

8.3 Verandering van de inrichting en de werking

Met het van kracht worden van de aangevraagde vergunning zal er ten opzichte van de huidige situatie een verandering plaatsvinden bestaande uit:

- Uitbreiding van de inrichtingsgrenzen (percelen Beukenlaan 59 en 62, Noordlaan 2 en Rode Eiklaan 7);

- Uitbreiding van de productiecapaciteit naar 150.000 ton eindproduct per jaar;
- Realisatie van fabriek 3;
- Realisatie van een vergistingsinstallatie met een digestaatnabehandeling;
- De verplaatsing en/of uitbreiding van stoomketels, biogasmotoren en ammoniakkoelinstallatie.
- Een uitbreiding van de werktijden naar 7 dagen per week;
- Het plaatsen van een gebouw ten behoeve van de technische dienst, brandweer, opslag chemicaliën en gevaarlijk afval;
- Realisatie van nieuwe laaddocks bij fabriek 3;
- Realisatie van een kartonnageruimte bij fabriek 2;
- Aanpassing van de waterzuiveringsinstallatie met een membraanbioreactor en een reversed osmose;
- Aanleg van een weg aan de zuidzijde van de inrichting ten behoeve van de ontsluiting van het vrachtverkeer naar de nieuwe expeditiehal;
- Sloop bedrijfswoning Beukenlaan 63 in verband met de aanleg van het parkeerterrein;
- Het bestemmen van Beukenlaan 59 en Noordlaan 2 als bedrijfswoningen (naast de reeds bestaande bedrijfswoningen) benodigd voor het huisvesten van medewerkers die in verband met de bedrijfsvoering oproepbaar zijn en door de nabijgelegen huisvesting direct inzetbaar zijn.
- Oppompen van grondwater ten behoeve van de productie ($< 10 \text{ m}^3/\text{uur}$);

8.4 **Werktijden**

PEKA Kroef is een productiebedrijf dat middels een continue ploegensysteem de productie waarborgt. De productieruimten van het bedrijf en de overige installaties, zoals koel- en vriesinstallaties en de waterzuivering, zijn 24 uur per dag en gedurende het hele jaar in bedrijf. Bij realisering van alle uitbreidingen is er binnen de inrichting werk voor circa 275 fte's.

8.5 **Proefnemingen**

PEKA Kroef streeft er naar een zo hoog mogelijke kwaliteit te behalen en te behouden. Steeds is men op zoek naar nieuwe producten, waarbij men het huidige productieproces wil optimaliseren en voordelen op gebied van kwaliteit en milieu nastreeft. Om dit te behalen heeft men een werkgebied met bepaalde vrijheden nodig, ook wel proefnemingen genaamd.

PEKA Kroef wil korte proeven (circa 3 maanden) kunnen uitvoeren op allerlei gebied met als doel het behalen van een rendement- en milieuverbetering of milieuneutrale situatie.

Een proefneming kan bestaan uit het tijdelijk van een leverancier beschikbaar krijgen van een installatie, die dan enkele maanden meedraait. Bij de uitvoering van een dergelijke proef worden indien nodig tijdelijke maatregelen genomen om onder andere bodemverontreiniging, geur- en geluidsoverlast te voorkomen. Tijdens de uitvoering van een proef worden de milieubelastingen waargenomen en geregistreerd. Eventueel kan vooraf een plan van aanpak worden opgesteld om de proefneming en de gevolgen inzichtelijk te maken.

Dit is mogelijk mits de mogelijkheid tot (tijdelijke) veranderingen uitdrukkelijk is geregeld in de Wm-vergunning (artikel 8.1 lid 3 Wm). Voor overige veranderingen blijft artikel 8.1 lid 1 en 8.19 Wm van toepassing.

9. Milieuzorg

PEKA Kroef heeft per 1 juni 2007 een werkend milieuzorgsysteem, waarin alle in paragraaf 5.1.1 genoemde BAT van de “BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel” voor het milieumanagement zijn verwerkt. Het milieuzorgsysteem is opgezet volgens de ISO 14001:2004 methodiek, echter niet gecertificeerd.

9.1 *Meet- en registratiesystemen*

Binnen het bedrijf zijn verschillende meet- en registratiesystemen geïmplementeerd zoals:

- Water-, gas- en elektriciteitsverbruik;
- Verbruik aan grond-, hulp en reststoffen;
- Afvoer van afval- en reststoffen;
- Bemonstering, analyse en registratie van het geloosde afvalwater;
- Bemonstering, analyse en registratie van beheer van de waterzuiveringsinstallatie;
- Keuring van stoomketels;
- Controle en onderhoud aan koelinstallaties;
- Keuring en onderhoud aan biogasmotoren;
- Keuring en inspectie vloestofdichte vloeren en kerende voorzieningen.
- Tijdsduur fakkelinstallatie;
- Keuring en inspectie opslagtanks.

9.2 *Kwaliteitssystemen*

Middels good-house-keeping reduceert PEKA Kroef zoveel mogelijk de impact van de activiteiten op het milieu. Wanneer uit de meet- en registratiegegevens blijkt dat er een afwijkend patroon is tussen verbruik aan nutsvoorzieningen en de productiecapaciteit dan wordt er onderzocht wat geleid heeft tot de toename van het energieverbruik en worden, indien nodig, maatregelen getroffen.

Het bedrijf beschikt over een kwaliteitssysteem. Kwaliteit heeft binnen een bedrijf voor consumptieartikelen de hoogste prioriteit. Naast de wettelijke noodzaak om over een HACCP systeem te beschikken hanteert PEKA Kroef, om afzet van het eindproduct op verschillende markten mogelijk te maken, het kwaliteitssysteem IFS.

IFS

De afkorting IFS staat voor International Food Standard. Deze norm is ontwikkeld door de Duitse retailers waarbij de Franse retailers zich hebben aangesloten. De IFS is ontwikkeld om een toetsingskader te ontwikkelen met betrekking tot voedselveiligheid en het kwaliteitsniveau van de producenten van levensmiddelen. Het doel van de IFS is om de risico's van private labels te beheersen teneinde een veilig voedingsmiddel op de markt te zetten.

10. Bodem en grondwater

De verwerking van landbouwproducten tot eindproducten geschikt voor de consumptie brengt een aantal activiteiten met zich mee waarbij er kans is op lekkage en/of morsen van stoffen die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Op basis van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) is een inventarisatie gemaakt van de activiteiten, de reeds genomen maatregelen en de geplande maatregelen bij de nieuwe activiteiten. Tevens is op grond van deze richtlijn gekeken welke maatregelen nog moeten worden genomen.

De rapportage in het kader van de NRB is bijgevoegd als bijlage 8. Uit de NRB toets blijkt dat (eventueel na maatregelen) de huidige en voorziene activiteiten (bij de geplande voorzieningen en maatregelen) onder een verwaarloosbaar bodemrisico vallen. De relevante procedures zijn daartoe opgenomen in het milieuzorgsysteem.

10.1 *Bodembeschermende maatregelen*

Ten aanzien van bodem en bodembeschermende maatregelen volgt PEKA Kroef de NRB, waarbij gestreefd wordt naar een zo optimaal mogelijk beschermingsniveau. Zo heeft PEKA Kroef de beschikking over lekbakken, vloeistofdichte verhardingen en kerende voorzieningen.

10.2 *Kwaliteit van de bodem en het grondwater*

Om vast te stellen of de activiteiten leiden tot bodem en/of grondwaterverontreiniging dient voorafgaand aan de start van die activiteiten de kwaliteit van de bodem en het grondwater te worden vastgelegd. Om deze manier kan bij het beëindigen van die activiteit worden bepaald of deze voor verontreiniging van de bodem en/of grondwater heeft geleid.

Binnen de inrichting van PEKA Kroef zijn in het verleden al diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze resultaten zijn genoegzaam bekend bij het bevoegd gezag. Een aantal onderzoeken hebben geleid tot sanering van bodemverontreinigingen. In bijlage 6 is een overzicht van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en – saneringen weergegeven. Met dit overzicht (en de bijbehorende onderzoeken) is de nulsituatie van de huidige activiteiten voldoende vastgelegd.

Saneringsverplichting

Ter plaatse van de huidige stoomketel bij fabriek 1 is bij beschikking van de provincie Noord-Brabant (d.d. 2 augustus 2000, kenmerk 699067) vastgesteld dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en dat er sprake is van urgentie om het geval voor 2015 te saneren. PEKA Kroef was voornemens deze verontreiniging voor november 2005 te saneren. Gezien de verplaatsing van de stoomketels is er een verzoek tot uitstel van deze sanering ingediend bij de Provincie Noord-Brabant. De Provincie heeft ingestemd met dit uitstel.

Beukenlaan 62

Op het terrein aan de Beukenlaan 62 waar bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Deze rapportage, bijgevoegd als bijlage 7, kan worden gebruikt als nulsituatie voor de te vergunnen activiteiten. De resultaten van het onderzoek staan de beoogde ontwikkelingen niet in de weg.

Beukenlaan 61

Voor de realisatie van fabriek 3 zijn 2 bodemonderzoeken uitgevoerd. De rapportages zijn bijgevoegd als bijlage 7. De rapportages dienen als nulsituatie voor de nieuwe activiteit. De resultaten staan de beoogde activiteit niet in de weg.

De activiteiten in fabriek 3 zijn vergelijkbaar met die in de bestaande 2 fabrieken. De benodigde bodembeschermende voorzieningen en maatregelen worden genomen, identiek aan fabriek 1 en 2. De volgende stoffen kunnen voorkomen: glycol als koelmiddel, schoonmaakmiddelen, smeeroil e.d. Dat zijn stoffen die niet van nature voorkomen op de locatie. PEKA Kroef accepteert hiermee dat bij eventuele bodemverontreiniging wordt gesaneerd tot de wettelijke (terugsanering)waarde en niet tot een eventuele achtergrondwaarde.

11. Lucht

De verwerking van grondstoffen tot eindproducten brengt een aantal emissies naar de atmosfeer met zich mee. Deze emissies bestaan uit geur-, stofemissies, verbrandingsgassen en ruimteventilatie. In bijlage 9 is een overzicht van de aanwezige bronnen binnen de inrichting weergegeven.

11.1 Stof- en gasemissies

Binnen de inrichting zijn puntbronnen aanwezig. De stoomketels en biogasmotoren (zuigermotoren) zorgen voor emissies naar de atmosfeer welke voldoen aan het, inmiddels vervallen, Besluit emissie-eisen stookinstallaties (BEES-B). BEES-B is vervangen door het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties (Bems). Bems is van toepassing op nieuwe stookinstallaties. Voor bestaande installaties van PEKA Kroef voorziet het besluit in een transitieperiode voor het voldoen aan de nieuwe eisen tot uiterlijk 1 januari 2017.

Omschrijving	Status	Vermogen	Emissie-eis (Bems) tot 01-01-2017		Emissie-eis na 01-01-2017	
			NO _x (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
Stoomketel	Bestaand (verplaatst)	7.030 kWth	100	-	70	200
Stoomketel	Bestaand (verplaatst)	7.030 kWth	100	-	70	200
Stoomketel	Bestaand (nieuw)	4.220 kWth	100	-	70	200
Biogasmotor*	Nieuw	2.000 kWe	-	-	340	200
Biogasmotor*	Nieuw	2.140 kWe	-	-	340	200

* motorrendement van beide WKK-motoren bedraagt 38,9%

De bestaande stoomketels voldoen nu reeds aan de emissie-eisen welke vanuit het Bems gesteld worden. Bij het aanschaffen van de nieuwe biogasmotoren is het voldoen aan de vigerende emissie-eisen een minimumvereiste.

Naast de genoemde stookinstallaties is tevens een fakkelinstallatie geïnstalleerd nabij de huidige waterzuivering, deze kan in totaal 700 m³ biogas per uur verwerken. De fakkelinstallatie wordt gebruikt als 2^o back-up en is in de praktijk hoogstens 12x per jaar, als test, in gebruik.

11.2 Geuremissie

Bij de aardappel- en groenteverwerking en de productie van biogas uit organische reststromen komt in bepaalde mate geur vrij.

PEKA Kroef stelt zichzelf ten doel eventuele geurhinder, welke ontstaat ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, zo veel mogelijk te voorkomen dan wel te verminderen door het toepassen van de best uitvoerbare technieken, conform het ALARA-principe (As low as reasonable available). Er moet worden voldaan aan de NeR. De best beschikbare technieken komen overeen met de betreffende BAT's uit de BREF Voedingmiddelen, dranken en zuivel en de BREF Afvalverwerking.

11.2.1 Geurklachten

In de huidige situatie is er geen sprake van een klachtenpatroon met betrekking tot geur en kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van geuroverlast en er dus sprake is van een acceptabel geurniveau.

In de voorziene situatie vindt er uitbreiding plaats van productie en wordt een installatie voor de verwerking van organische reststoffen plaats. Beide veroorzaken geuremissie zodat onderzocht moet worden of het totaal aan geuremissie niet leidt tot geuroverlast. In deze paragraaf wordt nadere informatie verstrekt met betrekking tot de te verwachten geuremissie na realisatie van de uitbreidingen.

Voor bedrijfstakken waarvoor een Bijzondere Regeling in de NeR is opgenomen, kan via de hindersystematiek een korte weg worden afgelegd voor het bepalen van het acceptabel hinderniveau. In deze bijzondere regelingen zijn emissiebeperkende maatregelen opgenomen en, voor gevallen waarbij de relatie tussen hinder en concentratie bekend is, ook de hinderniveaus.

De processen bij PEKA Kroef vallen onder de volgende bijzondere regeling:

- B8 Aardappelverwerkende industrie
- G1 Verwerking van gassen stortplaatsen, afvalvergisting en anaërobe waterzuiveringsinstallaties;

In deze paragraaf zal dan ook worden getoetst of de toekomstige situatie aan de genoemde bijzondere regelingen voldoet.

11.2.2 Inventarisatie geurbronnen

Bij PEKA Kroef kunnen bij de volgende activiteiten relevante geuremissies vrijkomen:

- Stoomschillen (kookgeur);
- Ruimtelucht productie (kookgeur);
- Blancheren (kookgeur);
- Vergisting organische reststromen, inclusief de bijbehorende waterzuivering en slibopslag.

Geuremissie productieprocessen

Bij PEKA Kroef worden de geuremissies die vrijkomen bij het blancheren en de ruimtelucht van de productie afgevoerd middels een verhoogde schoorsteen zodat een grotere verdunning in de buitenlucht wordt bereikt en de geur op maaiveldniveau minder snel waarneembaar zal zijn.

Het bijmengen van koudere ruimtelucht leidt tevens tot condensatie van de waterdamp van de blancheurs, op deze wijze wordt een verregaande geurreductie bereikt.

Bij het stoomschillen zijn bronmaatregelen getroffen in de vorm van het terugkoelen van vrijkomende dampen in de expansievaten, hierdoor wordt een verregaande geurreductie bereikt.

In 1995 heeft TNO een geuronderzoek uitgevoerd bij PEKA Kroef (rapportage maart 1996), daaruit zijn voor de aardappelverwerking in fabriek 1 met toepassing van het condenseren van de dampen uit de stoomschillers de onderstaande, indicatieve, emissiegegevens te herleiden na toepassing van de genoemde saneringsmaatregelen:

Geuremissiebron	Geuremissie
Schoorsteen	$82 \cdot 10^6$ ge/uur
Stoomschillers na condensatie in expansievat	$5,7 \cdot 10^6$ ge/uur ¹
Totaal fabriek 1	$88 \cdot 10^6$ ge/uur

¹ De stoomschillers zijn te beschouwen als discontinue bron, waarmee 20 charges per uur worden uitgevoerd. De expansietijd is ten behoeve van het condensatieproces verhoogd van 3 seconden in 1996 naar 25 seconden na installatie van de condensatiestap. Dit betekent dat er puur 500 seconden wordt geëmitteerd. De gemiddelde bronsterkte is door TNO berekend op $5,7 \cdot 10^6$ ge/uur in plaats van $1,6 \cdot 10^6$ ge/uur, zoals opgenomen in het rapport van 1996.

De indicatieve geuremissie van $88 \cdot 10^6$ ge/uur geldt voor de gesaneerde situatie (=bijmengen koudere ruimtelucht bij de damp van de blancheurs en het toepassen

van het terugkoelen van de vrijkomende dampen in de expansievaten, zoals nu het geval is) bij een verwerkingscapaciteit van 9 ton aardappelen per uur effectieve productie (= situatie ten tijde van geuronderzoek).

In 1995 is door TNO ook nog de indicatieve geuremissie van de groenteverwerking in fabriek 2 bepaald op $55 \cdot 10^6$ ge/uur, hetgeen dus lager is dan de geuremissie tijdens de aardappelverwerking. Fabriek 2 is nu ook geschikt voor aardappelverwerking en in de toekomstige fabriek 3 zullen ook aardappelen verwerkt worden. De verwerkingsprocessen en saneringsmaatregelen (condensoren bij stoomschillen, condenseren blanchearlucht door bijmengen koudere ruimtelucht en verhoogde schoorsteen) zijn voor fabriek 2 en 3 vergelijkbaar met fabriek 1.

Op grond hiervan mag aangenomen worden dan bij uitbreiding van de productiecapaciteit de geuremissie nagenoeg evenredig zal toenemen. De totale gemiddelde productiecapaciteit wordt verhoogd naar 35,3 ton aardappelen per uur (300.000 ton/jaar bij een effectieve productie van 8.500 uur). Op het moment dat er aardappels worden verwerkt kunnen er geen groentes verwerkt worden. In de worst case situatie kan dus worden uitgegaan van een volledige invulling van de productiecapaciteit voor aardappelverwerking. De totale indicatieve geuremissie als gevolg van de uitbreiding van de productiecapaciteit zal toenemen tot $348 \cdot 10^6$ ge/uur.

In 1995 /1996 vond de productie plaats in een drieploegensysteem gedurende 5 dagen per week en een stilstandtijd van gemiddeld 4 uur per etmaal voor schoonmaken en onderhoud. Inmiddels is PEKA Kroef overgegaan op een 5 ploegensysteem gedurende 7 dagen per week. De stilstandtijd is geminimaliseerd, de effectieve productie is momenteel 8.500 uur per jaar.

Ten behoeve van de geurhoudende lucht uit de productie worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Fabriek 1 wordt voorzien van een nieuwe schoorsteen van 30 meter hoog en het totale luchtdebiet wordt $100.000 \text{ m}^3/\text{uur}$.
- De luchtafvoer van kook-/koellijn in fabriek 2 wordt aangesloten op de oude schoorsteen van fabriek 1, nadat deze is verplaatst naar fabriek 2. Deze schoorsteen heeft een hoogte van 20 meter en het totale luchtdebiet wordt $20.000 \text{ m}^3/\text{uur}$.
- De bestaande schoorsteen van fabriek 2 wordt gebruikt voor de luchtafvoer van de overige lijnen in fabriek 2. Het totale luchtdebiet wordt $60.000 \text{ m}^3/\text{uur}$.
- De nieuwe fabriek 3 wordt voorzien van een 30 meter hoge schoorsteen en het totale luchtdebiet wordt $100.000 \text{ m}^3/\text{uur}$.

Door het toepassen van hoge schoorsteen treedt er een grotere verdunning op van de uitgaande lucht waarmee de geurconcentratie op maaiveldniveau verregaand wordt gereduceerd.

Geuremissie huidige waterzuivering

In de bijzondere regeling voor de aardappelverwerkende industrie is aangegeven dat de waterzuivering geen relevante geurhinder veroorzaakt, mits goed ontworpen, geïnstalleerd en bedreven. Bij PEKA Kroef is dit het geval. Er zijn geen geurklachten bekend met betrekking tot de zuivering. Mocht de biogasmotor bij de waterzuivering het biogas uit de waterzuivering niet kunnen verwerken dan treedt de fakkelininstallatie in werking. De fakkelininstallatie verbrand het biogas en de daarin aanwezige geurcomponenten. De fakkelininstallatie veroorzaakt dan ook geen geurhinder.

De waterzuiveringinstallatie behorende bij het primaire proces (aardappel- en groetenverwerking) is dan ook niet betrokken in de bepaling van de uiteindelijke geuremissie van de totale inrichting.

Geuremissie vergistingsinstallatie

In de bijzondere regeling voor verwerking van gassen van stortplaatsen, afvalvergisting en anaërobe waterzuiveringsinstallatie wordt met betrekking tot de activiteiten bij PEKA Kroef enkel ingegaan op de situatie dan niet al het biogas nuttig kan worden gebruikt. Om een ongewenste emissie te voorkomen dient een goedwerkende (back-up) voorziening aanwezig te zijn, zoals een fakkelininstallatie. In de situatie bij PEKA Kroef is geen fakkelininstallatie voorzien maar worden de bestaande, te verplaatsen, stoomketels ingezet als back-up. Indien de WKK's het biogas niet kunnen verwerken.

In deze situatie wordt naast een vergistingsinstallatie ook een waterzuivering toegepast en worden de slibstromen tijdelijk opgeslagen. Een nadere beschouwing van de daarmee veroorzaakte geuremissies is derhalve noodzakelijk. De activiteiten van de waterzuivering komen goed overeen met de processen welke beschreven worden in de bijzondere regeling G3 van de NeR, zijnde rioolwaterzuiveringsinstallaties. Op basis van deze regeling is een benadering gemaakt van de veroorzaakte geuremissie.

Naast het hebben van een back-up in het geval het geproduceerde biogas niet kan worden verwerkt dienen er nog andere maatregelen te worden getroffen om potentiële geuremissies te voorkomen.

- De voorverzuigingstank kan leiden tot mogelijke geuremissie en is derhalve aangesloten op het afzuigstelsel. De lucht uit deze tanks wordt gebruikt voor de beluchting van de aërobe NAS-tanks. De aërobe NAS-tanks werken als een biofilter waarbij de geurstoffen oplossen in water en hierin door het actief slib omgezet worden in niet geurende stoffen.
- Het vrijkomende biologische slib wordt opgeslagen in twee gesloten silo's en de ANPHOS[®] slibcontainers worden afgedekt met een zeil.
- De mengtanks en de vergistingstanks zijn volledig afgesloten tanks zodat geen directe geuremissie kan plaatsvinden.

Conform de methode onder 3.3 G3 van de NeR resulteert in een totale geuremissie naar de buitenlucht van $4,5 \cdot 10^6$ ge/uur. Ten opzichte van de totale geuremissie van PEKA Kroef is dit slechts een minimale toename.

Overzicht situatie na realisatie productie-uitbreiding en vergistingsinstallatie.

Emissiepunt	Luchtdebiet m ³ /uur	Hoogte emissiepunt (m)	Geurvracht (ge/uur)
Centrale schoorsteen fabriek 1	100.000	30	$107 \cdot 10^6$
Expansievaten stoomschillers fabriek 1	38	10	$7,4 \cdot 10^6$
Centrale schoorsteen fabriek 2	60.000	20	$53 \cdot 10^6$
Schoorsteen kook-/koellijn fabriek 2	20.000	20	$17 \cdot 10^6$
Expansievaten stoomschiller fabriek 2	25	10	$4,9 \cdot 10^6$
Centrale schoorsteen fabriek 3	100.000	30	$144 \cdot 10^6$
Expansievaten stoomschiller fabriek 3	51	10	$10 \cdot 10^6$
Waterzuivering biogascentrale	8.000	7	$3,7 \cdot 10^6$

Slibbehandelingsgebouw	Natuurlijke trek	7	$0,7 \cdot 10^6$
Slibcontainers	Natuurlijke trek	2	$0,1 \cdot 10^6$
Totaal			$348 \cdot 10^6$

11.2.3 Geurverspreiding en beoordeling

Zoals eerder aangegeven geeft de NeR aan dat voor bedrijfstakken waarvoor standaardmaatregelen bekend zijn, zoals het geval is bij PEKA Kroef BV, het niet nodig is om het volledige traject voor het bepalen van het acceptabel hinderniveau bij geurgevoelige objecten (in dit geval woningen) te doorlopen. Om toch inzicht te krijgen geurverspreiding in de omgeving zijn de in de vorige paragraaf aangegeven indicatieve waarden gebruikt voor het bepalen van de immissiecontouren voor geur.

Door TNO is in 1996 een onderzoek uitgevoerd naar een acceptabele ondergrens voor het bepalen van de geuremissie ter plaatse van de geurgevoelige objecten. Uit het betreffende geurkwaliteitsonderzoek volgt een waarde van 98-percentiel 2 ge/m^3 . In de NeR is voor de aardappelverwerkende industrie aangegeven dat er geen relatie is tussen het aantal geureenheden en de geurhinderlijkheid. De 98-percentiel 2 ge/m^3 -contour mag dan ook worden beschouwd waarbuiten zeker geen onacceptabele geurhinder zal voorkomen als gevolg van de activiteiten van Kroef. Gezien de overheersing van de geur vanuit de aardappelverwerking zal de bijdrage van de vergistingsinstallatie niet merkbaar zijn op de contour van de aardappelverwerking.

De provincie Noord-Brabant heeft een geurbeleid, hierin zijn echter geen grenswaarden voorgeschreven.

Met behulp van het rekenmodel KEMA Stacks, versie 7.0, is de 98-percentiel 1 ge/m^3 en de 95-percentiel 1 ge/m^3 geurcontour bepaald. Deze zijn bijgevoegd als bijlage 10 (Geuronderzoek rapport PEKA.07.001G-1, d.d. 18 december 2007, AV-Consulting B.V.). Uit het geuronderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter hoogte van de woningen in de bebouwde kom wordt de norm van 1 ge/m^3 als 98-percentielwaarde niet overschreden;
- Ter hoogte van woningen in het buitengebied wordt de norm van 1 ge/m^3 als 95-percentielwaarde niet overschreden.

Standaardmaatregelen aardappelverwerking

Voor de aardappelverwerkende industrie zijn in de NeR de volgende standaardmaatregelen vastgelegd ter beperking van de geuremissies:

- Koelen
Het installeren van een recirculerend koelsysteem met koudemiddel voor het terugkoelen van gebakken producten in plaats van een koeltunnel waar met veel lucht wordt gewerkt voor het koelen. PEKA Kroef werkt niet met producten welke gebakken worden, deze maatregelen is derhalve niet van toepassing. Wel vindt koeling plaats van geblancheerde aardappelen en reeds verpakte producten, echter met water. Op de verslijn met lucht. De blancheer methode en het koelen met water is BAT/BBT volgens de BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel.
- Bakken
Het toepassen van een condensor voor het condenseren van de dampen uit de bakovens tot een temperatuur van $< 85^\circ\text{C}$. PEK A Kroef werkt niet met gebakken producten zodat deze maatregelen niet van toepassing is. Deze techniek wordt door PEKA Kroef wel toegepast voor het terugkoelen van de dampen die vrijkomen bij het stoomschillen. De dampen die vrijkomen bij het blancheren zijn al $< 85^\circ\text{C}$. Het ba tchgewijs stoomschillen is BAT volgens de BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel.

Naast bovenstaande maatregelen past PEKA Kroef ook nog verhoogde schoorstenen toe om het geuremissieniveau te verlagen. Door hogere schoorstenen treedt er een grotere mate van verdunning op dan met een lagere.

Standaardmaatregel vergisting

In de NeR is een fakkelinstallatie vastgelegd als standaardmaatregel voor het verwerken van o.a. afvalvergistingsinstallaties. De NeR geeft aan dat volstaan kan worden met een open fakkel als het gaat om een installatie waar alleen bij onderhoud en storing gas moet worden afgefakkeld. Bij PEKA Kroef wordt geen nieuwe fakkelinstallatie geplaatst maar worden de stoomketels gebruikt voor verbranding van het overtollig biogas. Ten opzichte van een fakkelinstallatie is dit milieuhygiënisch nog beter omdat de energie (stoom) nuttig wordt ingezet. De huidige fakkelinstallatie blijft intact. Indien nodig kan hiervan gebruik worden gemaakt om overtollig biogas te verbranden.

De in paragraaf 4.4 van de NeR beschreven beleidslijn in Nederland beschrijft o.a.:

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen geëist op basis van het ALARA-principe.

Het is niet volledig uit te sluiten dat de nieuwe activiteiten geen geurhinder veroorzaken. Uitgangspunt bij de realisatie van de voorziene uitbreidingen is derhalve het ALARA-principe.

Uit bovenstaande beoordeling blijkt dat PEKA Kroef meer doet dan de standaardmaatregelen toepast om de geuremissie te beperken. PEKA Kroef geeft dus een ruimere invulling aan de best uitvoerbare technieken, conform het ALARA-principe. Op grond hiervan is te concluderen dat er sprake is van een acceptabel hinderniveau en zijn geen extra maatregelen nodig dan de eerder beschreven maatregelen om de geuremissie te reduceren. PEKA Kroef verzoekt het bevoegd gezag, mede op grond van paragraaf 4.4 van de NeR, dan ook om in de revisievergunning geen getalsmatige eis meer op te nemen voor het onderdeel geur.

11.2.4 Bijzondere omstandigheden

Hieronder wordt een aanvullende toelichting gegeven met betrekking tot de kans op geuremissies tijdens bijzondere omstandigheden.

Productieprocessen

Op grond van de huidige ervaringen met de productieprocessen bij PEKA Kroef kan geconcludeerd worden dat het voorkomen van bijzondere omstandigheden verwaarloosbaar is. Het starten en stoppen van het proces leidt niet tot extra geuremissie dan gedurende het normale productieproces.

Huidige waterzuivering

De grootste geurbron bij bijzondere omstandigheden met betrekking tot de waterzuivering is het vrijkomen van biogas. Om dit te voorkomen is onder andere voorzien in een systeem dat overtollig biogas verbrand in de stoomketels, dat automatisch in werking treedt op het moment dat het biogas niet verwerkt zou kunnen worden voor energieopwekking in de WKK's. Indien de waterzuivering onvoldoende capaciteit zou hebben voor het verwerken van de vuilvachten tijdens langdurige pieklozingen, dan kan er een rottingsgeur vrijkomen. In de waterzuivering van PEKA Kroef is in het ontwerp rekening gehouden met piekbelastingen door te voorzien in voldoende beluchtingscapaciteit. Op grond van de huidige ervaringen met de waterzuivering bij PEKA Kroef kan geconcludeerd worden dat bijzondere omstandigheden niet leiden tot onacceptabele geurhinder, aangezien er geen geurklachten bekend zijn ten gevolge van de waterzuivering.

Vergistingsinstallatie

Voor de vergistingsinstallatie geldt ten aanzien van geuremissies tijdens bijzondere omstandigheden hetzelfde als voor de huidige waterzuivering.

Op grond van het bovenstaande wordt de kans op het voorkomen van bijzondere bedrijfsomstandigheden verwaarloosbaar geacht en dat geldt dus ook voor het voorkomen van geuremissies veroorzaakt door dergelijke omstandigheden.

12. Luchtkwaliteit

Door AV-consulting is onderzocht is wat de invloed van alle (voorgenomen) bedrijfsactiviteiten voor invloed heeft op de lokale luchtkwaliteit rondom de inrichting van PEKA Kroef. Het rapport (AV.0442L-4, d.d. 25 juni 2010) is bijgevoegd als bijlage 11. Het onderzoek beperkt zich tot de verspreiding van fijnstof (PM₁₀) en stikstof (NO₂). Voor de overige stoffen geldt dat de normen zo ruim zijn dat hier zonder verder onderzoek kan worden gesteld dat hieraan voldaan wordt.

12.1 Rekenresultaten

Met behulp van het STACKS+ rekenmodel zijn de verspreidingsberekeningen gemaakt, waarbij de volgende als uitgangspunt zijn gehanteerd:

- Prognostisch berekeningen ten behoeve van de Wet Luchtkwaliteit voor het jaar 2010 (als het in 2010 voldoet, voldoet het de andere jaren ook);
- Hierbij is het verplicht te rekenen met meteorologische periode van 1995 t/m 2004 (meerjarig);
- De bronnen zijn gemodelleerd als puntbronnen;
- Rijksdriehoekcoördinaten rekenmodel 178.246 – 406544 (GCN-referentiepunt);
- De receptorhoogte voor toetsingspunten bedraagt 1,5 meter (= standaardhoogte in Geomilieu)
- De terreinruwheid is berekend (0,188; KNMI);
- Geomilieu berekent de concentraties ten gevolge van alle bronnen samen.

12.1.1 Fijnstof (PM₁₀)

De berekende concentraties zijn weergegeven in onderstaande tabel. De rekenresultaten zijn inclusief de aftrek voor zeezout. Voor de gemeente Uden bedraagt de aftrek 3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie en 6 dagen voor de 24-uursgemiddelde concentraties op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Jaar	Toets-/contourpunt	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)*	Achtergrond concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen grenswaarde 24-uursgemiddelde concentratie(dagen)**
2010	Alle	23,7	23,7	14

* Norm: 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie

** Norm: 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, maximaal 35 overschrijdingsdagen

Er worden geen overschrijdingen van de normen geconstateerd.

12.1.2 Stikstof (NO₂)

In onderstaande tabel is het toetspunt weergegeven waar de hoogste concentratie (op de erfrens) is berekend. Bij inrichtingen worden concentraties bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.

Jaar	Toets-/contourpunt	Jaargemiddelde concentratie µg/m ³ *)	Achtergrond concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen grenswaarde uurgemiddelde concentratie (dagen)**
2010	Noordlaan	18,9	16	0

* Norm: 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie

** Norm: grenswaarde 200 µg/m³ als 24- uurgemiddelde concentratie, maximaal 18 overschrijdingsdagen.

Er worden geen overschrijdingen van de normen geconstateerd.

12.1.3 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat de inrichting van PEKA Kroef inclusief alle toekomstige uitbreidingen aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit voldoet.

13. Koelinstallaties

Bij PEKA Kroef zijn een tweetal soorten koelinstallaties in gebruik. Deze zijn als volgt te verdelen:

- ammoniakkoelinstallaties en ammoniakkoelinstallaties met glycol als secundair systeem;
- HCFK en HFK-koelinstallaties.

13.1 Ammoniakkoelinstallaties

Binnen de inrichting staan ten behoeve van het productieproces ammoniakkoelinstallaties. Onderdeel van deze installaties zijn met water gevoede koeltorens om de warmte uit het koelsysteem af te kunnen voeren. In de huidige situatie zijn er twee ammoniakkoelinstallaties, namelijk bij fabriek 1 en fabriek 2. De installatie in fabriek 2 wordt gefaseerd vervangen door de installatie welke opgericht wordt op het terrein Beukenlaan 62. Bij zowel de koelinstallatie bij fabriek 1 als fabriek 2 circuleert er ammoniak vanuit de machinekamer naar de diverse verdamper. In bijlage 12 is een de situering van de ammoniakkoelinstallaties met de bijbehorende hoofdleidingen weergegeven voor de situatie na realisering van de aangevraagde situatie (150.000 ton eindproduct per jaar, centralisering van de utilities en oprichting van de vergistingsinstallatie). Bij leidingen buiten de machinekamer is een onderscheid gemaakt in leidingen die uitpandig of inpandig zijn gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht van de ammoniakkoelinstallaties gegeven, uitgaande van de bestaande situatie.

Omschrijving	Identificatienr.	Datum inst.	Elektrisch vermogen	Koudemiddel
			KW	Kg
Fabriek 1	010/HOOFD/000	12-3-1995	450	2556
Fabriek 2*	0190/HOOFD/000	31-8-1999	380	1246

* Komt te vervallen bij realisering van de nieuwe installatie op de locatie Beukenlaan 62.

Beide ammoniakkoelinstallaties worden onderhouden door GEA Grenco

Beukenlaan 62

In het kader van de centralisatie van utilities (voor onder andere geluidssanering) wordt er op de locatie Beukenlaan 62 een nieuwe ammoniakkoelinstallatie geplaatst welke de huidige ammoniakkoelinstallatie voor fabriek 2 gefaseerd zal vervangen. In de eindsituatie zal de ammoniakkoelinstallatie voor fabriek 2 in zijn geheel komen te vervallen. De nieuwe installatie bestaat uit een primair en een secundair circuit. Het primaire circuit bevat ammoniak dat wordt gebruikt om het secundaire circuit, dat glycol bevat, te koelen. De ammoniak bevattende onderdelen van de nieuwe koelinstallatie blijven binnen het grondoppervlak van de machinekamer.

In bijlage 12 is een situering van de ammoniakkoelinstallaties met de hoofdleidingen weergegeven zoals dat in de eindsituatie gerealiseerd zou zijn. Hierbij is ook weer een onderscheid gemaakt tussen leidingen die uit- en inpandig liggen. In onderstaand tabel is een overzicht van de nieuwe ammoniakkoelinstallaties gegeven.

Omschrijving	Elektrisch vermogen	Koudemiddel primair circuit
	[kW]	[kg]
Fabriek 2&3	1.500	5.900

De huidige ammoniakkoelinstallaties voldoen aan de PGS 13 “Ammoniak, toepassing als koudemiddel voor koelinstallaties en warmtepompen” en alle normen met betrekking tot externe veiligheid. De nieuwe ammoniakkoelinstallatie zal eveneens voldoen aan de PGS 13 en de op het moment van ingebruikname vigerende normen.

De aspecten met betrekking tot de ammoniakkoelinstallaties en (externe) veiligheid worden uitgebreid beschreven in hoofdstuk 20.

13.2 HCFK en HFK koelinstallaties

Binnen de inrichting staan diverse koelinstallaties die met een ander koelmedium dan ammoniak zijn gevuld. Deze koelinstallaties worden gebruikt voor ruimtekouling of het betreft een installatie als onderdeel van de productie. De installaties voldoen aan het Besluit ozonlaagafbrekende stoffen milieubeheer.

PEKA Kroef beschikt over koelinstallaties die freon als koelmiddel bevatten, zoals HCFK's en HFK's. Als gevolg van het besluit ozonlaagafbrekende stoffen Wms/ Besluit gefluoreerde broeikasgassen milieubeheer wordt het gebruik van freon als koudemiddel drastisch beperkt. HCFK's zoals R-22 mogen alleen onder bepaalde condities in nieuwe koelinstallaties worden toegepast. Per 1 januari 2010 mogen nieuw geproduceerde HCFK's niet meer worden gebruikt voor service- en onderhoudswerkzaamheden en per 1 januari 2015 mogen geregenereerde HCFK's niet meer worden gebruikt voor service- en onderhoudswerkzaamheden. Voor HFK houden koudemiddelen zijn geen toepassingsverboden. PEKA Kroef zal met haar beleid anticiperen op de vigerende regelgeving zodat zij met haar bedrijfsvoering tijdig voldoet aan de genoemde termijnen.

De koelinstallaties met HCFK's en HFK's als koudemiddelen worden door STEK erkende installateurs onderhouden. In bijlage 13 is een overzicht van alle koelinstallaties. Een aantal koelinstallaties van fabriek 2 komen met de realisatie en in bedrijf name van de ammoniakkoelinstallaties voor fabriek 2&3 op het terrein Beukenlaan 62 te vervallen.

14. Geluid

Inzake de geluidsaspecten van het bedrijf is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de vergunde, de huidige, de autonome situatie en de situatie na oprichting van alle voorgenomen (en aangevraagde) activiteiten onderzocht. Dit rapport is bijgevoegd als bijlage 14. Een overzicht van de voorgenomen akoestische maatregelen is bijgevoegd als bijlage 15. Een kopie van de samenvatting van dit rapport is onderstaand weergegeven:

Samenvatting:

In opdracht van PEKA Kroef BV is door AV-CONSULTING B.V. *Raadgevende ingenieurs* een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer voor de inrichting aan de Beukenlaan 61 - 62 te Odiliapeel.

Doel van het onderzoek is om de geluidemissie van de hele inrichting te bepalen en te toetsen aan de eisen uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidsmetingen en -berekeningen verricht conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidsniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels een overdrachtsberekening volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (GEONOISE 5.41).

De optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting zijn af te lezen uit de berekeningsresultaten zoals opgenomen in bijlage 3 van het akoestisch rapport. Aangezien PEKA Kroef BV een continu bedrijf is, zijn de avond en nachtwaarden vrijwel gelijk aan de dagwaarden.

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bedragen in de aan te vragen situatie ten hoogste 48,9 dB(A) etmaalwaarde. De berekende geluidsniveaus op de woningen overschrijden de richtwaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. De berekende geluidbelasting voldoet evenwel aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Geadviseerd wordt om deze waarde na bestuurlijke afweging in de vergunning op te nemen.

De maximale geluidsniveau voldoen in de aan te vragen situatie ter plaatse van alle woningen aan de grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Aan de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" wordt ter plaatse van alle woningen voldaan.

14.1 **ALARA/BBT**

In het onderhavige akoestisch onderzoek (en de te onderscheiden situaties) zijn een groot aantal maatregelen opgenomen die reeds uitgevoerd zijn of die uitgevoerd gaan worden en die leiden tot een acceptabel geluidsniveau op de dichtsbijgelegen woningen. Door al deze maatregelen worden een etmaalwaarde bereikt onder de 50 dB(A). De maximale vastgestelde waarde bedraagt 48,9 dB(A) op de zijgevel van Rode Eikenlaan 18. De berekende geluidsniveaus liggen nog boven de aanbevolen richtwaarde van 40 dB(A) voor landelijk gebied uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Ook ligt het boven het vastgestelde referentieniveau van het omgevingsgeluid van ca. 37 dB(A) gedurende de dagperiode, maar er worden ter plaatse van de woningen van

derden wel voldaan aan de grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Voor bestaande inrichtingen geldt dat bij het opstellen van geluidsvoorschriften voor een revisievergunning allereerst wordt getoetst aan de aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving. Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. In het kader van het onderzoek is het referentieniveau van het omgevingsgeluid bepaald.

Overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid is mogelijk tot een maximum etmaalwaarde van 55 dB(A). Hiervoor zal wel een bestuurlijke afweging op basis van het ALARA/BBT-beginsel plaats moeten vinden, waarbij de geluidssaneringskosten een belangrijke rol spelen. Doorgaans wordt een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde gehanteerd. Boven deze grenswaarde kan in toenemende mate hinder optreden. De berekende geluidbelasting voldoet evenwel aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde wordt aangevraagd om in de vergunning op te nemen. De informatie nodig voor het maken van de bestuurlijke afweging is opgenomen in het akoestisch onderzoek.

15. Afval- en hemelwater

Het binnen PEKA Kroef BV vrijkomende hemelwater en afvalwater wordt middels een goed onderhouden rioolstelsel opgevangen en afgevoerd. Een beschrijving van de indirecte lozingen is bijgevoegd als bijlage.

15.1 Afvalwater

Uit de fabrieken komen twee afvalwaterstromen vrij, namelijk:

- waswater;
- proceswater.

Waswater

De groenten en aardappelen worden voordat ze worden verwerkt gewassen. Het waswatersysteem is een gesloten systeem voorzien van een waswaterbezinkbak. Het bezinksel uit de bezinkbak (zandvangervang) wordt periodiek verwijderd en toegepast bij de zwarte grond (= compost) productie of extern afgevoerd als tarra. Het waswater wordt regelmatig ververs met effluent van de WZI (waterzuiveringsinstallatie). De overloop van het bezonken waswater wordt afgevoerd naar de WZI.

Proceswater

Het proceswater is de afvalwaterhoofdstroom. Deze afvalwaterstroom wordt na de fysische voorzuivering anaëroob, fysische/chemisch en vervolgens aërobe gezuiverd. Deze stroom bevat water en vaste bestanddelen van aardappelen en groenten.

Bij de vergisting van organische reststromen ontstaat een waterfractie die in de bij de vergistinginstallatie horende nabehandelinginstallatie wordt gezuiverd in een membraanbioreactor (= MBR). De gezuiverde waterstroom wordt al dan niet samen met een deel van het effluent van de WZI gebruikt als voeding van een RO-installatie (omgekeerd osmose) voor de productie van ketelvoedingswater en proceswater.

15.2 Hemelwater

Het hemelwater dat op het terrein vrijkomt zal afhankelijk van het terreingedeelte waar het op terechtkomt worden verwerkt. Er zijn drie soorten hemelwater, namelijk schoon hemelwater, hemelwater waarvan de eerste vracht mogelijk verontreinigd is en verontreinigd hemelwater.

Op het terrein Beukenlaan 61 wordt waar mogelijk het schone hemelwater opgevangen en direct geloosd op oppervlaktewater. Het hemelwater waarvan de eerste vracht verontreinigd is wordt middels een verbeterd gescheiden stelsel de eerste vracht opgevangen en afgevoerd naar de WZI. De resterende hoeveelheid hemelwater is schoon en wordt direct geloosd op oppervlaktewater. Het systeem werkt op basis van aanbod van afvalwater (debiet). Bij een laag debiet in het leidingstelsel wordt alles verpompt naar de WZI. In het geval er een hoog debiet optreedt (enkel bij hevige regenval) schakelt de pomp zichzelf uit en wordt het direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. De eerste vracht (al dan niet verontreinigd) is dan reeds afgevoerd naar de WZI.

Op het terrein van de vergistinginstallatie zijn er twee soorten hemelwater, namelijk schoon hemelwater en hemelwater waarvan de eerste vracht mogelijk verontreinigd is. Het schone hemelwater wordt direct opgevangen en geloosd op oppervlaktewater. Bij hemelwater waarvan de eerste vracht mogelijk verontreinigd is, wordt eerst middels een verbeterd gescheiden stelsel de eerste vracht opgevangen. Vervolgens wordt deze vracht afgevoerd naar de AT-tank van de nabehandelinginstallatie. Het resterende schone hemelwater wordt vervolgens op oppervlaktewater geloosd.

In bijlage 16 is de toekomstige situatie weergegeven.

16. Verkeer

16.1 Verkeersbewegingen

In de onderstaande tabellen zijn de verkeersbewegingen voor vrachtwagens en personenwagens weergegeven. Opgemerkt wordt dat één voertuig twee bewegingen geeft, namelijk aankomt en vertrek.

Overzicht vrachtwagenbewegingen bij het operationeel hebben van de vergistinginstallatie:

Bedrijfsonderdeel	Perioden		
	Dagperiode 7.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 7.00 uur
Aardappelontvangst	48	5	15
Aanvoer fabriek 2 - groenten	2	-	-
Aanvoer hulpstoffen fabriek 1	8	2	2
Aanvoer hulpstoffen fabriek 3	8	2	2
Expeditie fabriek 1	30	2	6
Expeditie fabriek 3	60	4	12
Afvoer afvalstoffen	18	2	2
Aanvoer t.b.v. TD	2	-	-
Tractor	4	-	-
Vergistinginstallatie	4	-	-

Overzicht personenwagenbewegingen:

Bedrijfsonderdeel	Perioden		
	Dagperiode 7.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 7.00 uur
Personeel + bezoekers	205	25	50

De aan- en afvoer van grondstoffen en producten vindt plaats via de Noordlaan. Het vrachtwagentransport gaat vervolgens hoofdzakelijk (85%) in Zuidelijke richting via de Oudedijk naar de Middenpeelweg. Overige vrachtwagentransport gaat vanaf de Noordlaan via de Beukenlaan in Noordelijke richting. Deze transportstroom gaat hoofdzakelijk via Odiliapeel naar de Volkel Nieuwedijk. Vanwege verkeersdrempels en dicht tegen de openbare weg staande bomen is het vrachtwagentransport hoofdzakelijk in zuidelijke richting.

Personenwagens van personeel en derden bereiken de inrichting via de Noordlaan en de Beukenlaan. Aan de noordzijde van het kantoorgebouw is een

parkeerterrein met ca. 120 parkeerplaatsen. PEKA Kroef BV verwacht na realisatie van de productie-uitbreiding een toename van de werkgelegenheid naar in totaal circa 275 fte's:

- 75 fte's in de dagdienst;
- 200 fte's in 5-ploegendienst.

De parkeerplaatsen bieden voldoende capaciteit.

De medewerkers van PEKA Kroef BV komen naar hun werk per fiets, auto of personenwagenbusje. Een groot aantal mensen rijden gezamenlijk naar het werk. Uitgaande van de situatie dat er geen mensen verlof hebben of wegens ziekte afwezig zijn, zijn er tijdens kantooruren 75 medewerkers uit de dagdienst en 40 medewerkers uit de ploegendienst aanwezig. Voor al deze medewerkers zijn 80 personenwagens voorzien (90 personenwagens in de dagperiode minus 10 personenwagens voor bezoekers).

Buiten kantooruren zijn er 80 medewerkers aanwezig. Voor deze medewerkers zijn 50 personenwagens begroot.

In zijn geheel moet tevens nog rekening worden gehouden met de verlofdagen die medewerkers hebben. Uitgaande van 275 medewerkers die 24 verlofdagen per jaar hebben, hebben zij samen op jaarbasis 6600 verlofdagen. Dit komt neer op circa 17 medewerkers die dagelijks vrij zijn. Daarnaast behoren tot de 275 medewerkers nog 7 medewerkers die nagenoeg continue in het buitenland zijn als verkoper of chauffeur.

Het intern transport vindt voornamelijk via transportbanden en transportleidingen plaats. Slechts zeer beperkt wordt gebruik gemaakt van een terreintrailer (Terberg, terminal trekker) en een LPG-heftruck. Tevens wordt gebruik gemaakt van elektrische vorkheftrucks en palletwagens.

De geluidsproductie als gevolg van verkeersbewegingen zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek in bijlage 14. In bijlage 11 is de invloed van het wegverkeer op de luchtkwaliteit weergegeven.

16.2 **Vervoersmanagement**

Analyse vervoersstromen per jaar:

Uitgaande voor de eindsituatie van 150.000 ton eindproduct per jaar zijn de volgende gegevens m.b.t. het vervoer geïnventariseerd:

Woon-werkverkeer:

Aantal werknemers	275
Vervoerswijze	64,7% auto 34,2% fiets 1,1% overig
Aantal werknemers wonend binnen een straal van 7 km (fietsafstand)	75

Bezoekers:

Aantal bezoekers (gemiddeld per dag)	8
Vervoerswijze	100% auto
Piektijden bezoekersverkeer	kantooruren

Goederenverkeer:

Aantal transportkilometers per jaar uitbesteed aan externe bedrijven	750.000 km/jaar
Aantal transportkilometer per jaar met eigen vervoer	1.100.000 km/jaar
Vervoerswijze	100% vrachtauto

Zakelijk verkeer:

Aantal kilometers zakelijk verkeer	500.000 km/jaar
Vervoerswijze	100% auto
Aantal werknemers met meer dan 2 dagen per week autogebruik voor zakelijk verkeer	5
Aantal lease auto's	10

Zakelijk verkeer:

Aantal parkeerplaatsen op eigen terrein	120
Betaald parkeren in omgeving, aantal parkeervergunningen	0
Afstand tot dichtstbijzijnde OV-halte (bus)	1,5 km
Afstand tot dichtstbijzijnde treinstation	18 km

Maatregelen vervoermanagement:

PEKA Kroef BV heeft in het verleden de volgende vervoersonderzoeken uitgevoerd:

- Telling vrachtwagenbewegingen in het kader van het akoestisch onderzoek.
- Telling personenwagens in het kader van de nieuwbouw kantoor en het akoestisch onderzoek.

Maatregelen op het gebied van vervoersmanagement:

Maatregelen uitgevoerd vanaf 1 januari 2004	Wanneer uitgevoerd	Resultaat
Fietsplan	2004 - heden	Regeling heeft geleid tot aankoop nieuwe fietsen door hoofdzakelijk dichtbij wonende werknemers en die komen nu meer met de fiets i.p.v. met de auto.
Geplande maatregelen in de nabije toekomst	Wanneer gepland?	Schatting van het te verwachten resultaat
Geen	-	-
Zijn er maatregelen, die eerder wel zijn onderzocht maar niet zijn uitgevoerd?	Wanneer onderzocht?	Reden waarom niet uitgevoerd
Overleg met busmaatschappij om een bushalte voor de deur te krijgen	2002	Een bushalte voor de deur is voor de busmaatschappij niet haalbaar, omdat de locatie van PEKA Kroef BV niet op een doorgaande busroute ligt.

Registratie vervoersbewegingen:

Vervoersstroom	Welke gegevens	Wijze van registreren	Frequentie
Vrachtwagens	Aantallen in het kader van het akoestisch onderzoek	Via weegbrug gegevens	Eenmalig
Personenwagens	Aantallen in het kader van het akoestisch onderzoek	Telling	Eenmalig

17. Energie

PEKA Kroef neemt deel aan de Meerjarenaafsprake Energie-efficiency 2009-2012 (MJA3). Bij deelname aan het MJA3 hoort het opstellen van een Energie Efficiency Plan. In bijlage 25 is het Energie Efficiency Plan voor de periode 2009-2012 weergegeven, zoals is ingediend bij Agentschap NL. Over de voortgang wordt jaarlijks gerapporteerd. PEKA Kroef is aangesloten bij de branchevereniging voor de aardappelverwerkende industrie (VAVI), de branchevereniging houdt zich ook bezig met energiebesparing. PEKA Kroef B.V. gebruikt ook de kennis en ervaring die beschikbaar komt via de VAVI. PEKA Kroef B.V. past de best beschikbare technieken toe en voldoet aan de IPPC-richtlijnen.

De geplande maatregelen voor de periode 2009-2012 zijn opgedeeld in zekere maatregelen, voorwaardelijke maatregelen en onzekere maatregelen. In totaal betreffen de zekere en voorwaardelijke maatregelen samen een energie-efficiencyverbetering van 98,41 % in de periode 2009-2012 ten opzichte van het basisjaar 2008. Het vergisten van afvalproducten vormt een belangrijke energie-efficiencyverbetering binnen het EEP. De bijdrage van de vergistingsinstallatie bedraagt 89,36%.

In het Energie Efficiency Plan 2009-2012 is het energieverbruik van PEKA Kroef BV in de huidige situatie weergegeven. Met de realisatie van de nieuwe vergistinginstallatie zal de inkoop van energie drastisch dalen. De vergistinginstallatie is ontworpen voor een CZV (Chemisch zuurstofverbruik) belasting van circa 98.000 kg per dag. De verwachte gemiddelde verwerking bedraagt 80.500 kg CZV per dag uitgaande van 365 dagen per jaar. Uit deze hoeveelheid CZV kan biogas worden gemaakt welke 2 WKK's gaat aandrijven en waarbij het restant wordt gebruikt voor de productie van stoom. Door deze benadering kunnen de WKK's na de opstartperiode continu op volle capaciteit draaien en dat is ook gunstig voor het productierendement van elektriciteit. In de capaciteitberekening is ook rekening gehouden met het biogas afkomstig uit de bestaande anaërobe waterzuivering. Bij 95% draaitijd van de 2 WKK's zal de jaarproductie 33.300.000 kWh elektriciteit en 36.600.000 kWh thermisch vermogen per jaar bedragen. Verder zal er uit het resterende biogasdeel een stoomproductie gehaald kunnen worden die overeenkomt met 27.600.000 kWh thermisch vermogen per jaar. De totale energieproductie uit het biogas bedraagt dan 97.500.000 kWh/jaar.

In onderstaand overzicht zijn het totaal geïnstalleerd elektromotorisch vermogen en thermisch vermogen weergegeven voor de nu aangevraagde situatie:

Onderdeel	Totaal geïnstalleerd	
	Elek. Motorisch vermogen [kW]	Thermisch vermogen [kW]
WZI	646	0
Vergistinginstallatie + 2 WKK's + koelinstallatie + 3 stoomketels op Beukenlaan 62	6.479	42.300*
Fabriek 1	2.763	0
Fabriek 2	2.013	0
Fabriek 3	2.100	0
Totaal	14.001	42.300

* betreft de drie stoomketels = 37.000 kW +(totaal vermogen WKK's – asvermogen) = 5.300 kW

Het verbruik aan dieselolie wordt geraamd op ca. 600 m³ per jaar.

18. Grond- en hulpstoffen

Voor de verwerking van de grondstoffen tot eindproduct en het in bedrijf houden van de inrichting zijn er diverse grond- en hulpstoffen nodig. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de hoeveelheid grond- en hulpstoffen die PEKA Kroef BV ongeveer zal gebruiken in de aangevraagde situatie.

Naam	hoeveelheid
	[per jaar]
Natriumhydroxide	30 ton
IJzersulfaat WZI	30 ton
Magnesium(hydr)oxide WZI	160 ton
Azijnzuur	520 ton
Voedingsmiddelen olie	170 ton
Opslag verpakkingsmateriaal folie	1.400 ton
Centrale voorraad diverse schoonmaakmiddelen en andere chemicaliën en oliën t.b.v. de bedrijfsvoering	330 ton
Container dagvoorraad schoonmaakmiddelen	Komt uit de centrale voorraad
Chemicaliën t.b.v. stoomketels incl. ontharding	35 ton
Opslag diverse smeeroïën	1.100 kg
Gasflessen (acetyleen, zuurstof, argon, propaan)	3.400 ltr.
Diesel olie opslagtanks	600 m ³
Adblue t.b.v. katalysatoren vrachtwagens	1 m ³
Opslag verpakkingsmateriaal karton	3.000 ton
Opslag zout, silo (NaCl)	600 ton
Opslag zout, pallets (NaCl)	180 ton
Opslag kruiden, smaakstoffen	180 ton
Opslag katenspek etc	120 ton
Magnesiumhydroxide vergistinginstallatie	630 ton
Kalkmelk vergistingsinstallatie	110 ton
Citroenzuur MBR-installatie	2 m ³
NaOCl MBR-installatie	1 m ³
Smeerolie biogasmotoren	2 keer 1 m ³

De in de tabel vermelde grond- en hulpstoffen worden in bijlage 17 nader toegelicht en omschreven.

19. Reststromen en afvalstoffen

19.1 Reststromen

Bij de verwerking van de grondstoffen tot eindproduct komen er binnen het bedrijf diverse reststromen vrij. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de hoeveelheid reststromen die bij PEKA Kroef BV zullen ontstaan in de aangevraagde situatie.

Naam	type	Herkomst	hoeveelheid
			[ton/jaar]
Stoomschillen aardappelen	organisch	Stoomschiller	150.000
Decanterslib	organisch	Decanter	
Reststroom aardappelen	organisch	Productie	
Wortel resten	organisch	Productie	
Selderij resten	organisch	Productie	
Compostering	organisch	Productie	
Bezinksel Dortmund	organisch	Dortmundtank	
Stoomschillen selderij	organisch	Stoomschiller	
Stoomschillen wortelen	organisch	Stoomschiller	
Restproduct	organisch	Productie	
Zand uit zandvanger	Grond	Zandvanger	4.400
Grond uit sorteerafdeling	Grond	Aardappelsorteer-afdeling	12.900
Stenen	Steen	Aardappelsorteer-afdeling	4.000
Aëroob slib	Organisch	WZI	7.000
Ingedikt digestaat	Organisch	Vergistinginstallatie	15.000
MgAP	Organisch	Anphos-WZI	480
Aëroob slib	Organisch	Vergistinginstallatie	1.300
MgAP	Organisch	Anhpos-vergisting.	1.350

De in de tabel vermelde reststromen worden in bijlage 18 nader toegelicht en omschreven.

19.2 Gevaarlijke afvalstoffen

Bij de activiteiten van PEKA Kroef BV ontstaan diverse gevaarlijk afvalstoffen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gevaarlijke afvalstoffen die ongeveer gaan vrijkomen in de aangevraagde situatie. In deze tabel zijn tevens de gevaarlijke afvalstoffen opgenomen die mogelijk bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden ontstaan.

Naam	hoeveelheid
	[ton/jaar]
Lege jerrycans reinigingsmiddelen	0,75
Electronica producten	0,75
TL-buizen	0,9
Stoffen verontreinigd met minerale olie	6
Zilvernitraat oplossing	0,45
Verfblikken, lijm en kit	1,5
Oliefilters/oliehoudende vaste stoffen zoals poetsdoeken	1,5
Overig klein gevaarlijk afval	1,2
Stoffen verontreinigd met glycol	0,75
Smeerolie biogasmotoren	1,8

De biogasmotoren worden door een extern bedrijf onderhouden. Het bedrijf zorgt voor de afvoer van de afgewerkte olie naar een erkend verwerker.

De in tabel vermelde gevaarlijke afvalstoffen worden in bijlage 19 nader toegelicht en omschreven.

19.3 **Niet gevaarlijke afvalstoffen**

Naast gevaarlijke afvalstoffen ontstaan er ook niet gevaarlijke afvalstoffen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van niet gevaarlijke afvalstoffen die ongeveer gaan vrijkomen in de aangevraagde situatie.

Naam	hoeveelheid
	[ton/jaar]
Gemengd bedrijfsafval	700
Papier en karton	150
Destructieafval (organisch)	25
Bouw- en sloopafval	100
houtafval	75

De in tabel vermelde niet-gevaarlijke afvalstoffen worden in bijlage 19 nader toegelicht en omschreven.

20. Veiligheid

20.1 Inleiding

Voor het uitvoeren van haar activiteiten komen er bij PEKA Kroef BV stoffen en activiteiten voor die als gevaarlijke zijnde worden geclassificeerd of geclassificeerd zouden kunnen worden. Het gaat met name om:

- De ammoniakkoelinstallaties.
- De opslag van gevaarlijk afval en chemicaliën.
- De biogasinstallaties.
- De propaanflessenopslag.
- De acetyleenflessenopslag.
- Het acculaadstation.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de veiligheidsaspecten van deze stoffen en activiteiten. Het betreft zowel zaken voor de veiligheid van de mensen die binnen de inrichting werkzaam zijn als de externe veiligheid voor de directe omgeving. Er zijn veiligheidsmaatregelen getroffen in het kader van ARBO-zaken en in het kader van de Wet milieubeheer.

20.2 Ammoniakkoelinstallaties

20.2.1 Inleiding ammoniak

Ammoniak wordt o.a. in de levensmiddelenindustrie veelvuldig toegepast als koelmedium en zo ook bij PEKA Kroef BV. Ammoniak is onder normale omgevingsomstandigheden gasvormig, maar kan door samenpersen of afkoeling vloeibaar gemaakt worden. Van deze eigenschap wordt gebruik gemaakt in de koelinstallaties.

Ammoniak is een kleurloos, giftig gas met een prikkelende geur en veel lichter dan lucht en zal bij een eventuele lekkage opstijgen. Ammoniak is goed oplosbaar in water en van deze eigenschap wordt door de brandweer gebruik gemaakt bij calamiteitenbestrijding (= watergordijn of nevel om eventueel ontsnapt ammoniak neer te slaan).

20.2.2 Externe veiligheid ammoniakinstallaties

Het BRZO (Besluit Risico Zware Ongevallen 199) is niet van toepassing, omdat hoeveelheid ammoniak < 50 ton is (= zogenaamde PBZO-drempel voor stoffen uit de categorie giftig, waaronder ammoniak valt en dat is voor ammoniak de bepalende categorie; de drempels voor ontvlambaar en zeer vergiftig voor in het water levende organismen liggen hoger).

Met betrekking tot het in bedrijf hebben van een installatie met ammoniak zijn wel het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) en de "Regeling externe veiligheid inrichtingen" (Revi) van toepassing, omdat de ammoniakinhoud per koelinstallaties meer is dan 400 kg en minder dan 10.000 kg per installatie. Aan de hand van het besluit en de bijbehorende regeling kan de 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico worden vastgesteld aan de hand van de waarden uit de tabel voor de betreffende categoriale inrichting. (Toelichting: Het plaatsgebonden risico is de kans dat een denkbeeldige persoon op een bepaalde plaats buiten de inrichting dodelijk getroffen wordt door in dit geval vergiftiging door ammoniak). In bijlage 20 is deze contour in het kader van externe veiligheid weergegeven voor PEKA Kroef BV. De omvang van de contour wordt bepaald door de nieuwe ammoniakkoelinstallatie Fabriek 2 & 3. De contour blijft grotendeels binnen de inrichting, maar loopt wel gedeeltelijk over de openbare weg. Echter, binnen de

contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zodat er hier geen sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Hieronder wordt nadere informatie verstrekt per installatie:

Ammoniakoelinstallatie Fabriek 1

De ammoniakvoerende leidingen lopen door fabriek 1 en de opslaghal.

Inhoud ammoniak	2556 kg
Installatie heeft een pompbeveiliging	ja
Pomp stopt bij breuk in de afvoerleiding	ja
Buitengeplaatst leidingen naar verdampers	ja
Buitengeplaatste ammoniak vloeistofleidingen naar verdampers < DN50	ja
Maximale werktemperatuur (hoogste verdampingstemperatuur)	> -5°C
Leidingen naar verdampers ged. buiten maar afscheidervat staat binnen	type 2

Op basis van het bovenstaande is er volgens bijlage 1 van het Revi geen afstandscriteria met betrekking tot plaatsgebonden risico voor de ammoniakkoelinstallatie tot geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Dit komt doordat het plaatsgebonden risico rondom de installatie kleiner is dan 10^{-6} per jaar. Tevens is er op basis van het bovenstaande volgens bijlage 1 van het Revi geen afstandscriteria voor het vaststellen van het groepsrisico (kans op een ongeval met een aantal dodelijke slachtoffers). Voor deze installatie is er geen sprake van een onaanvaardbaar risico.

Ammoniakoelinstallatie Fabriek 2 & 3 (glycol secundaire circuit)

De ammoniakkoelinstallatie welke PEKA Kroef B.V. gaat plaatsen betreft een indirect glycol systeem, waarbij er geen buitengeplaatste ammoniak vloeistofleidingen aanwezig zijn. De ammoniakkoelinstallatie welke wordt opgericht heeft de volgende specificaties:

- De maximale werktemperatuur (hoogste verdampingstemperatuur) is van -25°C tot -5°C. De pomp stopt bij breuk in de afvoerleiding.
- De inhoud ammoniak is 5.900 kg (maximaal)
- De opstellingsuitvoering is type 1 (alle ammoniakvoerende onderdelen zijn opgesteld in de machinekamer of in de productieruimte, met uitzondering van de condensor met verbindend leidingwerk.
- Er zijn geen buitengeplaatste ammoniak vloeistofleidingen naar verdampers.

Aan de hand van de "Regeling externe veiligheid inrichtingen" (Revi) kan de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour worden vastgesteld aan de hand van waarden uit de tabel voor de betreffende categoriale inrichting. De nieuwe ammoniakkoelinstallatie is van het type 1. Met de bovengenoemde specificaties leidt dit tot een plaatsgebonden risicocontour van 50 meter.

De nieuwe ammoniakinstallatie zal een koelcapaciteit hebben van circa 12 MW(th). De nieuwe ammoniakkoelinstallatie heeft een ammoniakinhoud van minder dan 6.000 kg ammoniak. Door sterk verbeterde efficiency is er in moderne koelinstallaties veel minder ammoniak nodig. Door een leverancier van dergelijke installaties is aangegeven dat moderne installaties ca. 100 kg ammoniak per MW bevatten (= stand der techniek 2007) en dat betekent dat voor een installatie van 12 MW er slechts 1.200 kg ammoniak nodig zou zijn, maar vooralsnog wordt uitgegaan van maximaal 5.900 kg ammoniak.

20.2.3 Overige veiligheidsaspecten ammoniakinstallaties

De Publicatiereeks Gevaarlijke stoffen PGS 13 "Ammoniak Toepassing als koudemiddel voor koelinstallaties en warmtepompen" is van toepassing op de in de vorige paragraaf genoemde ammoniakinstallaties. Deze PGS 13 komt overeen met de vroegere CPR 13-2.

Het ontwerp en de veiligheidsvoorzieningen van de bij PEKA Kroef BV opgestelde ammoniakkoelinstallaties voldoen aan de PGS 13 en dat betekent o.a. dat elke installatie minimaal voorzien is van de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Ten minste één ontlastorgaan.
- Automatische inblikvoorziening.
- Noodstop- en alarmeringssysteem.
- Automatisch ammoniak detectiesysteem.

Beheer, controle, onderhoud, toezicht en keuringen worden uitgevoerd conform PGS 13. Voor werkzaamheden aan de installaties worden hierin gespecialiseerde bedrijven ingeschakeld.

Voor ammoniak moet geen aparte gevarencategorie opgesteld worden conform NPR7910-1, zoals voor biogas, omdat de LEL (= Lower Explosion Level) voor ammoniak > 15% en vanwege het sterk toxische karakter zijn er bij binnenopstellingen al zoveel maatregelen nodig dat de LEL-waarde nooit bereikt kan worden.

20.3 Opslag gevaarlijk afval en chemicaliën

De opslagen van chemicaliën en gevaarlijk afval zijn in de huidige en toekomstige situatie maximaal 10 ton per opslaglocatie. Het “Besluit externe veiligheid inrichtingen” is gezien de beperkte opslag van maximaal 10 ton per opslaglocatie niet van toepassing. Op grond van dit besluit is er geen afstandscriteria met betrekking tot plaatsgebonden risico voor de huidige opslaglocatie en de toekomstige opslaglocaties.

De opslagen van verpakt gevaarlijk afval en chemicaliën voldoen aan de PGS 15 “Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen”.

20.4 Biogas

20.4.1 Inleiding biogas

Bij het vergistingproces worden onder uitsluiting van zuurstof organische bestanddelen omgezet tot een brandbaar gas (biogas). Het bij PEKA Kroef B.V. geproduceerde biogas bevat ca. 60% methaan (CH₄), de brandbare component in het biogas. Biogas met 60% methaan is iets lichter dan lucht en zal bij eventuele lekkages opstijgen. Bovendien is methaan aanzienlijk lichter dan de andere hoofdcomponent koolstofdioxide, zodat ook ontmenging zal plaatsvinden bij het vrijkomen in de lucht. Biogas met 60% methaan is op zichzelf geen explosief gasmengsel, maar wordt dat bij verdunning met lucht. In het biogassysteem zelf is er dus geen sprake van een explosief mengsel, maar bij een ontsnapping van biogas naar de buitenlucht kan er wel een explosief mengsel ontstaan. In een mengverhouding van 5-10% methaan en 90-95% lucht ontstaat een explosief mengsel. Als dit mengsel vervolgens ontstoken wordt, leidt dit tot een explosie. Gevarencategorieën zullen berekend worden conform Nederlandse praktijkrichtlijn 7910-1 “Gevarencategorie-indeling met betrekking tot ontploffingsgevaar- deel 1: Gasontploffingsgevaar” en de bijbehorende maatregelen zullen worden getroffen. De gevarencategorieën voor vergelijkbare vergistinginstanties bedragen maximaal 7 m van een aangewezen risicopunt, zoals b.v. een overdrukventiel op de vergisters. Binnen de gevarencategorieën van de nieuwe installatie worden alleen onderdelen toegepast die voldoen aan de ATEX richtlijnen (Europese richtlijn voor apparaten en beveiligingssysteem bedoelt voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen).

20.4.2 Toepassing NPR 7910-1

De NPR 7910-1 methodiek is en wordt als volgt toegepast bij PEKA Kroef BV:

Stap 1: Vaststelling noodzaak toepassing NPR 7910-1:

Aan de hand van een schema uit NPR 7910-1 is bepaald of een gevarezone indeling noodzakelijk is. Het criterium voor toepassing van de richtlijn is onder andere de aanwezigheid van meer dan 50 kg aan brandbaar gas voor een installatie in de buitenlucht en/of 5 kg brandbaar gas voor installaties in een gebouw. Er is meer dan 50 kg brandbaar methaan aanwezig in de gasopvang van de vergistinginstallaties. Derhalve is de NPR 7910-1 van toepassing. Behalve bij de gasopvang en delen van het gastransport- en behandelingsstelsel is een gevarezone-indeling ter plaatse van de warmtekrachtinstallatie mogelijk noodzakelijk. Op beide installatieonderdelen wordt later in deze paragraaf nader ingegaan.

Stap 2: Bepaling van de aard van de gevarezones:

Gevarezones ontstaan op plekken waar brandbare stof kan vrijkomen. Deze plekken worden gevarenbronnen genoemd en kunnen worden onderverdeeld in:

- continue gevarenbronnen: Brandbare stof komt voortdurend of gedurende langere tijd vrij (meer dan 1000 uur per jaar);
- primaire gevarenbronnen: Brandbare stof komt regelmatig of incidenteel tijdens normaal bedrijf vrij (meer dan 10 uur maar minder dan 1000 uur per jaar);
- secundaire gevarenbronnen: Het vrijkomen van brandbare stof is niet waarschijnlijk, en als het gebeurt, dan niet frequent en slechts gedurende korte perioden (minder dan 10 uur per jaar).

Deze gevarenbronnen leiden tot het bepalen van de aard van de *gebarezones*, welke onderverdeeld zijn in drie klassen:

- Zone 0: Een gebied waarbinnen een ontplofbare atmosfeer voortdurend of gedurende lange tijd aanwezig is (meer dan 1000 uur per jaar).
- Zone 1: Een gebied waarbinnen de kans op de aanwezigheid van een ontplofbare atmosfeer bij normaal bedrijf groot is (meer dan 10 en minder dan 1000 uur per jaar).
- Zone 2: Een gebied waarbinnen de kans op de aanwezigheid van een ontplofbare atmosfeer bij normaal bedrijf gering is of waarbinnen een dergelijk mengsel, indien aanwezig, slechts zelden en gedurende korte tijd bestaat (minder dan 10 uur per jaar).

In principe leidt de aanwezigheid van een continue gevarenbron tot een gevarezone van klasse 0, een primaire gevarenbron tot een gevarezone van klasse 1 en een secundaire gevarenbron tot een gevarezone van klasse 2. In een "gesloten gebouw" kan de zoneklasse één klasse zwaarder zijn dan die van de gevarenbron (bij geen ventilatie), gelijk aan die van de gevarenbron of zelfs één of twee klassen lichter (bij zeer goed uitgevoerde kunstmatige plaatselijke ventilatie).

De afmetingen van de gevarezones worden bepaald aan de hand van het debiet van de gevarenbronnen, de aard en omvang van obstakels en de lokale ventilatieomstandigheden. In de richtlijn wordt het debiet van de gevarenbronnen ingedeeld in twee grootte klassen:

- kleine bronnen met een debiet tot ca. 1 g/s
- grote bronnen met een debiet tot ca. 10 g/s

Gevarezones t.g.v. kleine bronnen in de buitenlucht leiden normaal tot een bolvormige zone met een straal van 1 meter. Gevarezones t.g.v. grote bronnen in de buitenlucht leiden normaal tot een bolvormige zone met een straal van 7 meter. In een gesloten ruimte is de gevarezone t.g.v. een kleine of grote bron gelijk aan de gehele ruimte. De gevarezone indeling in klassen 0, 1 en 2 respectievelijk heeft invloed op de in de zones aanwezige apparatuur, de toegestane werkzaamheden, en diverse andere zaken. Uiteraard gelden voor gevarezone 0 de strengste eisen, gevolgd door minder strenge eisen voor gevarezone 1 en nog minder strenge eisen voor gevarezone 2.

Voor grote bronnen met een debiet dat aanzienlijk groter is dan 10 g/s moet de afmeting van de zone berekend worden of experimenteel vastgesteld worden. Biogas met 60% methaan is op zichzelf geen explosief gasmengsel, maar wordt dat met verdunning met lucht. Dit is het geval tussen de LEL-waarde (= Lower Explosion Level) en de UEL-waarde (= Upper Explosion Level) en die bedragen voor methaan respectievelijk 5 en 10%. Bij een ontsnapping van biogas naar de lucht is het daarom van belang te bepalen op wat voor afstand de LEL-grens zich bevindt van een eventuele plaats waar biogas kan vrijkomen in de lucht. Binnen deze afstand moeten passend maatregelen getroffen worden om een ontsteking van een eventueel explosief mengsel te voorkomen. De genoemde gevarenczones van 1 en 7 m voor kleine en grote bronnen zijn algemene "normen" voor grote en kleine bronnen, gericht op explosieve mengsels in het algemeen en niet specifiek voor het methaan in het biogas. Voor methaanemissies aanzienlijk groter dan 10 g/s kan de volgende redenering gevolgd worden:

- Zodra het biogas met 60% methaan meer dan 12 keer verdund is met lucht zal het methaangehalte < 5% en dus < LEL en is er geen sprake meer van de kans op een explosief mengsel.
- Een methaanemissie van 10 g/s, komt voor biogas met een methaangehalte van 60% overeen met een biogasdebiet van 83 Nm³ biogas/uur. Om dit te verdunnen met lucht tot < LEL is minimaal 913 Nm³ lucht/uur nodig. Indien een gebruikelijke veiligheidsfactor van 10 toegepast wordt resulteert dit in een benodigde verversingsdebiet van ca. 9.000 m³ lucht per uur.
- In de buitenlucht is de windsnelheid normaal > 2 m/s en zelden < 0,5 m/s.
- Een bol met een straal van 7 m heeft een doorsnede van 154 m² en bij een windsnelheid van 2 m/s komt dit overeen met een verversingsdebiet van 1.100.000 m³/uur en bij slechts 0,5 m/s nog met een verversingsdebiet van 280.000 m³/uur. Deze hoeveelheden zijn aanzienlijk hoger dan de benodigde hoeveelheid van 9.000 m³/uur.
- De straal van de bol van 7 m is dus een erg veilig gekozen afstand voor methaan, c.q. biogas.
- Bij grotere emissies dan 10 g methaan/s kan nog altijd veilig volstaan worden met een straal van de bol van 7 m. Op grond van bovenstaande redenering zou dit zeker tot een factor 30 x 10 g/s = 300 g methaan/s kunnen, maar vanwege de gekozen veiligheidsfactor van 10 mogelijk nog wel hoger.

Gevarenczone-indeling gasopvang vergister, inclusief gas- transport en behandelingsysteem:

De afmetingen en classificatie van gevarenczones zijn afhankelijk van de uitvoeringsoptie van de biogasopvang. Bij PEKA Kroef BV gaat het om meerdere type biogasinstallaties elk met een beperkte biogasopvang met vaste afdichting direct boven het vloeistofniveau in de vergisters.

Het biogas wordt verwerkt als brandstof in WKK's en stoomketels. Het biogassysteem van de waterzuivering is aangesloten op een fakkel. Het biogassysteem van de vergisters van de organische reststromen gebruikt de stoomketels voor de verwerking van eventueel overtollig biogas bij storingen en/of onderhoud aan de installatie en indien nodig kan er ook gebruik gemaakt worden van de bestaande fakkel bij de WZI.

Bij een vaste afdichting met fakkel of afvoer naar de stoomketels zal er tijdens normaal bedrijf geen biogas uit de vergisters afgeblazen worden, want het overtollige biogas dat niet in de WKK's wordt verwerkt, wordt gebruikt als brandstof in de stoomketels of afgefakkeld. Dit betekent dat slechts incidenteel brandbaar gas zou kunnen ontsnappen, bijvoorbeeld bij overproductie van biogas op het moment dat de fakkel defect is of in onderhoud is en/of er onvoldoende capaciteit beschikbaar is bij de stoomketels t.g.v. storingen. Deze situatie hebben zich in het verleden met de anaërobe reactoren van de waterzuivering nog niet voorgedaan. De hoeveelheid gas die dan vrijkomt in de atmosfeer is gelijk aan de totale

momentane biogas productie minus het deel dat verwerkt wordt voor de energieproductie of wel afgefakkeld kan worden. Het overtollige biogas wordt dan afgeblazen via het betreffende overdrukventiel. Deze overdrukventielen zijn dusdanig geplaatst dat er t.g.v. het afblazen van biogas geen onbeheersbare veiligheidsrisico's ontstaan (zie verder volgende alinea).

Wel heeft zich er vorig jaar een langdurige totale stroomstoring voorgedaan, waardoor alle pompen, mixers, blowers en ook de fakkel is uitgevallen. De biogasproductie gaat in een dergelijk geval door, maar neemt wel snel af omdat er niet meer gevoed en gemengd kan worden. Het biogas is na opbouw van de betreffende overdruk waarop de overdrukventielen zijn afgesteld afgeblazen via deze overdrukventielen (zie verder volgende alinea).

Elke vergister en anaërobe reactor is t.b.v. de veiligheid voorzien van een overdrukventiel, zodat bij storingen het biogas vrijkomt op de plaatsen van een of meerdere overdrukventielen. In dit geval gaat het om afblaasveiligheden, waarvan de kans op aanspreken incidenteel is (pas bij falen fakkel en stoomketels als biogas niet naar WKK's kan) en de afblaasveiligheden sluiten weer helemaal, nadat de overdruk is afgeblazen. De afblaasveiligheden zijn opgenomen in het periodieke onderhoud- en inspectieprogramma om de werking en het automatisch sluiten na werking te waarborgen. De overdrukventielen worden op grond van de NPR 7910-1 aangemerkt als afblaasveiligheden, waarbij tijdens normaal bedrijf geen biogas kan vrijkomen. Indien het toch gebeurt, dan is de kans reëel dat dit voor meer dan 10 uur, maar zeker veel minder dan 1.000 uur per jaar het geval zal zijn. Op grond hiervan worden de overdrukventielen beschouwd als buiten opgestelde primaire gevarenbronnen, waarvoor een gevarenzone 1 van toepassing is. Verder moet het overdrukventiel ook beoordeeld worden op de kans op lekken en het lekdebiet. De kans op lekken van de overdrukventielen wordt vanwege de functie en de geplande inspecties en onderhoud verwaarloosbaar klein geacht en is vergelijkbaar met de kans op een lekkage bij een flensverbinding, waarbij het lekdebiet zeker niet hoger zal zijn dan het debiet bij het in werking treden van de overdrukventielen. T.a.v. het lekken geldt dat de overdrukventielen beschouwd kunnen worden als secundaire gevarenbronnen met een gevarenzone 2. Op grond van de gezamenlijke beoordeling van aanspreken en lekken wordt geconcludeerd dat de overdrukventielen te beschouwen zijn als primaire gevarenbronnen, waarvoor de gevarenzone 1 van toepassing is. De biogasleidingen van de anaërobe reactoren en vergisters zijn voorzien van terugslagkleppen, zodat per overdrukventiel maximaal de hoeveelheid biogas kan worden afgeblazen die op dat moment door de betreffende reactor of vergister geproduceerd wordt.

Een biogasontsnapping uit de fakkel is nagenoeg onmogelijk, omdat de fakkelklep niet open gestuurd wordt als de ontsteking niet werkt. Overtollig biogas zal in die gevallen ook via een van de overdrukventielen op de vergisters worden afgeblazen in de atmosfeer. De fakkel wordt daarom beschouwd als een bron, waaruit slechts incidenteel een kortdurende biogasontsnapping kan voorkomen en is dus een buiten opgestelde secundaire gevarenbron met een bijbehorende gevarenzone 2.

Verder moeten een aantal flens-, schroefdraad- en andere verbindingen op grond van de NPR 7910-1 aangemerkt worden als kleine secundaire bronnen. Hieronder worden ook de mangaten verstaan in de anaërobe reactoren, vergisters en BIDOX-installaties. Indien op vergisters geen betonnen dak wordt toegepast, dan wordt ook de aansluiting van het gasdichte dak op de betonnen rand van de vergister beschouwd als een andere verbinding.

Een deel van het biogastransportsysteem van de WZI en apparatuur van de BIDOX en natronloogwasser bevinden zich binnen een klein gebouwtje naast de BIDOX. Het gebouwtje is voorzien van natuurlijke ventilatie en een automatisch H₂S-signaleringsstelsel. H₂S komt altijd in lichte mate voor in biogas en is een giftig gas. Bij te hoge H₂S-concentraties gaat er een signaleringslamp branden en

vindt er een alarmmelding plaats op het besturingsysteem opgesteld in de bedieningsruimte van de WZI en op deze wijze kan dus ook de aanwezigheid van biogas gesignaleerd worden in de binnenruimte. Verder beschikt PEKA Kroef B.V. over een mobiele H₂S-meter om metingen uit te kunnen voeren op plaatsen waar eventueel aan het biogassysteem gewerkt moet worden. Het gebouwtje is afgesloten en pas te openen met een sleutel die opgehaald moet worden bij de beheerder van de WZI en die pas verkregen wordt na toestemming van de beheerder van de WZI. Voordat het gebouwtje betreden mag worden moet door de betreder gecontroleerd worden of het automatische H₂S-detectiesysteem functioneert (= controle werking signaleringslamp m.b.v. een testknop aan de buitenzijde) en of er geen te hoge H₂S-waarde voorkomt in de binnenlucht (= niet branden van de lamp). Op het gebouwtje is een informatie- en waarschuwbord aangebracht.

Indien er op grond van de NPR 7910-1 sprake zou zijn van “beperkte ventilatie”, dan zou de zoneklasse 2 zijn voor de binnenruimte van het gebouwtje. Het gebouwtje heeft een volume van 51 m³ en is voorzien van 2 ventilatieroosters van 10 x 65 cm. De natuurlijke trek door de roosters leiden tot een minimaal aan te nemen ventilatie van 120 m³ lucht per uur. Het minimum criterium voor “beperkte ventilatie” bedraagt echter 1.100 m³/uur, zodat er op grond van de NPR 7910-1 sprake is van “geen ventilatie” en dat betekent dat de zonering verzaamd wordt tot zone 1 en dat deze geldt voor het gehele gebouwtje.

Verder loopt er in de bestaande situatie een biogasleiding van de WZI naar de stoomketels om het biogas in de stoomketels te kunnen toepassen als het niet verwerkt kan worden door de WKK. Deze leiding loopt grotendeels buiten over de leidingbrug, maar het laatste deel loopt de leiding in het productiegebouw. De binnenleiding is speciaal aangelegd (voldoet aan paragraaf 7.4 van de NPR 7910-1) en voor in gebruikname gekeurd, zodat de leiding niet als gevarenbron wordt aangemerkt en er geen gevarenzonering is. De leiding is gemerkt als biogasleiding. Nadat de stoomketels verplaatst zijn, zal deze leiding komen te vervallen. De nieuwe biogasleiding van de WZI naar de Beukenlaan 62 zal buiten over de leidingbrug gelegd worden.

In onderstaande tabel worden de grote en kleine bronnen samengevat waarvoor een zonering geldt en worden de zoneringtypes en –afstanden vermeld. In bijlage 22 is de omvang van de zoneringen conform de NPR-7910 weergegeven op tekening.

Gevarenbron	Type bron	Maximale methaan emissie	Type bron	Gevarenzone	Afmetingen zone
Overdrukventiel EGSB-reactor A	Primair	43 Nm ³ /uur 9 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Overdrukventiel EGSB-reactor B	Primair	43 Nm ³ /uur 9 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Overdrukventiel UASB-reactor C	Primair	161 Nm ³ /uur 32 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Overdrukventiel UASB-reactor D	Primair	161 Nm ³ /uur 32 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Mangaten + gaskappen in daken reactoren A t/m D	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Fakkels max. 700 Nm ³ biogas/uur	Secundair	420 Nm ³ /uur	groot	2	Bol r = 7 m

		84 g/s			
Flensverbindingen e.d. BIDOX WZI buiten	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Mangat BIDOX WZI	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Flensverbindingen e.d. biogastransportsysteem WZI (buiten)	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Flensverbindingen e.d. in gebouwtje bij BIDOX WZI	Secundair	1 g/s	klein	1	Hele ruimte
Overdrukventiel Vergister 1	Primair	1290 Nm ³ /uur 258 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Overdrukventiel Vergister 2	Primair	1290 Nm ³ /uur 258 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Overdrukventiel Vergister 3	Primair	1290 Nm ³ /uur 258 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Mangaten in daken vergisters 1 t/m 3	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Aansluiting daken vergisters 1 t/m 3 op wand tank	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Overdrukventiel UASB digestaat	Primair	88 Nm ³ /uur 18 g/s	groot	1	Bol r = 7 m
Mangat + gaskappen UASB digestaat	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Flensverbindingen e.d. BIDOX 1 en 2 vergisters	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Mangaten BIDOX 1 en 2 vergisters	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m
Flensverbindingen e.d. biogastransportsysteem vergisters	Secundair	1 g/s	klein	2	Bol r = 1 m

Gevarenzone-indeling warmtekrachtinstallaties:

In de warmtekrachtinstallatie wordt het biogas, en soms ook tijdelijk aardgas, geconverteerd in warmte en elektriciteit. In de NPR 7910-1 wordt aangegeven dat bepaalde onderdelen niet als gevaarbron beschouwd worden indien *“bij goede constructie, onderhoud en bedrijfsvoering de kans op vrijkomen van brandbare stof ook onder abnormale bedrijfsomstandigheden en bij storingen verwaarloosbaar klein wordt geacht”*. Vervolgens wordt er in het geval van industriële gasinstallaties verwezen naar de NEN 2078. De NEN norm 2078 “Eisen voor industriële gasinstallaties” is ook toepasbaar op warmtekrachtinstallaties van vergistinginstallaties. In deze norm wordt aangegeven wanneer bij een industriële gasinstallatie de kans tot het vrijkomen van stookgassen verwaarloosbaar klein geacht wordt en dat is bij PEKA Kroef BV het geval, omdat:

- Trillingen van de WKK eenheden niet aan de gasstraat te worden doorgegeven, door middel van het plaatsen van flexibele verbindingen.
- Onvoorziene gasuitstroming uit ademopeningen in appendages met een middellijn groter dan 2 mm worden naar een veilige plaats geleid door voorzienbaar falen. Dit geldt ook voor appendages aan de gasstraat. Dergelijke uitstromingen komen bij PEKA Kroef BV niet voor.
- Toepassing van gelaste of gesoldeerde leidingverbindingen, en zo min mogelijk toepassing van schroefdraadverbinding.

- Flensverbindingen alleen bij appendages worden toegepast.
- Ventilatie van de ruimte met een ventilatievoud van minimaal één keer per uur (natuurlijk of kunstmatig).
- Gasdetectie is niet noodzakelijk, omdat biogas een ruikbaar gas is ook na behandeling in een BIDOX.
- Voor ingebruikname keuring van het gasleidingstelsel op lektheid plaatsvindt.
- De warmtekrachtinstallaties zijn/worden geleverd door een erkende en gecertificeerde leverancier. Dat betekent tevens dat de *ruimte* waarin de WKK-eenheid staat opgesteld, volgens NPR 7910-1 geclassificeerd kan worden als NGG (Niet Gevaarlijk Gebied), en dat er geen verdere eisen aan gesteld hoeven te worden, tenzij deze ruimte vanwege een andere bron in een gevarezone wordt ingedeeld, maar dat is bij PEKA Kroef BV niet het geval.

Stap 3: Ontwerp installaties:

Aangezien brand en/of explosies niet kunnen ontstaan zonder ontsteking, dienen ontstekingsbronnen (o.a. grondfakkels, elektrische apparatuur en open vuur en roken) binnen bepaalde gevarezones te worden geweerd. In het ontwerp is/wordt hiermee rekening gehouden.

Binnen de afmetingen van de gevarezones zijn en worden de maatregelen getroffen die horen bij de klasse van de gevarezone. Uitgangspunten hierbij zijn:

- in zone 2 behoort te worden gezorgd dat tijdens normaal bedrijf geen ontsteking kan plaatsvinden;
- in zone 1 behoort te worden gezorgd dat noch tijdens normaal bedrijf, noch bij voorzienbare storingen ontsteking kan plaatsvinden;
- in zone 0 behoort te worden gezorgd dat noch tijdens normaal bedrijf, noch bij voorzienbare storingen, noch bij zeldzaam voorkomende storingen ontsteking kan plaatsvinden.

Voor de verschillende soorten apparatuur en materieel worden daartoe verschillende constructiemethoden toegepast die beschermingswijzen tegen ontsteking worden genoemd. Deze beschermingswijzen zijn of worden vastgelegd in normen zoals bijvoorbeeld voor elektrisch materieel op plaatsen met gasontploffingsgevaar NEN-EN 50014. Materieel voor plaatsen waar gasontploffingsgevaar kan heersen is ingedeeld in groepen en categorieën die worden omschreven in bijlage 1 van de Europese Richtlijn 94/9/EG. In bijlage IIB van de richtlijn 1999/92/EG gebaseerd op artikel 137 van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap betreffende minimumvoorschriften voor de verbetering van de gezondheidsbescherming en van de veiligheid van werknemers die door explosieve atmosferen kunnen lopen:

- in zone 0: categorie 1-apparatuur;
- in zone 1: categorie 1- of categorie 2-apparatuur;
- in zone 2: categorie 1- of categorie 2- of categorie 3-apparatuur.

Deze verbinding is ook opgenomen in tabel B2 van NEN-EN 1127-1.

Niet alleen het materieel moet geschikt zijn voor de zone waarin het wordt gebruikt, ook de uitgevoerde werkzaamheden moeten zijn aangepast aan de betreffende zone. Buiten de afmetingen van de gevarezones hoeven geen maatregelen te worden genomen ter voorkoming van explosies.

Alle nieuw te realiseren leidingen worden zoveel mogelijk gelast zodat het aantal flensverbindingen minimaal wordt, waardoor het aantal potentiële risicopunten wordt gereduceerd.

In stap 2 is geconstateerd dat warmtekrachtinstallaties voldoen aan de eisen gesteld in NEN 2078 en dat er dan geen aanleiding is de ruimte waarin de WKK staat opgesteld in te delen in een gevarezone. Dit betekent concreet dat de WKK-ruimte niet explosie veilig hoeft te worden uitgevoerd. Geconcludeerd wordt, dat

algemene brandpreventie- en blusmiddelen voldoende zijn. Deze middelen worden geplaatst in overleg met de plaatselijke brandweer. Roken en open vuur is verboden. De benodigde veiligheidstekens overeenkomstig Besluit veiligheids- en gezondheidssignalering worden duidelijk zichtbaar aangebracht.

Stap 4: Installatie materieel:

De nieuwe installatie zal geheel worden gerealiseerd met onderdelen die voldoen aan de ATEX richtlijnen (Europese richtlijn voor apparaten en beveiligingssystemen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen). De bestaande installatie voldoet reeds aan deze ATEX richtlijnen.

Waar nodig zijn waarschuwborden aangebracht overeenkomstig bijlage G van de NPR 7910-01.

Stap 5: Oplevering en eerste inspectie:

De WKK's worden voor de ingebruikneming en vervolgens éénmaal per kalenderjaar op goed functioneren gecontroleerd door een erkend inspectiebedrijf.

Voordat een nieuwe WKK-installatie in gebruik wordt genomen wordt deze door een erkende deskundige gecontroleerd of de installatie op een veilige wijze in gebruik kan worden genomen.

Stap 6: Beschikbaarheid en beheer documentatie:

De technische dienst van PEKA Kroef beheert de benodigde documentatie en draagt zorg voor het up to date houden van deze informatie en beheert ook de keuringsrapporten en zone-indelingsgegevens.

Stap 7: Onderhoud en inspectie

De WKK's worden éénmaal per kalenderjaar op goed functioneren gecontroleerd door een erkend inspectiebedrijf. Verder vindt er meerdere malen per jaar onderhoud plaats door de leverancier, zoals olieverversen e.d. De WKK's voorzien van een continu bewakingssysteem met signalisatie naar een centrale meldkamer bij de leverancier en een eigen procesbewakingssysteem.

Voordat er werkzaamheden plaatsvinden binnen een gezonde gebied moeten de uitvoerders toestemming hebben van het hoofd technische dienst of diens plaatsvervanger en van de beheerder van de WZI/vergistinginstallatie.

Werkzaamheden binnen een gezonde gebied worden alleen uitgevoerd als zeker is gesteld dat er geen explosief mengsel aanwezig is (< 10% van de LEL) of kan ontstaan tijdens de werkzaamheden (= conform paragraaf 14.4 uit NPR 7910-1). Werkzaamheden met verhoogd risico (lassen, slijpen, open vuur enz.) binnen gebieden aangemerkt als zone 1 worden pas gestart nadat vooraf de mogelijke risico's op het vrijkomen van biogas zijn vastgesteld en passende maatregelen zijn genomen om dit risico te verkleinen of uit te sluiten.

Periodiek onderhoud aan WKK's en stoomketels wordt uitgevoerd door externe gespecialiseerde bedrijven.

Bij de WKK's zit een gas- en temperatuurdetectiesysteem.

PEKA Kroef BV beschikt over een mobiele H₂S-meter en LEL-meter om metingen uit te kunnen voeren op plaatsen waar eventueel aan het biogassysteem gewerkt moet worden.

20.5 Risicoanalyse

Bij PEKA Kroef B.V. is er enkel in de 3 vergisters sprake van een relevante hoeveelheid biogas in opslag. Het betreft de biogasruimte boven de waterfase in de vergisters. Deze biogasruimte bedraagt maximaal 1.000 m³ per vergister uitgaande van membraandaken en hierbij wordt een overdruk van maximaal 20 mbar gehanteerd. Dit zijn worst case hoeveelheden, omdat de kans groot is dat er

platte betondaken zullen worden toegepast en dan wordt de biogasruimte aanzienlijk kleiner. De toegepaste overdruk is dan wel iets hoger, maximaal 35 mbar, maar dat heeft nauwelijks effect op de hoeveelheid biogas, omdat er met hele lichte overdrukken wordt gewerkt (bij 1.000 mbar buitenluchtdruk stijgt de druk dan van maximaal 1.005 mbar in een reactor met een membraandak naar maximaal 1.035 mbar in een reactor met een betonnen dak). De biogasruimtes in de overige installaties en in het leidingwerk zijn verwaarloosbaar ten opzichte van deze hoeveelheden.

Voor de situatie van PEKA Kroef is door middel van een risicoanalyse (bijlage 20) onderzocht waar de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} ligt. De berekeningen wijzen uit dat de plaatsgebonden risicocontour niet tot buiten de inrichtingsgrenzen komt.

Het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico veroorzaakt door de biogasinstallatie is nauwelijks groter dan de contour van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jaar. Binnen het invloedsgebied bevindt zich geen bebouwing van derden. Door de biogasinstallatie wordt daarmee geen groepsrisico veroorzaakt.

De maximale effectafstand (geen rekening houdende met de kans op het ontstaan van de situatie) is afhankelijk van de weersomstandigheden. Er zijn twee situaties onderzocht die het grootst mogelijke effect kan veroorzaken. De maximale effectafstand bedraagt 38 meter, bij neutraal weer en een windafstand van 5 meter per seconde.

Domino-effect

Onderzocht is of, bij het optreden van een explosie, wolk- of fakkelbrand bij de biogasinstallatie, er effecten te verwachten zijn voor de ammoniakkoelinstallatie. Dit is enkel het geval als er een overdruk van 0,3 bar op de machinekamer ontstaat. Voor het scenario instantaan falen van de vergister is een bepaalde windrichting en weersklasse nodig zodat bij een ongunstig tijdstip van ontsteken een overdruk van net 0,3 bar ontstaat op de ammoniakkoelinstallatie. Gelet op al deze voorwaarden zal de frequentie van optreden van deze situatie te verwaarlozen zijn vergeleken met de faalfrequentie van de ammoniakkoelinstallatie zelf en kleiner dan $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Door het domino-effect zal de aan te houden afstand van 50 meter niet worden vergroot.

20.6 Propaan

Propaan wordt bij PEKA Kroef BV enkel gebruikt als brandstof voor een heftruck. Het gaat om 30 l flessen die in een aparte buiten opgestelde gasflessenopslag voor de propaanflessen worden opgeslagen. De maximale opslag bedraagt 15 volle flessen van 30 l, ofwel maximaal 450 l propaan. De PGS 20 voor propaanopslag is niet van toepassing, omdat het niet om een stationaire opslag gaat en bovendien zijn de gasflessen < 150 l. Wel is PGS 15 van toepassing.

Door het RIVM is op 20 september 2006 een overzicht gemaakt van risicoafstanden die te verwachten zijn bij de opslag van gasflessen voor brandbare gassen. Deze risicoafstanden zijn iets anders dan de genoemde veiligheidszones in de NPR 7910-1 en dienen te indicatie t.b.v. beoordeling door het bevoegd gezag. Op grond van deze publicatie is te concluderen dat er geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar is voor deze propaanopslag, omdat de opslag < 1.000 l.

20.7 Acetyleen

Acetyleen wordt bij PEKA Kroef BV gebruikt voor laswerkzaamheden. Het gaat om enkele flessen die door de technische dienst gebruikt worden. Nog niet in gebruik zijnde flessen worden opgeslagen in de buiten opgestelde gasflessenopslag van de technische dienst, samen met andere gasflessen (zuurstof en argon).

Door het RIVM is op 20 september 2006 een overzicht gemaakt van risicoafstanden die te verwachten zijn bij de opslag van gasflessen voor brandbare gassen. Deze risicoafstanden zijn iets anders dan de genoemde veiligheidszones in de NPR 7910-1 en dienen te indicatie t.b.v. beoordeling door het bevoegd gezag. Op grond van deze publicatie is te concluderen dat er een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar is van 5 m voor de acetyleenflessen. Aangezien de gasflessenopslag ruimschoots binnen de inrichtinggrens staat leidt deze risicoafstand niet tot een relevant risico voor de externe veiligheid. Verder is PGS 15 van toepassing.

20.8 Acculaadstation

Bij het laden van open en ventilerende accu's kan waterstof vrijkomen en dat kan samen met lucht een explosief mengsel vormen. Vanwege dit risico heeft PEKA Kroef BV ervoor gekozen om enkel met gesloten accu's te werken, zodat er geen waterstof vrijkomt bij het laden van de accu's.

20.9 Brandveiligheid en calamiteitenplan

Voor beheersing van calamiteiten heeft PEKA Kroef BV een "calamiteiten plan". Het plan heeft tot doel de interne en externe hulpverlening zo goed en zo snel mogelijk gestructureerd te laten verlopen. In dit plan is het bedrijfshulpverleningsplan geïntegreerd. Primair is de bedrijfshulpverlening erop gericht om in geval van een calamiteit de schade aan personen, gebouwen en materiaal te voorkomen te voorkomen of te beperken.

Het calamiteitenplan is vanwege privé telefoonnummers niet bij de aanvraag gevoegd, maar wel voor betrokkenen en bevoegd gezag verkrijgbaar. Het calamiteitenplan is goedgekeurd door de gemeentelijke brandweer.

PEKA Kroef BV beschikt over een bedrijfsbrandweer. De bedrijfsbrandweer is samengesteld uit medewerkers die in ploegen werkzaam zijn bij PEKA Kroef BV. Bij brand kan de brandweer gebruikmaken van water uit de effluent buffertank.

De ruimte met de opslag van karton beschikt over een automatisch brand meldsysteem. De biogasmotoren staan in afzonderlijke containerunits en zijn ieder voorzien zijn van een rook/gas alarm.

In bijlage 20 zijn de aanwezige brandbestrijdingsmiddelen zoals haspels en poederblussers weergegeven. Daarnaast zijn er in de fabrieken nog diverse andere haspels aanwezig die voor schoonmaak werkzaamheden worden gebruikt. De opstelling van de blusmiddelen is onderdeel van het door de brandweer goedgekeurde calamiteitenplan. Onderhoud en controle vindt periodiek plaats door een gespecialiseerd bedrijf. Het productieproces bij PEKA Kroef BV is hoofdzakelijk een nat proces waardoor de kans op brand klein is.

PEKA Kroef BV heeft op de relevante plaatsen bliksembeveiligingsinstallaties. Onderhoud en controle vindt periodiek plaats door een gespecialiseerd bedrijf.

20.10 Onvoorzienne omstandigheden

20.10.1 Biogas

De techniek die wordt toegepast, het vergisten van biomassa, wordt wereldwijd ingezet. Bij vergisting komt biogas vrij en dat is brandbaar en onder bepaalde locaties na ontsteking explosief. Voor een omgeving waarin zich gas bevindt is de NPR7910-1 van toepassing. Aan de hand van deze richtlijn wordt bepaald welke delen van de installatie explosie veilig uitgevoerd moeten zijn.

De afzet van het biogas is ook gegarandeerd. Naast het verbranden van het biogas in de warmtekrachtinstallatie kan het biogas ook ingezet worden in de aanwezige stoomketels. In noodgevallen zijn er op de daken van de vergisters noodventielen die overtollig biogas afblazen.

20.10.2 Ammoniak

De ammoniakinstallatie voldoet aan alle richtlijnen welke voor desbetreffende types gelden. Dit gaat gepaard met een pakket aan voorzorgsmaatregelen welke onvoorziene omstandigheden moeten voorkomen danwel beperken als deze zich toch voordoen.

20.10.3 Overig

Alle installatieonderdelen worden voorzien van de benodigde veiligheden die in kader van Arbowet en -regelgeving worden geëist.

De grondstoffen zijn organische restproducten die met in achtneming van de nodige voorzorgsmaatregelen geen gevaar opleveren. De hulpstoffen zoals magnesiumhydroxide, ijzerchloride en polymeer worden conform geldende regelgeving opgeslagen.

Het personeel van PEKA Kroef B.V. krijgt een grondige instructie over de werking van de installatie en het beheersen van het proces. Binnen het bedrijf is al ervaring met biogasinstallaties (bestaande waterzuivering). Tevens wordt het huidige noodplan aangevuld met de nieuwe installatie.

De kans op het voorkomen van abnormale bedrijfsomstandigheden wordt op basis van bovenstaande verwaarloosbaar geacht.

Binnen PEKA Kroef BV zijn als gevolg van haar activiteiten tot op heden geen relevante veiligheidsincidenten voorgekomen. Om in de toekomst incidenten te voorkomen wordt er preventief onderhoud uitgevoerd, zijn er voorzieningen voor gevaarlijke stoffen aanwezig, is er een bedrijfsbrandweer om bij calamiteiten snel in te kunnen grijpen, etc.

20.11 Externe kabels en buisleidingen

In verband met veiligheidsoverwegingen dienen ten opzichte van buisleidingen met een relevante veiligheidscontour bepaalde afstanden in acht te worden genomen. De buisleidingenstroken (cluster van leidingen), het veiligheidsgebied en het toetsingsgebied dienen te worden opgenomen in de diverse bestemmingsplannen. Ook solitaire (hoofd)transportleidingen met een relevante risicocontour dienen te worden opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de genoemde contouren worden nieuwe plannen getoetst aan de veiligheidsnormen van de diverse leidingen. (Locale) distributieleidingen zijn en hoeven niet op bestemmingsplankaarten te worden verwerkt.

Aan de westzijde buiten de inrichting van PEKA Kroef B.V. ligt een ondergrondse Kerosineleiding van de NAVO (beheerder Defensie Pijpleiding Organisatie) langs de Noordlaan en verder noordwaarts langs de westgrens van Beukenlaan 62 (ligging zie bijlage 2). De leiding ligt op 8,5 m buiten de inrichtingsgrens van PEKA Kroef B.V. en heeft volgens de gegevens uit de risicokaart Noord-Brabant opgesteld door de provincie een inwendige diameter van 4,12 inch (volgens mutatedatum 26 november 2008 van de betreffende gegevens).

Het Ministerie van VROM heeft veiligheidsafstanden vastgelegd tussen een buisleiding en woningen, bijzondere objecten, recreatieterreinen en industrieterreinen in de circulaire "Bekendmaking van beleid t.b.v. de zonerings langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie" uit 1991. Kerosine valt in de K2-categorie. Momenteel wordt een AMvB

buisleidingen ontwikkeld. Zodra deze in werking treedt, wordt de bestaande Circulaire ingetrokken. Verwacht wordt dat voor transportleidingen niet meer de afstanden uit de Circulaire gebruikt worden, maar dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar (= PR-contour 10^{-6}) gaat gelden in combinatie met een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico. Het RIVM heeft in vervolg op haar rapport 620120001/2006 "Buisleidingen met brandbare vloeistoffen" een specifieke afstandentabel ontwikkeld voor aardolieproducten en derivaten. Voor K2-stoffen worden vaste afstanden gehanteerd. De Circulaire biedt de mogelijkheid tot afwijking van de bebouwingsafstanden indien de betrokken partijen hier mee akkoord gaan.

Het Ministerie van VROM beschrijft zijn beleid in de brief "Externe Veiligheid van transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3 in de interimperiode" van 5 augustus 2008. In deze brief wordt aangegeven dat er voor K2 stoffen geen PR 10^{-6} afstanden zijn en dat de minimaal aan te houden bebouwingsafstanden vooralsnog dezelfde afstanden zijn uit de Circulaire uit 1991. De bebouwingsafstand van een K2-leiding met een diameter van 4,12 inch tot een industrieterrein bedraagt volgens de Circulaire minimaal 5 m. De "toetsingsafstand" uit de circulaire bedraagt voor een K2-leiding met een diameter van 4,12 inch 17,4 m. De "toetsingsafstand" komt overeen met de PR 10^{-8} afstand, waarbij de PR 10^{-6} afstand voor nieuwe situaties gehanteerd wordt als minimale bouwafstand en voor het deel tussen de PR 10^{-6} en 10^{-8} afstanden er een afweging gemaakt moet worden tussen het veiligheidsbelang en de technische, economische en planologische belangen die in het geding zijn. Deze afweging kan leiden tot aanvullende maatregelen t.a.v. de transportleiding en/of de omgeving. Aangezien PEKA Kroef B.V. niet voornemens is om binnen een afstand van 17,4 m van de Kerosineleiding te bouwen is een dergelijke afweging in dit geval niet noodzakelijk en vormt deze afstand dus geen belemmering voor de realisatie van de vergistinginstallatie.

In de RIVM-memo van augustus 2008 "Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3", opgesteld in opdracht van het Ministerie van VROM door het Centrum Externe Veiligheid (= CEV), is een PR 10^{-6} contour genoemd voor alle K2-leidingen van minder dan 5 m en wordt geadviseerd om 5 m vrij te houden van bebouwing aan beide zijden van de buisleiding. Dit is dus een strook die volledig buiten de inrichting van PEKA Kroef B.V. ligt. Volgens de gegevens uit de risicokaart Noord-Brabant opgesteld door de provincie bedraagt de PR 10^{-6} risicocontour 0 m (volgens mutatedatum 26 november 2008 van de betreffende gegevens). Het Ministerie van VROM schrijft zijn in de brief "Externe Veiligheid van transportleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3 in de interimperiode" van 5 augustus 2008 dat de door CEV vastgestelde waarden in principe alleen van toepassing zijn op aardolieproducten, maar nog niet zonder meer voor brandbare chemische vloeistoffen, zoals methanol, ethanol en isopreen, als ook voor chemische vloeistoffen met mogelijke toxische of explosie-effecten. Kerosine is een aardolieproduct en daarop is dus een PR 10^{-6} contour van minder dan 5 m en het CEV-advies om 5 m vrij te houden van bebouwing aan beide zijden van de buisleiding van toepassing.

De kortste afstand tussen de Kerosineleiding en een punt waar biogas voorkomt in de vergistinginstallatie op Beukenlaan 62 bedraagt 145 m, dit betreft de westzijde van de meest westelijk geplande vergister. De kortste afstand tussen de Kerosineleiding en de bebouwing op Beukenlaan 62 bedraagt 106 m en dit betreft de westzijde van het gebouw en de westzijde van een aantal tanks van de waterzuivering behorende bij de vergistinginstallatie. In paragraaf 19.4 is reeds ingegaan op de gevarenczones m.b.t. ontploffingsgevaar en de PR 10^{-6} risicocontour van de vergistinginstallatie, deze vormen geen belemmering m.b.t. de ligging van de Kerosineleiding.

21. Licht

PEKA Kroef BV is een bedrijf waarvan het merendeel van de installaties zich in pandig bevinden. Wanneer in pandige werkzaamheden worden uitgevoerd is de kans op lichthinder buiten de inrichting zeer klein. Bij las- en snij werkzaamheden in het kader van onderhoud is er incidenteel een mogelijkheid dat door de werkzaamheden buiten de inrichting lichthinder is. Omdat normale onderhoudswerkzaamheden in de dagperiode plaatsvinden is de kans op hinder klein. Bij uitvoering van las- en snijwerkzaamheden buiten de werkplaats wordt rekening gehouden met het aspect lichthinder.

Voor de nachtelijke uren is het terrein van PEKA Kroef BV voorzien van lichtmasten. Deze masten zijn en worden voor de toekomstige uitbreidingen dusdanig opgesteld en afgeschermd dat er buiten de inrichting geen hinderlijke lichtstralingen worden veroorzaakt.

In het kader van energie besparing brandt er in de nachtelijke uren een minimale hoeveelheid aan verlichting.