rijksuniversiteit
groningen

Vergunningaanvraag Faculty of Science and Engineering

Revisievergunning in het kader van de Wabo

5.1.2e

26 juli 2023

1 Inhoudsopgave

1 Inhoudsopgave 2

2 Inleiding 4

3 Algemeen 5
3.1 Gegevens aanvrager 5
3.2 Gegevens inrichting 5
3.3 Aard van de inrichting 5
3.4 Vergunningensituatie 5
3.5 Situering van de inrichting 7
3.6 Openingstijden 8

4 Omschrijving van de activiteiten 9
4.1 Overzicht activiteiten 9
4.1.1 Algemene informatie laboratoria 9
4.1.2 Microbiologische / GGO-laboratoria 10
4.1.3 Onderzoek met proefdieren (proefdierverblijven/aquaria) 10
4.1.4 Onderzoek met planten (plantenkassen) 11
4.1.5 Klimaatkamers / kweekcellen overige gebouwen 11
4.1.6 Radioactieve bronnen 11
4.1.7 Werken met lasers 11
4.1.8 Levering, opslag en gebruik gevaarlijke stoffen 12
4.1.9 Behandeling, opslag en afvoer (niet-) gevaarlijke afvalstoffen 12
4.1.9.1 Vloeibaar chemisch afval 12
4.1.9.2 Vast chemisch afval 13
4.1.9.3 Radioactief afval 13
4.1.9.4 Biologisch afval – dierlijke bijproducten 13
4.1.9.5 Biologisch afval - GGO 13
4.1.9.6 Bedding 13
4.1.10 Gasopslag en gaslevering 13
4.1.11 Catering 14
4.1.12 Technische dienst / Instrumentenmakerij (NB4) 14
4.1.12.1 Metaalbewerking 14
4.1.12.2 Houtbewerking 14
4.1.13 Kantoren, collegezalen en administratie 14

5 Milieu hygiënische aspecten 15
5.1 Bodem 15
5.1.1 Bodemonderzoek 15
5.1.2 Bodembedreigende activiteiten 15
5.1.2.1 Ondergrondse / bovengrondse tanks 15
5.1.2.2 Technische dienst / Instrumentenmakerij (NB4) 15
5.1.2.3 Technische ruimten 15
5.1.2.4 Opslag gevaarlijke (afval) stoffen 16
5.2 Geluid en Trillingen 16
5.3 Lucht 16
5.3.1 Stikstof uitstoot (AERIUS Berekening) 16
5.3.2 NIBM 17
5.3.3 Ozonlaag aantastende stoffen 17

5.3.4 ZZS in Lucht 17
5.4 Gevaarlijke stoffen 17
5.4.1 Gevaarlijke stoffen 17
5.4.2 Gevaarlijke afvalstoffen 18
5.4.3 Radioactief afval 18
5.5 Niet-gevaarlijke afvalstoffen 18
5.6 Opslag en gebruik van drukhouders 18
5.7 Genetisch gemodificeerde organismen 20
5.8 Water 21
5.8.1 Algemeen 21
5.8.2 Maatregelen lozing afvalwater 21
5.8.2.1 Waterkwantiteit 21
5.8.2.2 Waterkwaliteit / monstername procedé 22
5.8.3 ZZS in Afvalwater 23
5.8.3.1 Gevaarlijke stoffen/chemicaliën 23
5.8.3.2 Schoonmaakmiddelen 23
5.9 Energie 24
5.10 Transport en vervoer 25
5.11 Externe veiligheid 25
5.11.1 Brandpreventie en brandbestrijding 25
5.12 Geur 25
5.13 Melden ongewone voorvallen 25

Bijlage 1 Situatietekeningen 27

Bijlage 2 Bodemonderzoeken 28

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek 29

Bijlage 4 Luchtkwaliteitsonderzoeken 30

Bijlage 5 Veiligheidsbladen t.b.v. ABM-toets + ZZS lijst 31

Bijlage 6 Roadmap 2021-2026 duurzaamheid 32

Bijlage 7 Bedrijfsnoodplannen 33

2 Inleiding

De Rijksuniversiteit Groningen (RUG) vraagt een nieuwe revisievergunning aan in het kader van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht), art. 2.6 voor de Faculty of Science and Engineering (hierna aangeduid als FSE).

De reden dat deze revisievergunning wordt aangevraagd is dat de afgelopen jaren bepaalde bedrijfsprocessen en wetgeving zijn veranderd waardoor de vergunning niet meer actueel is. Het betreft een complexvergunning voor de gebouwen Nijenborgh 4, de Linnaeusborg, de Energy Academy Europe en de Feringa Building. De vigerende complexvergunning dateert van 2006.

Leeswijzer:
In hoofdstuk 3 van de vergunningaanvraag wordt algemene informatie gegeven over de werkzaamheden per gebouw. Ook wordt een aantal algemene onderdelen van de vergunningaanvraag belicht. Vervolgens wordt er een gedetailleerde omschrijving van de activiteiten per gebouw weergegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de invloed van de werkzaamheden op de verschillende milieuaspecten beschreven.

3 Algemeen

3.1 Gegevens aanvrager

Tabel 3.1. Gegevens aanvrager

Naam aanvrager	Rijksuniversiteit Groningen
Adres	Broerstraat 5, 9712 CP
Plaats	Groningen
Postadres en postcode	Postbus 72 , 9700 AB
Telefoon	050 – 363 5551
Bevoegd gezag	Gemeente Groningen

3.2 Gegevens inrichting

Tabel 3.2. Gegevens inrichting

Naam inrichting	Faculty of Science and Engineering complex (FSE-complex)
Vestigingsadres	Nijenborgh 3, 4, 6, 7
Plaats	Groningen
Contactpersoon	5.1.2e
Telefoon	
Kadastraal nummer	Gemeente Groningen, sectie A, nummers 9749, 10763, 10764 en 10765.

De hoofdactiviteiten die op het FSE-complex worden uitgevoerd is het geven van wetenschappelijk onderwijs en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek.

Voor de ligging van de inrichting wordt verwezen naar bijlage 1. Bijlage 1 bestaat onder andere uit topografische tekeningen en situatietekeningen (hierop zijn o.a. ruimte indelingen weergegeven). Een schematische situatietekening met de inrichtingsgrens is weergegeven in paragraaf 3.5.

3.3 Aard van de inrichting

Voor de kernactiviteiten, het geven van wetenschappelijk onderwijs en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, zijn in de gebouwen diverse kantoren, collegezalen, computerzalen en verschillende type laboratoria aanwezig. In hoofdstuk 4 zal bij de omschrijving van de activiteiten hier nader op worden ingegaan. De inrichting valt onder categorie C van het Activiteitenbesluit.

3.4 Vergunningensituatie

Op een deel van het Zernikecomplex is de FSE gevestigd. De faculteit is op het Zerniketerrein momenteel ondergebracht in zeven panden, te weten Nijenborgh 3, 4, 6, 7 en 9, Zernikelaan 25 en Landleven 12.

Voor de activiteiten in de gebouwen aan Nijenborgh 4 en Nijenborgh 7 beschikt de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) over een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer.
De oorspronkelijke vergunning heeft nummer 2077-18244 en is afgegeven op 5 april 2006. Op 27-09-2006 is een uitbreidingsvergunning voor Nijenborgh 7 afgegeven met nummer 2077-18847. In 2014 en 2017 is een milieu neutrale melding ingediend voor respectievelijk de Energy Academy Europe (Nijenborgh 6) en de Feringa Building (Nijenborgh 3), waarin de voorwaarde is opgenomen dat zodra de Feringa Building gebouwd wordt er een revisievergunning voor FSE zal komen waar de Energy Academy en de Feringa Building in worden opgenomen. Deze revisieaanvraag heeft betrekking op:
Nijenborgh 3,4,6 en 7.

Op Zernikelaan 25 rust een separate milieuvergunning. De activiteiten in de overige gebouwen vallen onder het Activiteitenbesluit Type B en zijn niet vergunning plichtig.

In onderstaande tabel is een overzicht van de aanwezige vergunningen opgenomen. Zowel de vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, Wet verontreiniging oppervlaktewateren als de Kernenergiewet zijn weergegeven.

Tabel 3.3. Overzicht vergunningen

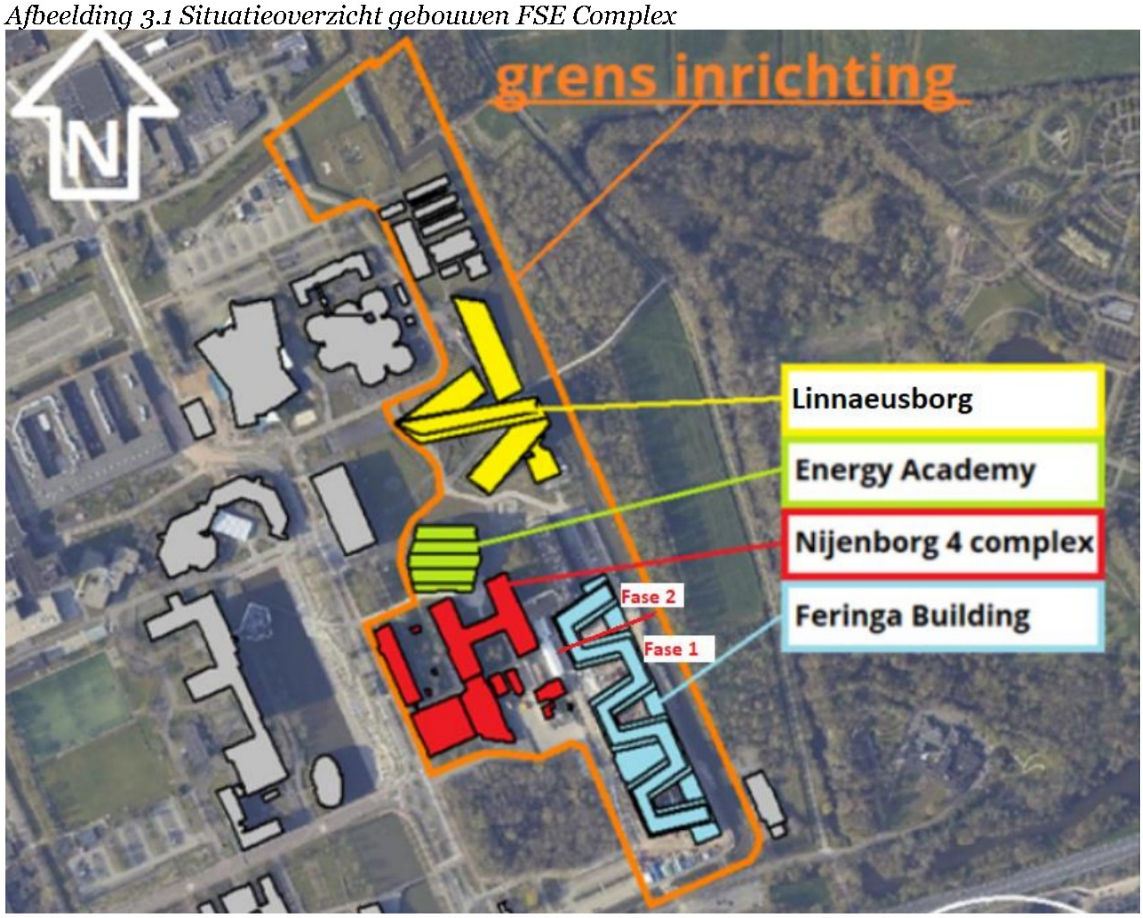
Soort vergunning	Bevoegd gezag	Vergunningen kenmerk	Datum vergunning
Complex Nijenborgh 4, Milieuvergunning	Gemeente Groningen	2077-18244	5 april 2006
Complex Nijenborgh 4, WVO-vergunning	Waterschap Noorderzijlvest	(00244) 1205	4 april 2006
Linnaeusborg, Nijenborgh 7, Milieuvergunning (uitbreiding)	Gemeente Groningen	2077-18847	27 september 2006
Milieu neutrale melding Energy Academy Europe	Gemeente Groningen		2014
Milieu neutrale melding Feringa Building	Gemeente Groningen	2015-72724	11 mei 2017
Kernenergiewet complexvergunning	Ministerie SZW	Gehele inrichting	14-08-1998
Kernenergiewet complexvergunning	Ministerie SZW	Nummer 2012/0175-06.	26 maart 2012
Kernenergiewet complexvergunning	Ministerie SZW	Nummer 2019/0050516-05	September 2019

3.5 Situering van de inrichting

Huidige situatie
Het FSE-complex is gelegen aan de zuidwestzijde van het Zerniketerrein. In onderstaande afbeelding zijn de vergunning plichtige gebouwen en de grens van de inrichting weergegeven. Het Feringa gebouw is op moment van schrijven nog in aanbouw. Het gebouw wordt in 2 fases gebouwd, fase 1 wordt in Q4 2023 opgeleverd. Vervolgens wordt een gedeelte van Nijenborgh 4 gesloopt zodat fase 2 op deze plek gebouwd kan worden. Zie afbeelding 3.1 voor een situatietekening.

Het parkeerterrein P1 dat ten zuiden van de Feringa building is gesitueerd, is toegankelijk voor RUG medewerkers[1] en gasten van alle RUG locaties. Het parkeerterrein behoort daarom niet specifiek tot het FSE-complex en valt daarom buiten scope van deze aanvraag.

Afbeelding 3.1 Situatieoverzicht gebouwen FSE Complex



Een overzicht van de functies per bouwdeel is beschreven in Hoofdstuk 4, tabel 4.1.

[1] *In het RUG mobiliteitsbeleid is opgenomen dat medewerkers die op meer dan 15 km vanaf de werklocatie wonen toestemming hebben om te parkeren.*

3.6 Openingstijden

De reguliere openingstijden zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 3.4. Overzicht openingstijden

Locatie	Openingstijden ma-vr	Max. aantal Aanwezigen
Nijenborgh 4	8:00u – 20:00u-	1200
Energy Academy Europe	8:00u – 20:00u	350
Linnaeusborg	8:00u – 20:00u	950
Feringa Building	8:00u – 20:00u	2200

De medewerkers van de RUG zijn in het bezit van een persoonsgebonden toegangspas. Met deze pas hebben daartoe aangewezen medewerkers eventueel de mogelijkheid om buiten de openingstijden hun onderzoek voort te zetten indien dit noodzakelijk is. Door de aard van de werkzaamheden (onderzoek) komt het voor dat er proefopstellingen volcontinu in bedrijf zijn. Ook dient levende have in de dierenverblijven en op de (micro-)biologische laboratoria verzorgd te worden, gedurende de weekenden.

4 Omschrijving van de activiteiten

4.1 Overzicht activiteiten

De bedrijfsactiviteiten op het FSE-complex variëren per gebouw. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven welke activiteiten plaatsvinden per gebouw. In de sub paragrafen wordt een aantal functies gedetailleerd omschreven.

Tabel 4.1. Overzicht bedrijfsactiviteiten per gebouw

Functie binnen Complex Nijenborgh	Gebouw Nijenborgh 4	Energy Academy Europe	Linnaeusborg	Feringa Building
Kantoren en vergaderzalen	X	X	X	X
Collegezalen / onderwijsruimten	X	X	X	X
Laboratorium / practicumzalen / onderzoeksruimten	X	X	X	X
Centraal grondstoffenmagazijn en/of opslagkasten voor gevaarlijke stoffen)	X			X
Opslag chemicaliën	X			X
Opslag gasfles cilinders en/of bulktanks	X		X	X
Kantine met bereiding warme maaltijden	X	X	X	X
Technische ruimte	X	X	X	X
Depot niet gevaarlijk afval	X	X	X	X
Depot gevaarlijk (biologisch) afval	X		X	X
Dierverblijven (binnen)			X	
Dierverblijven (buiten, inclusief vijver)			X	
Proeftuinen			X	
Plantenkassen			X	
Kweekcellen / klimaatkamers	X		X	X
Aquaria			X	
Radioactieve bronnen e/o toestellen	X	X	X	X
Lasers	X	X	X	X

4.1.1 Algemene informatie laboratoria

In de FSE-gebouwen op het Zernikecomplex zijn verschillende soorten laboratoria aanwezig, te weten: organisch chemische, biochemische, biofysische, anorganische, fysische, biologische, laser-, analytische en isotopenlaboratoria en clean rooms. Binnen deze laboratoria wordt wetenschappelijk onderzoek verricht en daarnaast wordt op al deze fronten practicumonderwijs gegeven. Waar nodig zijn deze ruimtes op grond van wettelijk voorgeschreven niveaus van inperking uitgerust, afhankelijk van de aard van de werkzaamheden. Hieronder vallen de biologische ruimtes waar gewerkt wordt met genetisch gemodificeerde organismen (GGO), de dierenfaciliteit, de isotopenlaboratoria en de laserruimtes.

Maar ook in zijn algemeenheid gelden er strikte regels voor het (milieu-)veilig kunnen uitvoeren van de werkzaamheden in alle typen laboratoria die aanwezig zijn op het FSE-complex. Dit beleid is geformuleerd en op schrift gesteld op zowel universitair als facultair niveau. Op de voor medewerkers en studenten toegankelijke intranetsite van de RUG staan veiligheidsprotocollen met aanwijzingen,

(werk)voorschriften, huisregels en specifieke richtlijnen om de veiligheid en de milieuveiligheid tijdens het werken op genoemde laboratoria te borgen.

Binnen de faculteit FSE is de afdeling Health, Safety and Environment belast met de sturing van het facultair beleid via de stafmedewerkers Arbo- Milieu en Veiligheid (instituutsniveau) en de aansturing van de zgn. armico's (min of meer basiseenheid niveau).

4.1.2 Microbiologische / GGO-laboratoria

Algemene richtlijnen activiteiten met (micro)biologische agentia en GGO's

De organisatie omtrent het werken met microbiologische agentia en GGO's wordt binnen de universiteit voldoende gewaarborgd. Deze organisatie en de bijbehorende GGO-regelgeving wordt omschreven in het 'Handboek administratieve organisatie genetisch gemodificeerde organismen RUG'.
Voor de ingeperkte ruimten, zoals besproken in de paragrafen 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 en 4.1.5, is een vergunning verleend in het kader van de WABO en de ruimtes zijn kennisgegeven aan Bureau GGO (RIVM, te Zeist) conform de Regeling GGO uit 2013 van de Nederlandse Overheid.
Binnen de RUG is een aantal Biologische veiligheidsfunctionarissen (BVF) aangesteld. Zij zijn belast met de interne controle op het gebruik van GGO's, biologische agentia en dierlijke bijproducten.
Het bevoegd gezag krijgt jaarlijks een overzicht van de eventueel nieuw ingerichte of gesloten laboratoria via het jaarverslag Biologische Veiligheid.
Om het inperkingsniveau van de uitgevoerde werkzaamheden te bepalen, legt een onderzoeker de door hem/haar opgestelde onderzoeksprojecten ter beoordeling voor aan de BVF. De BVF stelt het inperkingsniveau van de werkzaamheden en daarvoor gebruikte ruimtes vast conform de Regeling GGO uit 2013. GGO-activiteiten worden voorafgaand aan de werkzaamheden door de BVF-kennis gegeven aan Bureau GGO (RIVM, Zeist). Indien nodig wordt er een vergunning aangevraagd bij diezelfde of een andere instantie (NVWA).

Richtlijnen microbiologische ruimtes

Om in de gebouwen op een verantwoorde en veilige wijze te kunnen werken met micro-organismen (al dan niet genetisch gemodificeerd) zijn meerdere microbiologische laboratoria ingericht. Het inperkingsniveau van de verschillende ruimten is afhankelijk van de uitgevoerde werkzaamheden. De inperkingsniveaus zijn door de biologische veiligheidsfunctionarissen (BVF) van de universiteit bepaald aan de hand van de regeling GGO uit 2013 van de Nederlandse Overheid.
Het gaat hier om ruimtes waar alleen activiteiten plaatsvinden met genetisch gemodificeerde (GG) microbiologische agentia (ML-I en ML-II), met dieren in associatie met GG-micro-organismen (DM-I en DM-II) en met planten in associatie met GG-micro-organismen (PCM-I, PCM-II, PKM-I en PKM-II).
Binnen het complex zijn ook overige delen GGO-gebied (ODG-ruimtes) en apparatuur ruimtes (AP-I) aanwezig. Ook deze ruimtes zijn ingericht conform de Regeling GGO uit 2013.
Hiernaast zijn er quarantaineruimten op BPL-II (Biorisk laboratoria) en BPO (Biorisk Overige Ruimten) in het kader van een NVWA-vergunning aanwezig.

4.1.3 Onderzoek met proefdieren (proefdierverblijven/aquaria)

Binnen de Linnaeusborg wordt wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd waarbij gebruik gemaakt wordt van proefdieren. Voor deze werkzaamheden zijn zowel binnen als buiten het pand proefdierverblijven en aquaria voor zoetwater- en zoutwatervissen aanwezig. Tot de buitenverblijven dienen knaagdierverblijven, vijvers en vliegkooien (=vogelkooien) gerekend te worden.

Alle proefdieren die in de verschillende researchlabs en proefdierunits aanwezig zijn worden gehuisvest in gesloten proefdierverblijven met minimaal inperkingsniveau D-I (gesloten dierenverblijf voor genetisch gemodificeerde dieren met inperkingsniveau I). Inschaling van de ruimtes is uitgevoerd als omschreven in 'Algemene richtlijnen activiteiten met (micro)biologische agentia en GGO's' onder paragraaf 4.1.2 .

Verder zijn er in de Linnaeusborg, zoals eerder beschreven in paragraaf 4.1.2, proefdierverblijven aanwezig met inperkingsniveau DM-I en DM-II.

Er is binnen de RUG een Instantie voor Dierenwelzijn (IvD) ingesteld. Deze houdt toezicht op de uitvoering van de verschillende experimenten die uitgevoerd worden met proefdieren binnen de RUG.

4.1.4 Onderzoek met planten (plantenkassen)

Binnen de Linnaeusborg wordt wetenschappelijk onderzoek verricht naar of met behulp van planten, al dan niet genetisch gemodificeerd. Hiervoor zijn zowel binnenin als buiten het pand speciale voorzieningen aanwezig. Buiten staan plantenkassen en binnen in het pand zijn laboratoria en kweekcellen aanwezig. Deze ruimtes hebben een inperkingsniveau van PC-I (kweekcellen) en PKb-I (kassen). Inschaling van de ruimten is uitgevoerd als omschreven in 'Algemene richtlijnen activiteiten met (micro)biologische agentia en GGO's onder paragraaf 4.1.2 .

Verder zijn er, indien nodig, plantenkassen en -cellen met inperkingsniveau PKM-I, PKM-II, PCM-I en PCM-II aanwezig in de Linnaeusborg, zoals eerder beschreven in paragraaf 4.1.2, en zijn er quarantaineruimten op niveau BPG-I (Biorisk Kas/kweekcel)) in het kader van een NVWA-vergunning aanwezig.

4.1.5 Klimaatkamers / kweekcellen overige gebouwen

Naast de Linnaeusborg zijn er in gebouw Nijenborgh 4, en toekomstig ook in de Feringa building, klimaatkamers aanwezig waar onder bepaalde condities onderzoek uitgevoerd kan worden met proefdieren, cellen of planten. Deze klimaatkamers kunnen onder een constante temperatuur worden gebracht (warm of koud). Voor de vereiste inperkingsniveaus wordt aangesloten bij de bovenstaande omschrijving voor proefdierverblijven (4.1.3), kweekcellen en plantenkassen (4.1.4).

4.1.6 Radioactieve bronnen

FSE beschikt over een aantal isotopenlaboratoria. Deze zijn opgenomen in de huidige complexvergunning Kernenergiewet. Het werken met open en gesloten radioactieve stoffen en toestellen die ioniserende straling produceren brengt specifieke risico's met zich mee. Teneinde deze radiologische werkzaamheden veilig te laten verlopen is de Stralingsbeschermingseenheid (SBE) van de RUG ingesteld. De SBE is ondergebracht bij de Arbo- en Milieudienst (AMD) van University Services en wordt voorgezeten door een algemeen coördinerend stralingsdeskundige. De entiteiten van de RUG waar werkzaamheden plaatsvinden met ioniserende straling producerende toestellen en open en gesloten radioactieve bronnen, worden gecoördineerd door een Stralingscommissaris. Van overheidswege is het toepassen van ioniserende straling wettelijk geregeld. De RUG beschikt daarom sinds 1998 over een zogenaamde complexvergunning Kernenergiewet, die een breed kader biedt waarbinnen de RUG zelf haar straling hygiënische zaken moet regelen.
Voor elke Interne Toestemming wordt door het College van Bestuur (CvB) een lokaal stralingsdeskundige benoemd die toezicht houdt op alle handelingen met ioniserende straling. Afhankelijk van de toepassing dient er eerst een opleiding tot stralingsdeskundige afgerond te worden, alvorens de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden.

Een volledige beschrijving van de stralingsbeschermingsorganisatie van de RUG en de regels die gelden voor het aanvragen en hebben van een Interne Toestemming is te vinden in het Handboek Stralingshygiëne RUG. Daarnaast wordt jaarlijks aan de ondernemer en vergunningverlener gerapporteerd door middel van een jaarverslag. Het Handboek Stralingshygiëne RUG en recente jaarverslagen zijn beschikbaar op de website[2] van de RUG.

4.1.7 Werken met lasers

Binnen de faculteit FSE wordt gewerkt met lasertoestellen. Dit brengt specifieke risico's met zich mee. Het College van Bestuur (CvB) van de RUG heeft de toezichthoudende functie voor het werken met lasers gelegd bij de Stuurgroep Laserveiligheid, die functioneel is ondergebracht bij de Arbo- en Milieudienst (AMD) van de RUG; op die manier wordt invulling gegeven aan een zorgsysteem op dit gebied. De Laser Safety Manager is voorzitter van de stuurgroep, die verder bestaat uit de coördinator laserveiligheid en een aantal Laser Safety Officers.

De Laser Safety Officers vertegenwoordigen in de stuurgroep de entiteiten waar binnen de universiteit met lasers wordt gewerkt. De stuurgroep formuleert het laserveiligheidsbeleid van de RUG, houdt toezicht op de naleving van voorschriften verbonden aan voornoemd beleid o.a. middels periodieke inspectiebezoeken, en fungeert als vraagbaak bij laserveiligheidsvraagstukken en -problemen van

[2] *Https://www.rug.nl/education/courses/other-education/radiation-protection/sbe/*

individuele werknemers. Ook organiseert en coördineert de stuurgroep cursussen laserveiligheid die tot doel hebben de medewerkers voldoende deskundigheid bij te brengen om werkzaamheden met lasers veilig uit te (laten) voeren.
Bovenstaand is geënt op de NEN-EN-IEC 60825 richtlijnen. Hierin staan onder andere het laserkwalificatiesysteem (de veiligheidsklassen) beschreven evenals de voorwaarden waaraan een laseropstelling en –ruimte moet voldoen.

4.1.8 Levering, opslag en gebruik gevaarlijke stoffen

Binnen de diverse laboratoria van FSE wordt voor het doen van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs gebruik gemaakt van vele soorten chemicaliën. Levering, opslag en alle handelingen die er op de diverse labs mee uitgevoerd worden zijn op een dusdanige manier geregeld, dat de risico's voor de gezondheid en het milieu tot een minimum beperkt zijn. Chemicaliën worden door de gebruikers besteld en geregistreerd via het universitair bestelsysteem. De bestellingen worden vervolgens afgeleverd bij de University Hub te Nijenborgh 4 en opgeslagen conform PGS15- en PGS9 richtlijnen die geldend zijn voor respectievelijk chemicaliën en gascilinders.
Biologisch materiaal als GGO's, cellijnen en dergelijke worden volgens het Besluit genetisch gemodificeerde organismen milieubeheer 2013 (Besluit ggo) en de "Regeling genetisch gemodificeerde organismen milieubeheer 2013 (Regeling ggo)" opgeslagen.

Tijdens gebruik op de werkvloer wordt een werkvoorraad op of nabij de laboratoria gehouden. De werkvoorraad valt buiten de PGS-15 opslagvoorzieningen, zoals in de PGS-15 richtlijn staat omschreven. Oplosmiddelen worden in een, volgens de Europese norm NEN-EN-14470-1, jaarlijks gevalideerde brandveiligheidskast (BVK) incl. lekbakken gestald en andere chemicaliën in een afgezogen chemicaliënkast. Werkvoorraden worden op de labtafels toegestaan, aan het eind van de dag dienen deze te worden teruggeplaatst in de BVK. Dit alles staat gedetailleerd beschreven in de veiligheidsprotocollen op de intranetsite. Deze zijn voor het bevoegd gezag opvraagbaar.

4.1.9 Behandeling, opslag en afvoer (niet-) gevaarlijke afvalstoffen

Het afval dat binnen de diverse gebouwen van FSE wordt geproduceerd, is onder te verdelen in niet-gevaarlijk afval en gevaarlijk afval. Niet-gevaarlijk afval bestaat veelal uit ondersteunende materialen waaronder glaswerk, instrumenten, hout, metalen, papier en restafval. Sinds 2021 heeft de RUG nieuw afvalbeleid ingevoerd dat ervoor moet zorgen dat het restafval verder wordt gescheiden in de mono stromen; GFT, papier, plastic, koffiebekers en restafval. Tevens is het doel dat de totale hoeveelheid niet-gevaarlijk afval wordt gereduceerd. Zie bijlage 6 voor het afvalbeleid.

Het gevaarlijk afval vanuit de laboratoria is onder te verdelen in chemisch afval (oplosmiddelen en andere chemicaliën), radioactief afval en biologisch afval waaronder dierlijke bijproducten, humaan afval, GGO-afval, plantaardig materiaal en bedding afkomstig uit dierverblijven. Dit wordt conform vigerende wetgeving opgeslagen en afgevoerd. De acceptatievoorwaarden Gevaarlijk afval zijn online te raadplegen.

4.1.9.1 Vloeibaar chemisch afval

Op alle labzalen waar met oplosmiddelen en chemicaliën gewerkt wordt staan, in afgezogen omkastingen, daartoe geschikte jerrycans (waste cans) voor het opvangen van gevaarlijke (vloeibare) afvalstoffen.

De medewerkers uit de Energy Academy Europe en Nijenborgh 4 kunnen op afgesproken tijden hun vloeibare gevaarlijk afval wegbrengen naar de University Hub. Medewerkers van de Linnaeusborg en, in de eerste fase van ingebruikname, van de Feringa Building kunnen het gevaarlijk afval op afgesproken tijdstippen in de daartoe bestemde brandveiligheidskasten in de Logistic Corners zetten. Vanuit deze corners wordt het gevaarlijk afval opgehaald door de medewerkers van de University Hub en tijdelijk opgeslagen in de daartoe uitgeruste ruimtes in de desbetreffende gebouwen. In de Linnaeusborg is dit gesitueerd in 5171.0037 en in de Feringa Building in 5161.0097. De cans worden aldaar volgens de vanuit de EU opgelegde ADR-wetgeving gecategoriseerd in grote transportbakken die vervolgens dezelfde dag meegenomen worden door de afvalvervoerder naar de afvalverwerker.

4.1.9.2 Vast chemisch afval
Vast chemisch afval komt niet vaak voor; het meeste gaat in oplossing mee met het vloeibare afval. Voor enkele specifieke vaste stoffen is een speciale afvalstroom, zoals voor polymeerafval en silicagel. Kleine hoeveelheden mogen afgevoerd worden onder de afvalstroom Lab chemicaliën.
Grotere hoeveelheden en oude chemicaliën worden van tevoren opgegeven bij de afvalvervoerder (met inbegrip van naam, cas-nummer, hoeveelheid) en in een daartoe bestemde ruimte op het terrein tijdelijk opgeslagen volgens de PGS 15-richtlijnen en met inachtneming van de onverenigbaarheid van stoffen. De afvalvervoerder haalt het afval op en levert het af bij de afvalverwerker.

4.1.9.3 Radioactief afval
In Nederland is er één erkende organisatie die al het radioactief afval op één centrale plek in Nederland beheert teneinde mens en milieu ertegen te beschermen: de COVRA.
Het periodiek afvoeren van radioactief afval naar de COVRA wordt centraal gecoördineerd. Het hanteren en afvoeren van radioactief afval geschiedt conform wet- en regelgeving.

4.1.9.4 Biologisch afval – dierlijke bijproducten
Niet-GGO bevattende dierlijke bijproducten vanuit de proefdierfaciliteit van de Linnaeusborg worden afgevoerd via kliko's die geleegd worden door RENDAC. Overige dierlijke bijproducten van laboratoria en humaan materiaal worden in Medibins verzameld en afgevoerd door de afvalvervoerder onder afvalstroom UN3291 (specifiek ziekenhuisafval). De Medibins worden in de Linnaeusborg door de medewerkers naar de daartoe bestemde opslagplaats gebracht en van daaruit dezelfde dag opgehaald door de afvalvervoerder. Dit zal ook bij de Feringa Building zo uitgevoerd worden. De medewerkers uit de Linnaeusborg en Nijenborgh 4 kunnen op afgesproken tijden hun dierlijke bijproducten-afval wegbrengen naar de University Hub. Kadavers geassocieerd met genetisch gemodificeerde micro-organismen worden eerst geautoclaveerd en vervolgens aan RENDAC aangeboden of in Medibins onder UN3291 afgevoerd.

4.1.9.5 Biologisch afval - GGO
GGO-afval wordt geautoclaveerd en vervolgens afgevoerd als geautoclaveerd bedrijfsafval of verzameld in medibins als GGO-afval en afgevoerd via PreZero met de afvalstroom UN3291 met eventuele toevoeging van "GGO".
Plantaardig GGO-afval en quarantainemateriaal (NVWA fytosanitaire vergunning) wordt geautoclaveerd en als niet-gevaarlijk plantaardig materiaal afgevoerd of afgevoerd met de afvalstroom UN3291.

4.1.9.6 Bedding
De bedding wordt vanuit de kooien door een afzuigsysteem in een container gestort of rechtstreeks in een container gedeponeerd. Deze containers worden tweewekelijks geleegd door de afvalvervoerder en naar de afvalverwerker gebracht.

4.1.10 Gasopslag en gaslevering
FSE beschikt over een dienst Vloeibare en Gecomprimeerde Gassen (V.G.G.). Deze afdeling "Cryogeen" voorziet in de levering, aansluiting en beheer van diverse gassen door middel van distributienetten of door middel van levering van gascilinders ter plaatse.

In het gebouw Linnaeusborg, Nijenborgh 4, Energy Academy Europe en in de Feringa Building zijn (naast distributienetten voor aardgas en perslucht) distributienetten voor vloeibaar stikstof, waterstof (H_2), Helium (He), droge lucht en koolstofdioxide aanwezig. Voor vloeibaar stikstof is cryogene opslag geplaatst bij zowel de Linnaeusborg, Nijenborgh 4 en Feringa Building. Zie ook bijlage 1 voor de situering. Voor de levering van koolstofdioxide, waterstof, helium en droge lucht wordt gebruik gemaakt van gas-cilinders (pakketten of afzonderlijke cilinders).

Naast bovenstaande mogelijkheden van distributienetten, bestaat er ook de mogelijkheid dat er per laboratorium individueel gasflessen aangesloten worden t.b.v. onderzoek. Dit valt onder de werkvoorraad, PGS 9 richtlijnen zijn daarop niet van toepassing. Een voorraad van de losse gascilinders staan, conform de PGS 15 en 9 richtlijnen, opgesteld in de bestaande opslaglocaties bij Nijenborgh 4 en de Feringa Building. Zie bijlage 1 voor de situering.

4.1.11 Catering
Binnen het gebouwencomplex is een aantal kantines aanwezig. Kantines worden gefaciliteerd door een externe exploitant. In de keuken van de kantines vindt bereiding van verse producten plaats. In de afwaskeuken is een afwasmachine opgesteld, waarop een lopende band serviesgoed kan worden geplaatst en uitgehaald. Er is geen keukenafval versnijdende apparatuur aanwezig.
Op locatie Nijenborgh 4 is een vetvangput aanwezig omdat hier warm eten wordt bereid. Zie bijlage 1 voor een situatie overzicht van de vetvangput.

4.1.12 Technische dienst / Instrumentenmakerij (NB4)

4.1.12.1 Metaalbewerking
Binnen de Facultair Technische Dienst (FTD) worden diverse werkzaamheden uitgevoerd die een minimale emissie naar de lucht veroorzaken. Bijvoorbeeld las- (MIG-lassen, TIG-lassen en puntlassen (verbruik minder dan 1000 laselektroden per jaar) en soldeerwerkzaamheden (vlam solderen m.b.v. aardgas of acetyleen).

De werkplekken waar de werkzaamheden worden uitgevoerd zijn voorzien van puntafzuiging. De puntafzuigingen zijn aangesloten op de centrale afzuiginstallatie. De volgende werkzaamheden, activiteiten of voorzieningen zijn voorzien van een puntafzuiging: opslagkasten, las- en soldeerwerkzaamheden, straalcabine, lasersnijder, vonkverspaner (die-sink EDM), frees- en boormachines, en kunststofbewerkingen.

4.1.12.2 Houtbewerking
Houtbewerking vindt alleen plaats voor kleine onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden. Als de machines in werking zijn worden deze mechanisch afgezogen (2200m3/h). De afzuiging is een ATEX goedgekeurde afzuigunit, geschikt voor opstelling in de werkruimte. Er vindt geen emissie naar de buitenlucht plaats.

4.1.13 Kantoren, collegezalen en administratie
Binnen het gebouwencomplex zijn ruimtes ingericht als kantoor voor administratieve ondersteuning van de verschillende (hoofd)activiteiten. Daarnaast zijn er collegezalen voor het geven van onderwijs en presentaties. Ook zijn er diverse technische ruimtes aanwezig. Zie bijlage 1 voor een situatieoverzicht.

5 Milieu hygiënische aspecten

In dit hoofdstuk wordt per milieucompartiment een toelichting gegeven op de emissies die vrijkomen tijdens de activiteiten.

5.1 Bodem

5.1.1 Bodemonderzoek

In het verleden zijn geen calamiteiten geweest die voor milieuvervuiling in de bodem hebben geleid. Een bodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Voor de bouw van de Energy Academy Europe, Feringa Building en de Linnaeusborg zijn verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze zijn representatief voor het FSE-complex. Uit de rapportage van de Linnaeusborg en de Energy Academy Europe is geconcludeerd dat in de bodem respectievelijk verhoogde en licht verhoogde gehalten aan PAK en arseen zijn aangetroffen. Dit beperkt zich tot een aantal grondmonsters. In de bodemonderzoeken wordt geconcludeerd dat de gevonden verhoogde gehalten geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De rapportages zijn toegevoegd aan bijlage 2.

5.1.2 Bodembedreigende activiteiten

In deze paragraaf is aangegeven wat de bodembedreigende activiteiten zijn en welke maatregelen hiervoor zijn getroffen. In bijlage 1 (situatietekeningen) is aangegeven waar de onderstaande bodembedreigende activiteiten plaatsvinden.

5.1.2.1 Ondergrondse / bovengrondse tanks

Bij FSE zijn 5 noodstroomaggregaten (NSA) aanwezig, zowel inpandig als op het buitenterrein. De dieseltanks van de NSA zijn voorzien van een dubbelwandige tank waardoor het risico op lekkage minimaal is. Zie bijlage 1 voor een situatietekening.

5.1.2.2 Technische dienst / Instrumentenmakerij (NB4)

Op de afdeling Instrumentenmakerij staan een aantal machines opgesteld op een betonnen vloeistof kerende vloer en op een vloer met een kunststof toplaag. Deze toplaag is voor het voorkomen van beschadigingen bij het eventueel laten vallen van specifiek medische instrumenten.

Daarnaast zijn er een aantal machines (frees- en afkortmachines) met een continue toevoeging van emulsie (koel-/smeerolie). Deze machines hebben een opvangvat met lekbak. De opgevangen hoeveelheid olie of koelvloeistof wordt hergebruikt. Gemiddeld wordt tweemaal per jaar de olie of koelvloeistof afgevoerd als gevaarlijk afval.

Voor de verschillende machines zijn diverse soorten olie in opslag. Het totale jaarverbruik aan olie is circa 5 liter. Omdat er verschillende soorten olie in opslag zijn (niet elke machine verbruikt dezelfde oliesoort) is de maximaal opslag voorraad 100 liter. In de instrumentmakerij staat een speciale afsluitbare kast voorzien van lekbak voor de opslag van oliën. Tevens wordt in deze kast ontvettingsmiddelen opgeslagen (totaal maximaal 25 liter en het gemiddelde totale jaarverbruik 3 liter). Ook is er een aparte ruimte met een stelling voorzien van lekbak voor de opslag van oliën.

5.1.2.3 Technische ruimten

Er zijn een aantal technische ruimten voor luchtbehandeling, compressoren, noodstroomaggregaten aanwezig. Olie of brandstof t.b.v. deze installaties staat in lekbakken. Zie de bijlage 1 voor de situering van de technische ruimten.

5.1.2.4 Opslag gevaarlijke (afval) stoffen
Binnen de inrichting wordt op diverse plaatsen gevaarlijke stoffen opgeslagen. Voor een overzicht zie bijlage 1. Opslagruimten/kasten zijn conform de richtlijn PGS-9 en/of PGS 15 ingericht.

5.2 Geluid en Trillingen

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT) op de maatgevende geluidgevoelige bestemming (leslokaal Hanze hogeschool niet hoger is dan 45, 43 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan het toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Op vijftig meter vanuit de inrichtingsgrens is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT) niet hoger dan 43, 42 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze waarden zijn lager dan de grenswaarden die gelden ter plaatse van woningen.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de maximale geluidniveaus (LAmax) op de maatgevende geluidgevoelige bestemming (Leslokaal Hanze hogeschool) niet hoger is dan 69 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan het toetsingskader van 70 dB(A) etmaalwaarde. Op vijftig meter vanuit de inrichtingsgrens zijn de maximale geluidniveaus (LAmax) niet hoger dan 58, 61 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze waarden zijn niet hoger dan de grenswaarden die gelden ter plaatse van woningen.

Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan bijlage 3.

5.3 Lucht

5.3.1 Stikstof uitstoot (AERIUS Berekening)
In de Wet natuurbescherming staat dat nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een stikstofberekening uitgevoerd met het programma Aerius, versie 2022.2 waarbij de vergunde situatie (2006) is vergeleken met de toekomstige situatie. De voornaamste bronnen zijn stookinstallaties, noodstroomaggregaten (NSA's) en de verkeersbewegingen (bestelwagen- en vrachtwagens). In onderstaande alinea's zijn de relevante bronnen omschreven.

<u>Stookinstallaties</u>
FSE beschikt in de huidige, reeds vergunde, situatie over 4 stookinstallaties voor de locaties Nijenborgh 4 en Linnaeusborg. De Energy Academy Europe en de Feringa Building zijn niet aangesloten op het gasnet en hebben dan ook geen stookinstallatie. Zie bijlage 4 voor de specificaties en logboeken van de stookinstallaties. Omdat nog onduidelijk is welke bouwdelen van Nijenborgh 4 gesloopt gaan worden is in zowel de referentieperiode als de toekomstige periode gerekend met dezelfde stookinstallaties. Mogelijk zal na sloop van een gedeelte van Nijenborgh 4 ook een stookinstallatie vervallen. Er is dus uitgegaan van een worst-case situatie.

<u>Noodstroom Aggregaten (NSA)</u>
FSE beschikt in de huidige vergunde situatie over 5 diesel gestookte noodstroom aggregaten, die eens per maand circa 30 minuten getest worden. In de Feringabuilding worden 3 NSA's inpandig geplaatst. Deze bevinden zich op de 1e en 5e verdieping. Deze NSA's zijn opgenomen in de AERIUS-berekening ten behoeve van het berekenen van de toekomstige situatie. Zie de AERIUS-berekening (bijlage 4) voor een situatieoverzicht en de vermogens. Keuringsrapportages van de NSA's zijn ook toegevoegd aan bijlage 4.

<u>Transportbewegingen</u>
Binnen de inrichtingsgrenzen vinden beperkte vervoersbewegingen plaats. Personeelsleden en bezoekers die arriveren met een auto, maken hoofdzakelijk gebruik van de algemene RUG parkeervoorzieningen of de P+R locaties. Deze vallen buiten de scope van het onderzoek.

De aan- en afvoer van goederen zijn wel beschouwd en vinden met name plaats bij Nijenborgh 4. Transportroutes die zijn opgenomen in de AERIUS-berekeningen zijn:

Bestelbussen: 30 rijbewegingen (Weekdaggemiddelde)
Vrachtwagens: 20 rijbewegingen (Weekdaggemiddelde)
Het aantal rijbewegingen t.o.v. het referentiejaar is ongewijzigd.

Resultaat
De berekening van het referentiejaar en de aangevraagde periode heeft geen verschillen opgeleverd boven de 0,00 mol NOx/ha/jr. De AERIUS-rapportage is toegevoegd aan bijlage 4.

5.3.2 NIBM
Tevens is een luchtkwaliteitsberekening uitgevoerd met behulp van de NIBM-tool om te bepalen of de inrichting bijdraagt aan een toename voor NO2 en PM10 die lager is dan de NIBM-grens (Niet in Betekende Mate). Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van het verkeer niet in betekende mate is. Er is derhalve geen aanvullend onderzoek nodig. De inputgegevens uit de NIBM-tool zijn bijgevoegd in bijlage 4.

5.3.3 Ozonlaag aantastende stoffen
Het gebouwencomplex op Zernike beschikt over diverse koelinstallaties met koudemiddelen. De volgende typen koudemiddelen zijn aanwezig:
R410A, R507, R134A

Van de koelinstallaties met 3 kilogram koudemiddel of meer zijn logboeken aanwezig. Op het terrein bevindt zich geen watergekoelde koeltoren of watergekoelde koeltafels.

5.3.4 ZZS in Lucht
Bij de RUG wordt met zeer veel soorten gevaarlijke stoffen gewerkt in (zeer) kleine hoeveelheden (waaronder ZZS). De milieuregelgeving t.a.v. ZZS is werkbaar voor industrieën, waar met een beperkt aantal ZZS in grote hoeveelheden wordt gewerkt. Bij het één-op-één opleggen van de ZZS-regelgeving aan organisaties die vele ZZS in (zeer) kleine hoeveelheden (moeten) gebruiken staat het te bereiken milieuvoordeel in geen verhouding meer tot de door de ziekenhuizen en universiteiten te leveren inspanning.

Binnen de bedrijfsvoering van RUG is een inventarisatie uitgevoerd naar het gebruik van ZZS-stoffen. Op basis van de inkoopgegevens chemicaliën vindt de identificatie van ZZS plaats (op basis van CAS-nummer en toetsing aan de ZZS lijst van het RIVM). Bij het opstellen van een eventueel vervangingsplan voor ZZS gaat de RUG uit van de vrijstellingsgrens van de emissie naar water en lucht. Dat wil zeggen: pas als de emissie naar de lucht hoger is dan de vrijstellingsgrens, wordt de vervangbaarheid van de betreffende ZZS-stof verder onderzocht. Een overzicht van de ZZS die de RUG gebruikt is te vinden in de bijlagen.

5.4 Gevaarlijke stoffen

5.4.1 Gevaarlijke stoffen
De onderzoeksinstituten binnen het complex beschikken over veel verschillende soorten chemicaliën, allen benodigd voor wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. Vanwege de grote verscheidenheid is het vrijwel onmogelijk om van alle chemicaliën en producten de milieurelevante informatie te verstrekken. Hierbij moet hoofdzakelijk gedacht worden aan de H- en P-zinnen. Deze informatie is binnen de onderzoeksgroepen beschikbaar via MSDS-sheets (material safety datasheet of veiligheidsinformatieblad), het chemicaliën registratiesysteem en door middel van internet en/of het chemiekaartenboek. Daarnaast is het mogelijk dat er in het kader van nieuwe onderzoeken, analyses en/of ontwikkelingen nieuwe of alternatieve stoffen worden gemaakt waarvan de milieurelevantie niet bekend is.

In Nijenborgh 4 en in de Feringa Building is een opslagruimte voor chemicaliën aanwezig met meerdere brandveiligheidskasten. De opslagruimte is conform PGS15-richtlijn uitgevoerd. Deze ruimte wordt gebruikt voor opslag van chemicaliën en biologische agentia die als bestelling binnengekomen

zijn en in opslag gaan tot het moment van ophalen (Nijenborgh 4) of wegbrengen (andere gebouwen die onder de vergunning van FSE vallen). Daarnaast worden er gangbare oplosmiddelen en chemicaliën opgeslagen. Zie bijlage 1 voor de situering.

5.4.2 Gevaarlijke afvalstoffen

Afval wordt binnen 24 uur afgevoerd en tot zolang opgeslagen in een volgens de PGS15-richtlijnen ingerichte ruimte. De hoeveelheden opgeslagen gevaarlijke stoffen per locatie (excl. werkvoorraad) wisselen sterk en zijn afhankelijk van de hoeveelheid bestellingen. Deze gevaarlijke stoffen kunnen tot alle klassen van de ADR-classificering behoren, uitgezonderd klasse 1.1 en 1.2.

In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de gevaarlijk afvalcijfers van de afgelopen 5 jaar. Deze cijfers zijn gebaseerd op alle FSE-gebouwen. Afvalcijfers op gebouwniveau zijn niet beschikbaar. De toename in 2022 is te wijten aan een grote opruimactie t.a.v. oude chemicaliën die begin 2021 ingezet is.

Tabel 5.1 Overzicht aantal kg gevaarlijk afval

Jaar	Gevaarlijk afval
2022	108987 kg
2021	71662 kg
2020	52989 kg
2019	59700 kg
2018	61400 kg

5.4.3 Radioactief afval

Binnen het gebouwencomplex wordt gewerkt met radioactieve stoffen en toestellen waarbij radioactief afval geproduceerd wordt. De wijze hoe met het radioactief afval moet worden omgegaan is vergund binnen de Kernenergiewet vergunning (complexvergunning). Het radioactief afval wordt afgevoerd naar de COVRA.

5.5 Niet-gevaarlijke afvalstoffen

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van de niet-gevaarlijk afvalcijfers van de 2019-2021. Deze cijfers zijn gebaseerd op alle FSE-gebouwen. Afvalcijfers op gebouwniveau zijn niet beschikbaar.

Tabel 5.2 Overzicht aantal kg (niet)-gevaarlijk afval

Jaar	Niet-gevaarlijk afval
2021	66522 kg
2020	110667 kg
2019	150584 kg
2018	144580 kg

In bijlage 6 is ook het afvalbeleid/Roadmap toegevoegd dat de RUG sinds 2020 heeft ingevoerd. De doelstellingen zijn hieronder beknopt weergegeven:

- Eind 2025 wordt 95% van het totale afval gescheiden;
- 15% reductie van afval in 2025 t.o.v. 2020;
- Alle reststoffen circulair in 2025

Afval wordt conform vigerende wet- en regelgeving opgeslagen en afgevoerd. Sinds 2021 wordt het restafval verder gescheiden in de mono stromen; papier, GFT, koffiebekers, plastic en restafval.

5.6 Opslag en gebruik van drukhouders

In de gebouwen wordt veel gebruik gemaakt van (zeer zuivere) gassen voor diverse type werkzaamheden. Een aantal veelgebruikte (bulk)gassen wordt via een centraal of lokaal netwerk aangeboden aan de labzalen. Alle andere gassen worden m.b.v. gascilinders op de labzalen aangeboden. Op ieder ogenblik kan de aard van de research veranderen waardoor er andere soorten

gassen op de labzalen geplaatst dienen te worden. Bij permanente situaties zullen de gascilinders in afgezogen, 90 minuten brandvertragende gasflessenkasten geplaatst worden. In niet-permanente situaties zullen de gascilinders altijd geborgd aan tafel, wand of steekkar, dichtbij de opstelling, geplaatst worden. De gassen in de gebouwen behoren tot ADR-klasse 2.1 (Verstikkende gassen), klasse 2.2 (Brandbare gassen), klasse 2.3 (Oxiderende gassen), klasse 2.4 (Giftige gassen) en/of klasse 2.5 (Bijtende gassen)

Tabel 5.3 Overzicht gassen medio 2022

Gebouw	**Centraal geleverd**	**Aantal cilinders in opslag voor centrale levering**	**Ruimte-nummer centrale levering**	**Gascilinders op lab**	**Opslag-ruimte gascilinders voor levering op lab**
NB4	Stikstof (N_2) Helium (He) Waterstof(H_2) Droge lucht Stikstof (N_2) Aardgas CH4)	n.v.t. 25 10 10 25 20	Bulkvoorraad buitenterrein 5134	Stikstof (N2), Helium (He), Waterstof (H2), Zuurstof (O2) Droge lucht, Acetyleen, Koolstofdioxide gas (CO2(g)) Koolstofdioxide vl.b. (CO2(l)) Ar/H2 95/5 of 85/15, Argon (Ar), Methaan (CH4), Propyleen, Butaan , Koolmonoxide (CO), Carbogeen (CO2/O2 5%/95%), Deuterium (D2) Formeergas 95/5 N2/CO2 1,1-difluoroethyleen Perslucht (compressor) Lasergas (F/Kr/He/Ne)	5134 en buitenruimte achter 51.24
LB	Stikstof (N_2) Helium (He) Koolstofdioxide (CO_2(g))	n.v.t. 10 10	Bulkvoorraad buitenterrein 5172.-165 5172.-165	Stikstof (N2), Helium (He), Waterstof (H2), Zuurstof (O2) Droge lucht, Acetyleen, Koolstofdioxide gas (CO2(g)) Koolstofdioxide vloeibaar (CO2(l)) Ar/H2 95/5 of 85/15, Argon (Ar), Methaan (CH4), Propyleen, Butaan ,	5134 en buitenruimte achter 51.24 Van daaruit wordt op afroep de bestelling naar de LB gebracht

				Koolmonoxide (CO), Carbogeen (CO2/O2 5%/95%), Deuterium (D2) Formeergas 95/5 N2/CO2 Perslucht (compressor) H2S SO2 Lasergas (mengsel van fluor, krypton en helium in neongas)	
EAE	Stikstof (N_2) Helium (He), Waterstof (H_2), Zuurstof (O_2), Methaan (CH_4), Ethaan, Etheen, Acetyleen	n.v.t. 2 2 2 2 2 2 2 2	Uit voorraadvat Centrale levering vanuit cilinders in gaskasten volgens PGS 9. Zie bijlage voor situering.	Zuurstof (O2) Helium (He) Stikstof (N2) Koolstofdioxide (CO2) Koolstofmonoxide (CO) Carbonylsulfide (COS) Ammoniak (NH3) Droge lucht Deuterium (D2) Lasergas (F/Kr/He/Ne) Heel veel cilinders met (in eigen beheer onder druk gebrachte) luchtmonsters	5134 en buitenruimte achter 51.24 Van daaruit wordt op afroep de bestelling naar de EAE gebracht
Feringa Building	Stikstof (N_2) Perslucht	n.v.t. n.v.t.	Bulkvoorraad buiten-terrein 5616.019	Nog niet van toepassing. Zal ongeveer gelijk zijn aan de NB4 op moment van schrijven.	5615.0088 5616.0094 5616.0068

In de milieuvergunning van Nijenborgh 4, kenmerk: 207718244 d.d. 5 april 2006 is een voorschrift opgenomen voor een veilig gebruik van gasflessen. Binnen de inrichting zijn een aantal gasflessen bestemd voor zogenaamde ijkgassen (zie tevens de tabel voor een omschrijving). Voor deze gasflessen is in de vergunning een uitzondering gemaakt met betrekking tot het keuringsaspect. De situatie m.b.t. ijkgassen is ongewijzigd, er wordt verzocht om deze uitzondering op te nemen in de nieuwe beschikking.

5.7 Genetisch gemodificeerde organismen

Nijenborgh 3, 4 en 7 beschikken over diverse laboratoria waar handelingen worden verricht met genetisch gemodificeerde organismen. In de huidige Wet milieubeheer vergunning zijn een aantal laboratoria aangewezen en vergund voor GGO-werkzaamheden. Onder de huidige wetgeving geldt dat indien een nieuw (GGO) onderzoek opgestart wordt (en hiervoor een nieuw laboratorium moet worden ingericht) hiervoor eerst een veranderingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moeten worden. Deze werkwijze is zowel procedureel als administratief tijdrovend en niet gewenst.

Het niveau van inrichting van alle in het pand aanwezige laboratoria voldoen aan een inperkingsniveau van minimaal ML-I, D-I, PKb-I en PC-I voor respectievelijk Microbiologische laboratoria, proefdierlaboratoria, kassen en klimaatkamers.

Door de aanwezigheid van de Biologische Veiligheidsorganisatie GGO worden binnen de organisatie de hiermee gepaard gaande wettelijke eisen voldoende gewaarborgd. Indien er nieuwe nog niet eerdergenoemde ruimtes in gebruik worden genomen (na controle door de BVF) als Categorie Fysische Inperking (CFI) I of II wordt hiervan jaarlijks een overzicht naar de gemeente Groningen verstuurd met een overzicht van het aantal ruimtes op CFI-niveau I of II. Het CFI-niveau III is momenteel niet aanwezig binnen de RUG, maar de RUG wil in de toekomst wel de mogelijk hebben om met BSL-III micro-organismen te werken. Nieuwe ruimtes zullen alleen in gebruik genomen worden na overleg met de omgevingsdienst Groningen.

Naast bovenstaand is er een aantal laboratoria die reeds een hoger inperkingsniveau hebben. Hiervoor is de RUG in het bezit van de vereiste vergunningen. Een overzicht van het aanwezig GGO-inperkingsniveau per adres is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.4: Overzicht aanwezig inperkingsniveau per adres.

Gebouwnummer	**Actueel aanwezig GGO Inperkingniv.**	**Maximaal te vergunnen GGO Inperkingniv.**
Nijenborgh 4	ODG, AP-I, ML-I en ML-II	ML-I, ML-II, D-I, DM-I, DM-II, PC-I, PCM-I, PCM-II, PL-I, ODG, AP-I
Nijenborgh 7	ML-I, ML-II, D-I, DM-I, DM-II, PC-I, PKb-I, PCM-I, PCM-II, PKM-I, PKM-II, ODG, AP-I, BPL-II*, BPG-I*, BPO*	ML-I, ML-II, ML-III, D-I, DM-I, DM-II, PC-I, PKb-I, PCM-I, PCM-II, PKM-I, PKM-II, PL-I, ODG, AP-I, BPL-II*, BPG-I*, BPO*
Nijenborgh 3	-	ML-I, ML-II, D-I, DM-I, DM-II, PC-I, PCM-I, PCM-II, PL-I, ODG, AP-I
* nieuwe benaming voor bestaande ruimtes in het kader van vergunning TRCNVWA-2019-5356.		

5.8 Water

5.8.1 Algemeen

Uitgangspunt binnen het gehele FSE-complex voor alle laboratoria is dat er geen chemicaliën of levende genetisch gemodificeerde organismen worden geloosd in het riool. Studenten en medewerkers worden hierover geïnstrueerd in de eerstejaarsinstructie en bij aanvang van de werkzaamheden. Daarnaast wordt dit benadrukt door middel van opschriften op de laboratoria. FSE verbruikt jaarlijks ca. 30.000m^3 leidingwater.

5.8.2 Maatregelen lozing afvalwater

5.8.2.1 Waterkwantiteit

Er worden diverse waterbesparingsmaatregelen getroffen zoals waterbesparende spoelknoppen die aanwezig zijn op de sanitaire voorzieningen. Daarnaast wordt het waterverbruik geregistreerd om eventuele buitensporige verbruiken te traceren en te voorkomen. In de Energy Academy Europe wordt regenwater opgevangen t.b.v. het doorspoelen van toiletten.

Regenwater dat op de daken en parkeerterreinen terecht komt wordt via het schoonwaterriool afgevoerd naar het oppervlaktewater. Op de Linnaeusborg is een sedumdak aangelegd. Ook op de Feringa building zal een sedumdak aangelegd worden. Dit voorkomt extra belasting op het schoonwaterriool tijdens hevige neerslag.

5.8.2.2 Waterkwaliteit / monstername procedé

Om de kwaliteit van het afvalwater vast te stellen worden periodiek monsters genomen en gemeten door een erkend bedrijf. Eventuele overschrijdingen van lozingsnormen kunnen hiermee achterhaald worden.

In de vergunning zijn normen vastgelegd voor de concentraties van vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX-verbindingen), vluchtige aromaten (BTEX-verbindingen), extraheerbaar organisch chloor in water (EOX) en zware metalen (zink, koper, lood, nikkel en tin, alsmede kwik voor Nijenborgh 4). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gemiddelde concentraties op de verschillende monsterpunten per locatie over de afgelopen vier kalenderjaren.

Nijenborgh 4

Tabel 5.5 Gemeten concentraties in afvalwater Nijenborgh 4 (gemiddelde van 2 monsterputten)

	VOX (ug/L) (Eis: ≤ 100)	BTEX (ug/L) (Eis: ≤ 100)	EOX (ug/L) (Eis: ≤ 100)	Zn, Cu, Cr, Pb, Ni, Sn (µg/l) (Eis: ≤ 3000)	Kwik (ug/L) Eis: ≤ 3)
2022	<1	4,3	0,2	337	0,3
2021	< 10	1,3	3,0	613	1,0
2020	<10	4,7	3,4	756	0,5
2019	20	3,3	1,1	521	0,7
2018	6,4	0,7	<100	456	0,3

Linnaeusborg

Tabel 5.6 Gemeten concentraties in afvalwater Linnaeusborg (gemiddelde van 9 monsterputten die alternerend bemonsterd worden)

	VOX (ug/L) (Eis: ≤ 100)	BTEX (ug/L) (Eis: ≤ 100)	Zn, Cu, Cr, Pb, Ni, Sn (µg/l) (Eis: ≤ 3000)
2022	<1	7	12887
2021	< 10	83	7062
2020	19	76	82718
2019	14	34	6977
2018	20	22	1982

Energy Academy

In Energy Academy Europe is één monsternamepunt aanwezig in de kelder/labyrint waar de afvoer van laboratoria op uitkomt. Zie bijlage 1 voor de situering. Omdat er in geringe mate "natte" chemie bedreven wordt, wordt voorgesteld om 2x per jaar de Energy Academy Europe te bemonsteren.

Feringa Building

In de Feringa Building worden meerdere monstername punten gerealiseerd; daar waar de laboratoriumafvoeren direct het gebouw uitkomen. Vervolgens zijn twee clusterputten aangelegd vlak voor de plek waar alle vuilwaterrioleringen op het verzamelriool aangesloten worden. Er wordt voorgesteld om de periodieke bemonstering 4x per jaar plaats te laten vinden op de twee clusterputten. Als er vervolgens een verhoging van de toegestane waarde gemeten wordt, kan via de overige monsternameputten gezocht worden naar de laboratoria waar deze vervuiling vandaan komt.

Voorstel monstername procedé FSE-complex

In de huidige situatie worden de monsterputten periodiek bemonsterd. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de afgelopen 7 jaren (in 28 analyses) de hoeveelheid gemeten VOX, BTEX en EOX in Nijenborgh 4 ver onder de norm blijft. Ook in de Linneausborg is geen enkele overschrijding van VOX en BTEX geweest. Zware metalen (koper en zink) waren wel vaak verhoogd ten gevolge van interne verbouwingen. Derhalve wordt de volgende frequentie en bemonstering voorgesteld, ter verantwoording van de kwaliteit van het afvalwater:

Tabel 5.7 Voorstel frequentie bemonsteren verschillende putten:

	VOX	BTEX	Zware metalen
Linnaeusborg MP1,3,7,9,11	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar
Linnaeusborg MP4,6,10,12	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar
Nijenborgh 4 MP1 en 2	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar
Feringa Building clusterput 1 en 2*	Viermaal per jaar	Viermaal per jaar	Viermaal per jaar
Energy Academy Europe	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar	Tweemaal per jaar
**Nieuw gebouw, daarom starten met 4x per jaar bemonsteren.*			

Daarnaast zijn er enkele putten in de Linnaeusborg slecht bemonsterbaar vanwege weinig tot geen doorloop waardoor ze eigenlijk altijd droog staan. Dit betreft de monsterputten MP2, MP5 en MP8. Het voorstel is om deze monsterputten te laten vervallen.

5.8.3 ZZS in Afvalwater

5.8.3.1 Gevaarlijke stoffen/chemicaliën

De in de laboratoria gebruikte (vloei)stoffen worden opgevangen en als gevaarlijk afval afgevoerd door een erkende afvalverwerker. Deze stoffen worden niet geloosd en komen dan ook niet in de riolering terecht. Deze werkwijze is vastgelegd en geborgd in werkprocedures. Omdat de gebruikte (vloei)stoffen niet in het afvalwater terecht komen maar worden afgevoerd als gevaarlijk afval is het ook niet nodig om de Algemene Beoordelings Methodiek (ABM) toe te passen. Met deze ABM-toets wordt normaalgesproken de waterbezwaarlijkheid van de te lozen (vloei)stoffen beoordeeld.

5.8.3.2 Schoonmaakmiddelen

Ten behoeve van de bij de RUG toegepaste schoonmaakmiddelen is een ABM-toets uitgevoerd voor onderstaande schoonmaakmiddelen. De schoonmaakmiddelen vormen geen risico voor het aquatisch milieu. In bijlage 5 van deze aanvraag zijn de bijbehorende Veiligheids Informatie bladen toegevoegd.

Tabel 5.8. Overzicht reinigingsmiddelen / ABM toets

Reinigingsmiddel	**Gevolgen milieu, instructie VI blad**	**Saneringsinspanning ABM**
Asito vloerreiniger	Kan door toilet gespoeld worden.	
Asito sanitair reiniger	Kan door toilet gespoeld worden.	B5

Taski Sani Acid w3f	Onverdund niet in toilet	B5
Asito Ontkalker	Biologisch afbreekbaar	B5
Wasmiddel Asito	Niet in riolering of aquatisch milieu laten terechtkomen	Onbekend, niet te bepalen.
Asito waspoeder 6kg vat	Geen ongunstige invloed op de werking van waterzuiveringsinstallaties bij normale gebruiksomstandigheden.	B
Asito element	Dit mengsel levert geen gevaar op voor het milieu.	A*
*Saneringsinspanning A geldt voor de bestanddelen Perazijnzuur en waterstofperoxide. Echter, in het document staat dat er geen gevaren zijn voor het milieu. Vermoedelijk vanwege de beperkte toevoeging van deze bestanddelen.		

5.9 Energie

De RUG heeft de afgelopen 5 jaar op basis van de Roadmap Duurzaamheid 2015-2020 gewerkt aan de duurzame doelstellingen en ambities van de RUG. Om de (wettelijke) doelstellingen te halen op de langere termijn zal er ingezet moeten worden op nieuwe duurzame ambities voor de periode 2021-2026. Nieuwe beleidsregels/ambities zijn opgenomen in de Roadmap 2021-2026. Zie bijlage 6 voor de ambities per milieuthema.

- Ambities conform de wettelijke norm (compliant Wet Milieubeheer)
- 30% CO_2 reductie in 2025 ten opzichte van 2019.
- Conform de wettelijke norm 2% energie besparen per jaar;
- Alle kantoren (gebouwen) naar energielabel C in 2023 en Label A in 2030;
- Nieuwbouw en verbouw conform BENG (Bijna Energie neutrale gebouwen).
- CO_2 neutraal in 2035
- In 2026 25% energie uit eigen hernieuwbare bronnen: 2,5% uit zonnepanelen, 22,5% WKO (warmte-koude opslag), gerealiseerd en nieuw.
- Uitvoering geven aan Routekaart VSNU (gasloos Zernike 2026, BREEAM excellent als ambitieniveau).

In onderstaande tabel zijn de energie jaar verbruiken van 2018 t/m 2022 opgenomen.

Tabel 5.9 Energieverbruik cijfers voor alle FSE-gebouwen samen

	2018	2019	2020	2021	2022
Gasverbruik (m^3)	2.459.234	2.335.395	2.320.714	2.698.832	2.235.349
Elektriciteitsverbruik (kWh)	23.072.196	23.410.661	21.607.914	22.962.523	22.392.866

5.10 Transport en vervoer

Medewerkers
De RUG is in 2019 gestart met het schrijven van een nieuw mobiliteitsplan. Door de Coronapandemie was het document na afronding niet meer actueel aangezien thuiswerken een enorme vlucht heeft genomen. In 2023 is het herziene mobiliteitsplan definitief van kracht geworden. Het doel van het vervoersplan is het terugdringen van het aantal individuele autokilometers van de medewerkers van de RUG (CO_2-reductie). Daarnaast heeft de RUG als ambitie om de universiteit bereikbaar te houden voor studenten, medewerkers en externe relaties. Dit wil de RUG bewerkstelligen door fiets- en OV gebruik te stimuleren. Het vervoerplan wordt een RUG-breed opgesteld plan met stimuleringsmaatregelen voor o.a. het OV en de (e-)bike.

In het RUG-mobiliteitsbeleid is opgenomen dat medewerkers die op >15 km vanaf de werklocatie wonen toestemming hebben om te parkeren. Dit was >8,3 km vanaf de werklocaties.

Studenten
Het doel is om studenten zoveel mogelijk te laten reizen per fiets of e-bike.

Externen
In RUG-aanbestedingen wordt gestreefd naar fossielvrij en emissievrij transport. Hiermee sluit de RUG aan bij de Green Deal waar de gemeente Groningen zich aan conformeert. Fossielvrij en emissievrij transport is op korte afstanden al goed mogelijk, op langere afstanden is fossielvrij wel mogelijk, echter emissievrij is nog niet in grote mate beschikbaar. Tevens wordt aan externen gevraagd haar transport duurzaam in te richten (ritten zo efficiënt mogelijk inrichten).

5.11 Externe veiligheid
Het gebouwencomplex beschikt over een bedrijfsnoodplan. De documenten zijn toegevoegd aan de bijlage 1. Ook zijn er stralings-en veiligheidskundigen werkzaam binnen de RUG en is er een BHV- en biologische veiligheidsorganisatie.

5.11.1 Brandpreventie en brandbestrijding
Binnen het gebouwencomplex is een Bedrijfshulpverleningsteam (BHV-team) aangesteld bestaande uit brandwachten, persluchtmaskerdragers en EHBO'ers aangestuurd door een Hoofd Bedrijfshulpverlening. De organisatie en werking van het BHV-team is beschreven in het bedrijfsnoodplan. Ieder lid van het BHV-team krijgt een basisopleiding gevolgd door een periodiek terugkomende herhalings- of bijscholingscursus. Tevens worden er intern en extern oefeningen gehouden.

Het bedrijfsnoodplan is geactualiseerd in 2020 en beschikt over een evacuatieplan en ontruimingsplan. Jaarlijks worden er per bouwdeel evacuaties geoefend.

Binnen het gebouwencomplex zijn de volgende soorten brandblusmiddelen aanwezig: Brandslanghaspels, sproeischuimblussers, koolstofdioxideblussers, blusdekens en zand. Alle brandblusmiddelen worden jaarlijks gekeurd. De Linnaeusborg, Energy Academy en Feringa Building zijn daarnaast voorzien van een Sprinklerinstallatie. Tevens zijn alle gebouwen voorzien van een brandmeld- en rookmeldcentrale.

5.12 Geur
Binnen FSE is het risico op geurhinder erg laag. De hoeveelheid gebruikte chemicaliën op de labzalen is daarvoor te klein. Daarnaast worden er binnen de faculteit strenge richtlijnen gehanteerd voor het gebruik van chemicaliën en het afvoeren ervan. Bij de dierverblijven binnen FSE is eveneens geen sprake van geurhinder. Er worden strikte hygiënemaatregelen genomen om geurhinder te voorkomen en om het dierenwelzijn te waarborgen.

5.13 Melden ongewone voorvallen
Hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer schrijft voor dat een inrichting houder ongewone voorvallen waarbij nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, meldt bij het bevoegd gezag.

In de Wet milieubeheer (artikel 17.2 lid 4) is de mogelijkheid opgenomen om voor categorieën van ongewone voorvallen - waarvan de nadelige gevolgen voor het milieu niet significant zijn - voorschriften in de omgevingsvergunning op te nemen, zodat deze niet gemeld hoeven te worden. De RUG verzoekt het bevoegd gezag om een voorschrift met betrekking tot het registreren van ongewone voorvallen in de vergunning op te nemen waardoor ongewone voorvallen die geen significante milieugevolgen veroorzaken, niet zo spoedig mogelijk na optreden gemeld hoeven te worden.

De RUG maakt onderscheid tussen drie categorieën ongewone voorvallen:

- Directe melding: Ongewone voorvallen met directe significante gevolgen voor het milieu of dreigende significante gevolgen voor het milieu;
- Directe melding: waarbij bij de verwerking van analyseresultaten blijkt dat er een vergunningvoorschrift is overschreden;
- Interne registratie: Ongewone voorvallen zonder significante gevolgen voor het milieu en die niet waarneembaar zijn buiten de inrichting.

Directe meldingen

Voorvallen die onder deze categorie vallen zullen zo spoedig mogelijk na constatering telefonisch worden gemeld aan de omgevingsdienst Groningen. Onder "zo spoedig mogelijk" verstaat de RUG dat eerst de situatie duidelijk moet zijn en dat het treffen van noodzakelijke maatregelen (zoals oorzaakbestrijding, EHBO, ontruiming) de hoogste prioriteit zal hebben.
Indien er bij het verwerken van analyseresultaten blijkt dat er overschrijding van een emissienorm heeft plaatsgevonden (tweede categorie), wordt er binnen 1 uur na constatering van de overschrijding gemeld.

Interne registratie

De voorvallen die behoren tot de derde categorie, dus zonder significante gevolgen en niet waarneembaar buiten de inrichting, zullen binnen 24 uur na constatering door de RUG in een digitaal incidentenregistratiesysteem worden ingevoerd. De digitaal geregistreerde incidentmeldingen kunnen te allen tijde door de toezichthoudende ambtenaren worden ingezien. Elk half jaar zal een rapportage van de intern geregistreerde ongewone voorvallen worden ingediend bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om, naar aanleiding van deze rapportage, aanvullende informatie te vragen met betrekking tot een in het systeem opgenomen voorval.

Bijlage 1 Situatietekeningen

Overzichtstekening met hoofdriolering / inspectieputten / vetvangputten
Overzichtstekening met NSA /trafo's
Overzichtstekening chemicaliënopslag /gassenopslag
Overzichtstekening met koelinstallaties
Overzichtstekening met breektanks / demiwateropstelling

Bijlage 2 Bodemonderzoeken

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Bijlage 4 Luchtkwaliteitsonderzoeken

Bijlage 5 Veiligheidsbladen t.b.v. ABM-toets + ZZS lijst

Bijlage 6 Roadmap 2021-2026 duurzaamheid

Bijlage 7 Bedrijfsnoodplannen

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 5