

06C02 M05



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

M05 Toelichting bij aanvraag omgevingsvergunning

Vliegbasis Leeuwarden

Versie	1
Datum	30 november 2023
Status	Definitief
Documentnummer	6120665

ONTVANGEN 14 DEC 2023

Colofon

Versie	1
Contactpersoon	Jonathan Vrijman T 06 81711629 jonathan.vrijman@rijksoverheid.nl

Rijksvastgoedbedrijf
Directie Vastgoedbeheer
Afdeling Assetmanagement
Sectie Omgevingsmanagement | Cluster
Verkrijgen vergunningen
Postbus 16169
2500 BD Den Haag

Inhoud

Niet technische samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding aanvraag.....	9
1.2 Overzicht vigerende vergunningen en meldingen	9
1.3 Verzoek om flexibele vergunning	10
1.4 Geheimhouding	11
2 Beschrijving inrichting	12
2.1 Type inrichting	12
2.2 Situering van de inrichting	12
2.3 Indeling van de inrichting	12
2.4 Bedrijfstijden.....	13
3 Beleid en regelgeving	14
3.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.....	14
3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer	14
3.3 Waterwet.....	15
3.4 Besluit milieueffectrapportage	15
3.5 Bestemmingsplan	15
3.6 Provinciale milieuverordening	16
3.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen	16
3.8 Richtlijn industriële emissies	16
3.9 Wet natuurbescherming.....	16
3.10 Wet luchtvaart en luchthavenbesluit.....	16
3.11 Wettelijk kader luchtkwaliteit.....	17
3.12 Wettelijk kader geur.....	18
3.13 Kernenergiewet	19
4 Beschrijving activiteiten.....	20
4.1 Hoofdactiviteiten.....	20
4.1.1 Vliegen.....	21
4.1.2 Onderhoud aan gevechtsvliegtuigen.....	21
4.1.3 Het proefdraaien van gevechtsvliegtuigen.....	26
4.1.4 Transporteren / gereed stellen gevechtsvliegtuigen	26

4.1.5	Opslag munitie en overige ontplofbare / explosieve stoffen	26
4.1.6	Bewapenen (en ontwapenen) van gevechtsvliegtuigen	27
4.2	<i>Ondersteunende- en nevenactiviteiten</i>	27
4.2.1	Opslag en gebruik (brand)stoffen (in tanks)	27
4.2.2	Radar- en zendinstallaties	31
4.2.3	Overige (elektrische) installaties	33
4.2.4	Meteo (Joint Meteorologische Groep (JMG)	34
4.2.5	Baanvegen	34
4.2.6	Opleiding en training	34
4.2.7	Gezondheidscentrum	35
4.2.8	Hondenkennel en vogelman	36
4.2.9	Hobbyclubs	36
4.2.10	Activiteiten vergelijkbaar met het Activiteitenbesluit	37
4.3	<i>Planbare incidentele activiteiten</i>	41
4.3.1	Luchtmachtdagen	41
4.3.2	Frysian Flag (FF)	41
4.3.3	Stichting Hoogvliegers	41
4.3.4	Weapon Instructor Course (WIC)	41
4.4	<i>Toekomstige ontwikkelingen</i>	42
5	Milieuaspecten	43
5.1	<i>Bodem</i>	43
5.1.1	Bodemkwaliteit	43
5.1.2	Bodembeschermende voorzieningen en maatregelen	43
5.2	<i>Water</i>	44
5.2.1	Zuiveringstechnische voorzieningen	45
5.3	<i>Afvalstoffen</i>	46
5.4	<i>Lucht</i>	47
5.4.1	Luchtkwaliteit	48
5.4.2	Stookinstallaties	49
5.4.3	Emissies naar de lucht	49
5.5	<i>Geur</i>	50
5.6	<i>Geluid</i>	51
5.6.1	Industriegeluid	51
5.6.2	Schietgeluid	52
5.6.3	Vlieggeluid	53
5.7	<i>Energie</i>	53
5.7.1	Energiebesparing	53
5.8	<i>Externe veiligheid en brandveiligheid</i>	54
5.8.1	Opslag gevaarlijke stoffen in verpakking	55
5.8.2	Opslag in tanks	55
5.8.3	Opslag ontplofbare stoffen	55

5.8.4	Accushop.....	56
5.9	<i>Ongewone voorvallen</i>	56
5.9.1	Brandgevaar	57
5.9.2	Vrijkomen van (gevaarlijke) stoffen	58
5.10	<i>Verkeer en vervoer</i>	58
5.11	<i>Millieuzorg</i>	58
5.11.1	Flora en fauna beheer	59
6	Begrippen en afkortingen.....	60

Niet-technische samenvatting

Vliegbasis Leeuwarden (06C02) is een inrichting van het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) en samen met Volkell en Air Operations Control Station Nieuw Millingen (AOCS NM) onderdeel van het Air Combat Command (ACC). In 2001 is een vergunning verleend voor de vliegbasis en in de jaren erna zijn groot aantal wijzigingen met toestemming doorgevoerd. Daarnaast is de milieuwet- en regelgeving sindsdien gewijzigd. Omdat al deze toestemmingen een verandering ten opzichte van hetgeen vergund opleverden, is de vergunnings situatie onoverzichtelijk. Bevoegd gezag heeft CLSK geadviseerd om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning (revisie), aan te vragen. CLSK deelt deze opvatting, waardoor deze aanvraag wordt ingediend. Het doel van deze aanvraag is het geordend weergeven van de huidige situatie en de activiteiten op de vliegbasis in de nabije toekomst, teneinde een goede vergunde situatie te verkrijgen voor de toekomst.

De activiteiten die in deze aanvraag staan beschreven, zijn enkel de grondgebonden activiteiten van de vliegbasis. De milieueffecten van deze grondgebonden activiteiten zijn beschreven en waar nodig verder onderzocht. Vliegbewegingen, alsmede het taxiën, het draaien van de motor voorafgaand aan een vlucht, starten en landen vallen onder luchtgebonden activiteiten en zijn in deze aanvraag niet meegenomen. Luchtgebonden activiteiten vallen onder de Wet luchtvaart.

In hoofdstuk 2 wordt een nadere beschrijving van de inrichting gegeven en in hoofdstuk 3 worden de relevante beleidskaders weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de activiteiten en hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van de effecten per milieuaspect.

In onderstaande tabel is per milieuaspect een samenvatting opgenomen van wat er speelt met daarbij ook gegevens over eventuele maatregelen om de milieueffecten zo veel mogelijk te beperken.

Milieuaspect	Samenvatting en maatregelen om milieueffecten te beperken
Bodem	Binnen de inrichting vinden bodembedreigende activiteiten plaats zoals opslaan en verpompen van Jet A1 fuel (kerosine) en opslag en gebruik van diesel en kleine hoeveelheden verpakte gevaarlijke stoffen. Bodembedreigende activiteiten worden conform de Nederlandse richtlijn bodembescherming uitgevoerd.
(Afval)water	Schoon hemelwater vloeit via het terrein af op omliggende sloten. Afvalwater dat naar aard en samenstelling vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater wordt geloosd via het riool. Afvalwater dat verontreinigd is (afkomstig van locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden zoals het wassen

Milieuaspect	Samenvatting en maatregelen om milieueffecten te beperken
	van vliegtuigen), wordt opgevangen in tanks. Vervolgens wordt het water door middel van tankwagens intern getransporteerd voor verwerking in de eigen zuivering. Na zuivering is het water schoon genoeg om te lozen op het gemeentelijk vuilwaterriool. Medewerkers (met relevante functies) zijn geïnstrueerd omtrent het voorkomen van niet-toegestane lozingen.
Afvalstoffen	De hoeveelheid afvalstoffen die vrijkomt is aanzienlijk, omdat het een grote vliegbasis betreft. Afval wordt gescheiden in meerdere stromen waaronder glas, papier en karton, elektronica, restafval, groenafval, veegvuil, gevaarlijk afval etc. Afvoer vindt plaats door een erkend verwerker.
Lucht	Emissies van activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit of van activiteiten die vergelijkbaar zijn, voldoen aan de vereisten uit het Activiteitenbesluit. De grensmassastromen voor emissies naar lucht zoals genoemd in artikel 2.5 en/of de ondergrenzen uit 2.6 van het Activiteitenbesluit worden niet overschreden. Er zijn derhalve geen redenen voor het voorschrijven van aanvullende maatregelen.
Stikstofdepositie	Uit het stikstofdepositieonderzoek blijkt een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er is een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming voor stikstofdepositie. De Wnb-vergunning is op 10 januari 2022 verleend met kenmerk DGNVLG / 21271912.
Geur	Er zijn diverse relevante geuremissies aanwezig binnen de inrichting. Deze worden zoveel als mogelijk geminimaliseerd, maar emissies buiten de inrichting kunnen niet worden voorkomen. De laatste jaren zijn diverse geurklachten zijn gemeld, voornamelijk gerelateerd aan luchtgebonden activiteiten. Uit analyse van de klachten en aantallen klagers blijkt dat ruimschoots voldaan wordt aan de streefwaarde van maximaal 3% gehinderden. Er is er derhalve geen sprake van onaanvaardbare geurhinder.
Geluid	Er is een geluidsonderzoek uitgevoerd, welke als bijlage is toegevoegd aan deze aanvraag. De aangevraagde situatie past binnen de geluidzone.
Energie	Vanwege het Besluit wijziging Activiteitenbesluit - actualisatie energiebesparingsplicht vallen vanaf 1 juli 2023 vergunningplichtige inrichtingen ook onder de plicht tot verduurzaming van het energiegebruik (energiebesparingsplicht) van het Activiteitenbesluit.

Milieuaspect	Samenvatting en maatregelen om milieueffecten te beperken
	Gezien het energieverbruik van de vliegbasis moet een energierapport worden opgesteld. In dit onderzoek moet onder andere aandacht zijn voor energiegebruik, een overweging van energiebesparende maatregelen en de terugverdientijd hiervan.
Veiligheid	Voor de opslag van gevaarlijke stoffen is het beschermingsniveau conform het Activiteitenbesluit, de betreffende PGS richtlijnen of tenminste gelijkwaardig. Voor de opslag van munitie is een risicoanalyse (QRA) uitgevoerd en de veiligheidscontour bepaald. De conclusie is dat de effectzones en de risico's voldoen aan het wettelijk kader.
Verkeer en vervoer	De vliegbasis stelt energiezuinige dienstauto's ter beschikking, er is een fietsplan en gebruik van openbaar vervoer wordt gestimuleerd. Verder wordt het gebruik van gemotoriseerd vervoer op het terrein ontmoedigd door o.a. snelheidsbeperkingen, speciale routing en het niet toegankelijk verklaren voor gemotoriseerd verkeer van bepaalde terreingedeelten. Op het terrein zijn voldoende parkeerplaatsen zodanig gesitueerd dat ook visuele hinder wordt voorkomen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding aanvraag

Vliegbasis Leeuwarden (06C02) is een inrichting van het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) en samen met Volkel en Air Operations Control Station Nieuw Millingen (AOCS NM) onderdeel van het Air Combat Command (ACC). Op 14-06-2001 is een revisievergunning verleend voor de vliegbasis en in de jaren erna zijn een groot aantal toestemmingen verleend voor wijziging van de bedrijfsvoering. Ook is de milieuwet- en regelgeving ondertussen gewijzigd. Omdat al deze toestemmingen een verandering ten opzichte van hetgeen vergund opleverden, is de vergunnings situatie onoverzichtelijk. Bevoegd gezag heeft CLSK geadviseerd om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning (revisie), aan te vragen. CLSK deelt deze opvatting, waardoor deze aanvraag wordt ingediend.

Bij deze revisie worden geen nieuwe projecten meegenomen. Het doel van deze aanvraag is het geordend weergeven van de huidige situatie teneinde een goede vergunde situatie te verkrijgen voor de toekomst.

In deze aanvraag worden diverse begrippen en afkortingen gebruikt. Een overzicht van begrippen en afkortingen is opgenomen in hoofdstuk 6.

1.2 Overzicht vigerende vergunningen en meldingen

Wabo-vergunning milieu	Datum	Kenmerk	Bevoegd gezag
Revisievergunning	14-06-2001	DGM/KvL/1178	Minister VROM
Wvo-vergunning	21-06-2001	WF.2000/00118	Wetterskip Friesland
Melding art. 8.19 Wm Plaatsing opslagloods	30-01-2002	2002000552	Minister VROM
Melding art. 8.19 Wm Wijziging in munitie opleg vliegtuig shelters	05-03-2002	1178.14 vN	Minister VROM
Melding art. 8.19 Wm Wijziging constructie tanks	11-11-2002	1178.16vN	Minister VROM
Melding art. 8.19 Wm MASS radar	04-03-2003	EV/1255	Minister VROM
Wvo-vergunning	17-01-2008	WFN0800660	Wetterskip Friesland
Veranderingsvergunning Brandweeroefencontainer	06-11-2015	21833707 / 432292	Minister I&M
Milieuneutrale verandering OPS SIM gebouw	27-11-2015	22050308 / 4322215	Minister I&M
Veranderingsvergunning brandstoftank	09-05-2017	138892	Minister I&M

Wabo-vergunning milieu	Datum	Kenmerk	Bevoegd gezag
Milieuneutrale verandering wijziging inrichtingsgrens	17-07-2018	2018/0338	Minister I&W
Melding Activiteitenbesluit VPG gebouw	23-07-2018	2018/0355	Minister I&W
Melding Activiteitenbesluit hondenkennel	28-01-2019	2019/0472	Minister I&W
Milieuneutrale verandering accushop	25-09-2019	2019/0657	Minister I&W
Milieuneutrale verandering proefdraaien F-35	05-09-2019	2019/0660	Minister I&W
Milieuneutrale verandering proefdraaien F-16 en F-35 op één dag	28-11-2020	2019/0710	Minister I&W
Veranderingsvergunning Integraal Logistiek Centrum	07-05-2020	2020/0812	Minister I&W

1.3 Verzoek om flexibele vergunning

Het online aanvraagformulier vraagt bij meerdere onderwerpen om een cijfermatige onderbouwing of toelichting. Verzocht wordt om hier flexibel mee om te gaan en deze cijfermatige onderbouwing geen onderdeel uit te laten maken van de vergunning. Op deze manier wordt voorkomen dat bij minimale veranderingen een nieuwe aanvraagprocedure opgestart moet worden. Ook wordt verzocht de onderstaande bijlagen geen onderdeel uit te laten maken van de vergunning, omdat deze aan verandering onderhevig kunnen zijn. Het is wenselijk om voor de betreffende activiteiten (beschreven in bepaalde bijlagen) op zodanige wijze vergunning te verlenen dat veranderingen niet noodzakelijkerwijs leiden tot afwijking van de verleende vergunning. Specifiek gaat het om de volgende onderdelen van het aanvraagformulier en de volgende bijlagen:

- M02 Plattegrondtekeningen
- M03 Gebouwenlijst
- M04 Rioleringskening
- M05 Toelichting bij aanvraag
- M06 Bodemrisicoanalyse
- M09A Overzicht (gevaarlijke) stoffen
- M10 Overzicht emissiepunten
- M11 Akoestisch onderzoek (behoudens waarden op aangewezen rekenpunten)
- M12A QRA gegevens
- M12B QRA gegevens Departementaal Vertrouwelijk
- M13 Gegevens radar- en zendinstallaties
- M15 Maatregelen PGS 29 (waar niet af wordt geweken van de voorgeschreven maatregelen. Te nemen en gelijkwaardige maatregelen kunnen wél onderdeel uitmaken van de vergunning.)
- M16 Beoordeling ZZS stoffen LO (Low Observable)

- M17 Aanvraag DADR
- OLO formulier onderdelen aspecten en activiteiten, deze zijn in de bij de aanvraag gevoegde bijlagen beschreven

1.4 Geheimhouding

Er wordt verzocht om op grond van artikel 19.3 Wet milieubeer de volgende bijlagen buiten de openbaarheid te houden in verband met het departementaal vertrouwelijk zijn van de gegevens:

- M03B Gebouwenlijst gedetailleerd
- M11B Akoestisch onderzoek (behoudens waarden op aangewezen rekenpunten)
- M12 QRA gegevens (A en B)

Ten behoeve van de openbaarmaking kan bijlage M05 als tweede tekst worden beschouwd. Bijlage M05 bevat een openbare samenvatting van voornoemde bijlagen.

2 Beschrijving inrichting

2.1 Type inrichting

Vliegbasis Leeuwarden (06C02) is een inrichting van het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) en samen met Volkel en Air Operations Control Station Nieuw Millingen (AOCS NM) onderdeel van het Air Combat Command (ACC). Daarnaast zijn de obstakellichten en gidsverlichting (05H10, 05H12 en 06C08) in de vergunning opgenomen. Deze laatste drie hebben geen milieurelevantie, zijn organisatorisch aan de vliegbasis verbonden en zijn in de onmiddellijke nabijheid van de basis gesitueerd.

De inrichting valt onder andere onder de volgende categorie van bijlage I, onderdeel C behorende bij het Besluit Omgevingsrecht:

- Categorie 29.1.b militaire luchthavens, die in hoofdzaak worden gebruikt door de Nederlandse of een bondgenootschappelijke krijgsmacht

Op grond van categorie 29.1.b is de inrichting vergunningplichtig.

Op grond van artikel 3.3 Besluit omgevingsrecht (Bor) is de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) bevoegd om te beslissen op deze aanvraag.

2.2 Situering van de inrichting

De omgeving is te omschrijven als buitengebied met o.a. een agrarische functie. De stad Leeuwarden ligt ten zuidoosten van de vliegbasis. De afstand van de inrichting tot de dichtstbijzijnde woning (geluidgevoelige bestemming) bedraagt 300 meter.

Zie ook de situatietekening in bijlage M01.

2.3 Indeling van de inrichting

Op het terrein zijn de volgende type gebouwen gesitueerd:

- Vliegtuigshelters
- Magazijnen en/of logistieke gebouwen
- Kantoren
- Werkplaatsen
- Verkeerstoren
- Legeringsgebouwen
- Eetzaal/kantines
- Sportfaciliteiten
- Etc.

Zie voor nadere details de plattegrondtekening en gebouwenlijst in bijlage M02 en M03.

2.4 Bedrijfstijden

Reguliere activiteiten vinden normaal gesproken plaats van 07.00 uur tot 19.00 uur (reguliere bedrijfstijden, dagperiode). Buiten deze uren vinden o.a. voertuigbewegingen plaats en is sommige apparatuur, zoals afzuigapparatuur / installaties, verwarmingsinstallaties, koelinstallaties e.d. in werking (24 uur / 7 dagen). Daarnaast zijn bepaalde faciliteiten geopend / in bedrijf voor z.g. binnenslapers. Voortvloeiend uit de operationele taak van de vliegbasis (o.a. ten aanzien van de bewaking van het luchtruim) staan 24 uur per dag, 7 dagen in de week, twee gevechtsvliegtuigen paraat welke tot actie overgaan bij mogelijk schending van afspraken betrekking hebbende op het nationale luchtruim. Acties in het kader van deze QRA (Quick Reaction Alert) zullen uiteraard gepaard gaan met ondersteunende diensten, wat mogelijk moet zijn buiten de reguliere bedrijfstijden.

Voor bepaalde vlieg oefeningen (zie paragraaf 4.3) is het eveneens mogelijk dat buiten de reguliere bedrijfstijden gevlogen wordt. Deze vlieg oefeningen worden ondersteund door grondactiviteiten zoals genoemd in deze aanvraag.

Voor een nadere beschrijving van de bedrijfstijden per activiteit, zie het akoestisch onderzoek.

3 Beleid en regelgeving

3.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Er is sprake van het aanvragen van een vergunning voor het in werking hebben van een inrichting in de zin van artikel 2.1, lid 1, sub e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Vliegbasis Leeuwarden is een type C inrichting. Voor type C inrichtingen zijn bepaalde onderdelen van het Activiteitenbesluit van toepassing. Voor Vliegbasis Leeuwarden gaat het specifiek om de volgende onderdelen:

- § 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening
- § 3.1.4 Behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie. Het betreft 3 septic tanks met een inhoud van 6 m³ nabij de 3 AFS pompstations (Noord, Oost en Zuid).
- § 3.2.1 In werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie
- § 3.3.1 Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen
- § 3.3.2 Het uitwendig wassen en stallen van motorvoertuigen, werktuigen of spoorvoertuigen
- § 3.4.2 Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR-stoffen zijn
- § 3.4.9 Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank
- § 3.4.10 Opslaan of bewerken van ontplofbare stoffen of voorwerpen bij defensie-inrichtingen
- § 3.6.1 Bereiden van voedingsmiddelen
- § 3.7.1 Binnenschietbanen
- § 3.7.3 Bieden van gelegenheid voor het beoefenen van sport in de buitenlucht
- § 3.8.5 Fokken, houden of trainen van vogels of zoogdieren

Ook zijn de onderdelen §2.1 Zorgplicht, §2.2 Lozingen, § 2.3 Lucht en geur en §2.4 Bodem van toepassing op de hierboven genoemde activiteiten uit hoofdstuk 3 van Activiteitenbesluit.

Voor de volledigheid zie onderstaande toelichting op activiteiten benoemd in het Activiteitenbesluit welke binnen de inrichting plaatsvinden, maar waarvoor de regels uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing zijn door omvang of uitvoering onder verantwoording van anderen:

§ 3.2.2 In werking hebben van een installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheid of aardgaskwaliteit:

Het op het terrein aanwezige gasdrukmeet- en regelstation is een verantwoordelijkheid van het gas leverende bedrijf. Defensie heeft geen toegang en kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor de bedoelde installatie.

§3.3.3 Het demonteren van autowrakken en daarmee samenhangende activiteiten: Deze paragraaf uit het Activiteitenbesluit is niet van toepassing, er vinden geen demontage en daarmee samenhangende activiteiten plaats.

Speciaal daartoe verkregen autowrakken (ontdaan van vloeistoffen) worden af en toe gebruikt wordt als oefenobjecten b.v. door de brandweer, dit is dan echter een oefenobject en geen wrak waar men zich van wil ontdoen. Het wrak gaat retour naar de leverancier.

Autowrak = een voertuig dat een afvalstof is in de zin van artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer.

Autowrakken zijn ontdaan van alle milieugevaarlijke vloeistoffen en of gestald op een vloeistofkerende of vloeistofdichte voorziening. De activiteiten vallen qua aard en omvang niet onder paragraaf 3.3.3.

3.3 Waterwet

Voor de rechtstreekse lozing is een vergunning beschikbaar in het kader van de Waterwet. Ter informatie zijn de gegevens van de watervergunning opgenomen in paragraaf 1.2 van deze aanvraag.

3.4 Besluit milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Er is sprake van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht wanneer een activiteit met plan en/of besluit wordt genoemd in onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.

Het betreft een aanvraag van een (revisie)vergunning voor milieu. Voor de activiteit, het gebruik van een luchthaven, wordt het besluit op de aanvraag (revisie)vergunning milieu niet aangewezen. Er is dus geen verplichting met betrekking tot een milieueffectrapportage.

3.5 Bestemmingsplan

Voor de inrichting is het bestemmingsplan 'Leeuwarden bestemmingsplan buitengebied d.d. 23-04-2014' van toepassing. Van een aanleg of uitbreiding is feitelijk geen sprake, de reeds vergunde activiteiten zijn op grond van dit bestemmingsplan toegestaan.

3.6 Provinciale milieuverordening

Op of nabij de locatie is geen sprake van stiltegebied, grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of ontgronding.

3.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen

De inrichting valt niet onder het besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI).

3.8 Richtlijn industriële emissies

De inrichting valt niet onder de Richtlijn Industriële Emissies (RIE).

In bijlage I van de Ministeriële Regeling Omgevingsrecht (MOR) zijn de Nederlandse BBT-documenten aangewezen waaraan elke inrichting moet voldoen. Voor vliegbasis Leeuwarden zijn volgende Nederlandse BBT-documenten van toepassing: NRB 2012, PGS 9, PGS 15, PGS 28, PGS 29, PGS 30, PGS 31 en PGS 37.

3.9 Wet natuurbescherming

Het terrein van de inrichting is geen onderdeel van Natura-2000 gebied. De meest nabijgelegen natuurgebieden zijn de Natura-2000 gebieden Groote Wielen (niet stikstofgevoelig), gelegen op circa 5 km, en Alde Feanen (stikstofgevoelig), gelegen op circa 12 km afstand van de grens van de inrichting. Daarnaast ligt de inrichting eveneens op circa 5 km van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Er is een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. De aanvraag hiervoor is op 30-09-2020 ingediend bij het bevoegd gezag (minister van LNV). Uit het stikstofdepositieonderzoek wat bij de aanvraag om een Wnb-vergunning is ingediend blijkt namelijk een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op deze aanvraag is een positief besluit genomen. Er is echter nog geen sprake van een onherroepelijke vergunning. Het is nog niet bekend wanneer de vergunning onherroepelijk zal worden. Het herberekenen van de stikstofdepositie is derhalve niet noodzakelijk.

3.10 Wet luchtvaart en luchthavenbesluit

In de Wet luchtvaart staat dat, voor de in het Besluit militaire luchthavens genoemde luchthavens, een luchthavenbesluit moet worden opgesteld. Dit besluit kan een grenswaarde voor het externe-veiligheidsrisico bevatten. Het besluit kan ook een beperkingengebied bevatten met regels aan de bestemming en het gebruik van de grond door het externe-veiligheidsrisico.

3 mei 2013 is het besluit tot vaststelling van een luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven Leeuwarden (Luchthavenbesluit Leeuwarden) vastgesteld. Hierin zijn

luchthavengebied en beperkingengebied, bestemming en gebruik van gronden en grenswaarden en regels voor luchthavenverkeer aangegeven.

3.11 Wettelijk kader luchtkwaliteit

De belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). De kern van titel 5.2 Wm bestaat uit luchtkwaliteitsnormen, gebaseerd op de Europese richtlijnen. De systematiek van de luchtkwaliteitsregelgeving beschrijven we kort via de volgende onderwerpen:

- Regels en grenswaarden voor luchtkwaliteit
- Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
- Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)
- Beoordelen van de luchtkwaliteit (indien nodig)

Regels en grenswaarden voor luchtkwaliteit

De regels en grenswaarden voor luchtkwaliteit staan in de Wet milieubeheer (Wm), titel 5.2: luchtkwaliteitseisen. Artikel 5.16 lid 1 van de Wm geeft aan wanneer een (luchtvervuilend) project toelaatbaar is. Het bevoegde bestuursorgaan moet dan aannemelijk maken, dat het project aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden voldoet:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit
- een project draagt alleen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging
- een project is opgenomen in, of past binnen, het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een plan om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren. Het NSL houdt rekening met voorgenomen grote projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en zet hier maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tegenover. Het pakket van maatregelen is zo opgesteld dat het de negatieve effecten van de ruimtelijke projecten ruimschoots compenseert. De ontwikkelingen bij de vliegbasis Leeuwarden zijn niet opgenomen in het NSL en dit kader is derhalve niet van toepassing.

Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

Draagt een project 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging? Dan is geen toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit nodig. De uitvoeringsregels voor NIBM staan in de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM. De Handreiking NIBM beoogt aannemelijk te maken dat een project NIBM bijdraagt.

Beoordelen van de luchtkwaliteit (indien nodig)

Indien het project 'in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging is toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit nodig. Toetsing kan plaatsvinden via standaard rekenmethoden welke zijn uitgewerkt in de uitvoeringsregels van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl).

3.12 Wettelijk kader geur**Landelijk beleid**

Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven van Infomil. Als algemene doelstelling geldt het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Daarbij staat het afwegingsproces voor het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en op grond van het Activiteitenbesluit beoordeeld. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.

Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van hinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt, geldt de hindersystematiek Geur. Deze hindersystematiek, die is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur, benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn eveneens opgenomen in het derde lid van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit.

Het Activiteitenbesluit stelt regels voor geurhinder (artikel 2.7.a van het Activiteitenbesluit). Hierop zijn uitzonderingen, namelijk installaties die vallen onder de RIE en waarvoor in BBT-conclusies eisen aan emissies van deze installaties zijn gesteld. In dat geval is het Activiteitenbesluit niet van toepassing en wordt geurhinder behandeld in de vergunning. Vliegbasis Leeuwarden is een type C inrichting zonder IPPC. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit met betrekking tot het aspect geur zijn voor deze situatie van toepassing.

In aanvulling op bovenstaande zijn er overheidsdocumenten zoals het rapport Geur en gezondheid GGD-richtlijn medische milieukunde RIVM de die inzicht geven in de beleidsdoelen¹. Hierin staan onderstaande waarden benoemd.

Beleidsdoelstellingen voor geur voor bedrijfsmatige activiteiten.

	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	Situatie
Streefwaarde	3		
Richtwaarde	12	0 - 3	Nieuw
Bovenwaarde	20		Bestaand

¹ Geur en gezondheid GGD-richtlijn medische milieukunde RIVM Rapport 2015-0106
<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2015-0106.pdf>

Provinciaal beleid

Voor vergunningverlening aan geur emitterende inrichtingen of activiteiten heeft de provincie Friesland het landelijk geurbeleid vertaald in een werkwijze op basis van een berekende geurbelasting. Deze beleidsregel Geur bedrijven Friesland 2019 is op 23 november 2022 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Friesland. Bij bepaling van het toetsingskader voor de mogelijke geurhinder in de omgeving ter plaatse van geurgevoelige objecten wordt rekening gehouden met de aard van de geur en de omgeving situatie. Met deze uitgangspunten kan een specifiek en op de mogelijke geurhinder toegesneden toetsingskader worden afgeleid voor de geurrelevante activiteiten van de inrichting. In de toelichting van het Provinciaal beleid staat dat de geurbelasting gereguleerd moet worden in de vergunning, indien geurhinder een relevant milieugevolg is van activiteiten van een bedrijf. Als niet aannemelijk is dat er hinder ten gevolge van de inrichting en/of activiteiten aan de orde is, is het provinciaal beleid niet van toepassing.

3.13 Kernenergiewet

Op de vliegbasis kunnen diverse bronnen met radioactieve apparatuur worden opgeslagen die vallen onder de kernenergiewet, geldend van 16-02-2022 t/m heden. Er zijn hiervoor meerdere toestemmingen verleend. Omdat de kernenergiewet van toepassing is, worden deze bronnen in deze aanvraag verder buiten beschouwing gelaten.

4 Beschrijving activiteiten

4.1 Hoofdactiviteiten

Vliegbasis Leeuwarden is de thuisbasis van het met F-35's opererende 322 Squadron. Opgemerkt wordt dat alle activiteiten die in dit hoofdstuk aangegeven worden voor de F-35 aan de orde zijn tenzij anders vermeld. Een tweede operationele eenheid is het 306 Squadron. De activiteiten van het 306 Squadron behelzen het opereren met de MQ-9 Reaper onbemande toestellen, maar dit squadron opereert vanuit het buitenland en zal in de toekomst zijn capaciteiten op vliegbasis Leeuwarden opbouwen. De primaire activiteit binnen de inrichting is het onderhoud en de gereedstelling van defensiematerieel en het opleiden van defensiepersoneel. In dat kader is het noodzakelijk dat vanuit de inrichting vluchten met militaire luchtvaartuigen worden uitgevoerd.

In uitzonderlijke gevallen fungeert de inrichting bovendien als uitwijkhaven en reservebasis in het kader van de NAVO, hetgeen inhoudt dat er in voorkomende gevallen ook andere toestellen van de basis gebruik maken (landen en weer vertrekken).

De vliegbasis Leeuwarden heeft de volgende hoofdtaken:

- Het leveren van offensieve en defensieve gevechtskracht met de jachtvliegtuigen in het kader van bondgenootschappelijke verdediging en/of vredes-, crisisbeheersing- en/of humanitaire operaties;
- Het verzorgen van bescherming van de hoofdwapensystemen van de vliegbasis Leeuwarden van het CLSK (in het algemeen, tijdens daadwerkelijke operaties, tijdens oefeningen en calamiteiten) door middel van de vluchten van de Object Grondverdediging (OGRV);
- Het openstellen van een operationeel platform voor de 'recovery' en 'launch' van vastvleugelige vliegtuigen en (militaire) helikopters;
- Het uitvoeren van tactische training, evaluatie en standaardisatie voor jachtvliegtuigen.
- De vliegbasis heeft stelselmatig twee bewapende jachtvliegtuigen gereed staan ten behoeve van de Quick Reaction Alert Intercept, in het kader van de bescherming van het Nederlandse en NAVO-luchtruim.
- De MQ-9 Reaper wordt gestald en ingezet op de luchthaven. De MQ-9 is een onbemand verkenningsvliegtuig en het wordt op afstand bestuurd. Met dit (informatie)wapensysteem kan Defensie op termijn vanuit de lucht informatie verzamelen. De verwachting is dat per 2024-2025 enkele Reapers op de vliegbasis gestationeerd en/of gebruikt gaan worden.

Omdat het een verwachting betreft wordt verzocht deze aantallen toestellen niet vast te leggen in de beschikking, maar alleen de benodigde milieuruimte zoals aangevraagd. Eventuele afwijkingen in aantallen en tijd zijn dan inpasbaar voor zover deze passen binnen de milieuruimte die vergund wordt.

De F-16 maakt geen deel meer uit van de dagelijkse bedrijfsvoering van de Vliegbasis Leeuwarden. De transitie van F-16 naar F-35 is inmiddels afgerond. Het onderhoud is verschoven van F-16 naar F-35. Qua onderhoud verandert er feitelijk weinig tot niets, de locaties van het onderhoud blijven gelijk, tenzij anders vermeld.

Er zijn op de basis periodiek bezoekende vliegtuigen aanwezig van verwante mogelijkheden. Onderhoud en andere grondgebonden nevenactiviteiten vinden normaliter niet plaats binnen de basis voor deze toestellen. Verder wordt er gevlogen met helikopters, ten behoeve van de opsporing/redding van personen. De vliegbasis is de uitvalsbasis van de ANWB ambulancehelikopter welke nagenoeg dagelijks vliegt.

Ten behoeve van het vliegen en de ondersteunende activiteiten zijn twee start- en landingsbanen aanwezig. Op het terrein bevinden zich shelters, diverse hangaars, werkplaatsen, magazijnen, logistieke gebouwen, kantoren, legeringsgebouwen, een bedrijfsrestaurant, een verkeerstoren en diverse communicatieapparatuur.

4.1.1 Vliegen

Het vliegen is geregeld in het luchthavenbesluit. De in deze aanvraag beschreven activiteiten betreffen met name het grondgebonden gebruik.

Ten behoeve van het in goede banen leiden van het vliegen is er een verkeerstoren en zijn er diverse radar- en zendinstallaties op de locatie aanwezig.

Ten behoeve van het vliegen is er op de basis diverse ground support equipment (ook wel Gronduitrusting - GU) aanwezig, welke met name wordt ingezet op de locaties van onderhouden, gereedstellen, proefdraaien en opstarten. In de GU-stalling wordt uitsluitend materieel en materiaal gestald. Gedacht moet worden aan b.v. onderdeel uitrustingen, aggregaten, compressoren, hogedrukreinigers, mobiele verlichting, transportmiddelen, airco's, testcarts e.d. Preventief en Correctief Onderhoud aan Mechanische Gronduitrusting vindt plaats in de hiervoor bestemde werkplaats.

Voor meer details over de tijden van inzet van ground support equipment wordt verwezen naar bijlage M11B Akoestisch onderzoek.

4.1.2 Onderhoud aan gevechtsvliegtuigen

Onderhoud aan (onderdelen van) jachtvliegtuigen, de F-35, vindt plaats in de hangaars en hiertoe ingerichte speciale werkplaatsen. Er wordt preventief en correctief onderhoud uitgevoerd aan onder andere elektrische, hydraulische, pneumatische en mechanische systemen. Preventief/correctief onderhoud omvat alle werkzaamheden om het luchtvaartuig "vlieg gereed" te houden. Voor dit onderhoud zijn diverse testopstellingen aanwezig. Tevens vindt er te zijner tijd onderhoud plaats aan de MQ-9 Reaper.

Werkzaamheden aan het brandstofsysteem bestaan uit drainen en purgen, onderhoud external brandstoftanks en onderhoud aan motoren. Daarnaast wordt er gewerkt aan de hydraulische installaties, egress en canopy (schietstoel)

vliegtuigplaatwerk, het verfsysteem en de vliegtuigbanden. Deze werkzaamheden komen in de navolgende paragrafen in detail aan de orde.

4.1.2.1 Draineren en purgen

Voordat onderhoud aan de motor of andere olie- c.q. brandstoffen bevattende systemen van een jachtvliegtuig plaatsvindt, dient deze olie en brandstof uit de systemen verwijderd te zijn. Middels draineren wordt de aanwezige olie/brandstof opgevangen en afgevoerd. Het draineren vindt plaats in de hangaar. Tevens is in de hangaar een stofzuiger aanwezig om brandstofresten uit de tank te zuigen. Om de brandstoftank te ontdoen van de laatste brandstofresten, wordt deze door middel van slangen met hete lucht doorspoeld (het zogenaamde "purgen"). Purgeren vindt alleen plaats ter plaatse van de hangaar. Purgelucht wordt bij de bron afgezogen door een afzuiginstallatie met afzuigslangen en door een leidingsysteem naar de buitenlucht afgevoerd. Dit draineren en purgen is niet bij elke onderhoudsactiviteit nodig en vindt ongeveer één maal per week plaats. Emissies van brandstofdampen die vrijkomen bij het draineren en purgen van deze systemen zijn vele malen kleiner dan die van het vullen van de verticale tanks. Uit bijlage M10 blijkt dat de emissie van verticale tanks kleiner is dan de grensmassa-stroom en voldoet aan het Activiteitenbesluit (inclusief de eisen voor zeer zorgwekkende stoffen). De emissie van de veel kleinere brandstof bevattende systemen is kleiner en voldoet derhalve ook.

4.1.2.2 Onderhoud aan motoren

In de motorenwerkplaats worden (uitgebouwde) motoren van gevechtsvliegtuigen geïnspecteerd, gerepareerd, geconserveerd, gedeconserveerd, gereinigd (met poetsdoeken / droog, zonder water) en geassembleerd. Voor het onderhoud zijn verscheidene opstellingen aanwezig.

Er wordt gebruik gemaakt van diverse schoonmaakmiddelen. Deze worden indien relevant opgeslagen in PGS-kasten. Er wordt gewerkt boven lekbakken en/of een vloeistofkerende vloer. Zie verder de NRB-toets in bijlage M06.

Overtappen van olie vindt plaats om de motoren te kunnen voorzien van olie. Het vullen van de motor met olie geschiedt vanuit hiervoor uitgeruste mobiele olieserviceunits. Dit zijn verrijdbare karren met een voorraadtank en een pomp voor het toevoeren van de olie. De olieserviceunits worden gevuld vanuit 200 liter vaten. Opslag en gebruik voldoen aan de NRB. Zie verder de NRB-toets in bijlage M06.

4.1.2.3 Onderhoud hydraulische installaties

Het testen van hydraulische installaties vindt plaats op testbanken. Gerepareerde systemen worden gevuld met hydraulische olie en op hun specificaties en werking getest (lekkages en werking bij verschillende drukken) in een hiervoor ontworpen testkast.

Voordat de leidingen afgeperst worden, wordt de leiding eerst gereinigd met wasbenzine. Dit reinigen wordt uitgevoerd in een reinigingsbak.

4.1.2.4 Onderhoud egress systeem en canopy

In het werkcentrum vindt controle en onderhoud aan egress (schietstoel) en canopy's (kap cockpit) plaats. De werkzaamheden aan het egress systeem zijn onder andere plak- en sleutel werkzaamheden. De werkzaamheden aan de canopy's zijn lijm en kit werkzaamheden. Voor het mengen van kitten is een aparte locatie aanwezig. Lichte lijm en kit werkzaamheden worden in de werkplaats uitgevoerd. Grote lijm en kit werkzaamheden vinden in een hiervoor ingerichte geconditioneerde ruimte plaats.

De menglocatie van kitten is voorzien van een afzuiging. De ruimte voor grote lijm- en kitwerkzaamheden is afsluitbaar en voorzien van een centrale afzuiging. De grote ruimte is nodig, omdat er grote onderdelen gelijmd worden. Het lijmverbruik per uur, het gemiddeld verbruik per jaar en de emissie hiervan zijn ver beneden de grensmassastromen zoals benoemd in het Activiteitenbesluit. Een voorziening ter reductie van emissie is derhalve niet nodig.

In het werkcentrum zijn explosievenkasten aanwezig voor de opslag van explosieven uit het egress systeem en de canopy's. Voor explosieven hoeveelheden zie de QRA in bijlage M12B QRA.

4.1.2.5 Onderhoud vliegtuigonderdelen en wapentechniek

In de werkplaats Mechanica VO/WT (Vliegtuigonderhoud/Wapentechniek) vinden onderhoudswerkzaamheden aan vliegtuigsystemen en wapentechniek plaats, zoals elektronische en mechanische testen en reparaties van wapens en wapensystemen. De werkzaamheden bestaan tevens uit (de)monteren, reinigen/ontvetten, vervangen van onderdelen en conserveren. Het werkcentrum is onderverdeeld in een algemene werkruimte en een aparte ruimte voor reinigings- en ontvettingsactiviteiten.

Bij de reiniging van de diverse onderdelen, in de aparte ruimte, komt cadmium vrij. Dit afvalwater mag niet rechtstreeks op de riolering geloosd worden. Derhalve wordt het in een ondergrondse tank opgevangen en in de zuivering voor zware metalen gereinigd alvorens het op de riolering wordt geloosd.

In de werkplaats Non Destructief Onderzoek (NDO) worden onderdelen geïnspecteerd op mogelijke scheurvorming. Een dergelijke inspectie wordt op de volgende manieren uitgevoerd: visueel, sonisch, penetrant, magnetisch, wervelstroom en ultrasoon.

In het werkcentrum zijn explosievenkasten aanwezig voor de opslag van explosieven uit de wapens en wapensystemen. Voor hoeveelheden explosieven zie bijlage M12B. Tevens is een afgesloten ruimte aanwezig om tijdelijk wapens te plaatsen waar nog munitie in aanwezig is die verwijderd dient te worden.

4.1.2.6 Onderhoud vliegtuigplaatwerk

Voor uitvoering van de boor-, zaag-, klink-, vouw-, pons- en knipwerkzaamheden aan vliegtuigplaatwerk zijn verschillende machines en gereedschappen aanwezig. Voor het verhitten van aluminium, zodat het in de juiste vorm kan worden gebogen,

is een oven aanwezig. Deze oven is ongeveer 3 keer zo groot als een huishoudelijke oven. Met de komst van de F-35 worden er meer werkzaamheden verricht op kunststof onderdelen.

4.1.2.7 Onderhoud verfsysteem

De inrichting beschikt over een hangaar met meerdere schilderwerkplaatsen, waar op aanvraag (discontinue) onderhoud met verfsystemen plaatsvindt. Hier worden (onderdelen van) vliegtuigen, voertuigen en uitrustingsstukken voorzien van een primer c.q. een verflaag. In de lokalen waar de werkzaamheden plaatsvinden heerst een onderdruk. De afgezogen lucht voor de realisatie van de onderdruk wordt afgevoerd via luchtbehandelingsapparatuur (absoluutfilter). Voor een aantal activiteiten zijn aparte ruimten ingericht. De volgende activiteiten kunnen worden onderscheiden:

Stralen

In een gesloten kast worden onderdelen gestraald met kunststof deeltjes om de corrosie te verwijderen. Naast de kast is een cycloon aanwezig welke is aangesloten op de straalkast. D.m.v. van de cycloon worden de tot stof gestraalde kunststofdeeltjes gescheiden van de nog aanwezige kunststofdeeltjes. De kunststofdeeltjes worden opnieuw ingebracht in het straalproces.

Afbijten

In geringe mate worden oude verflagen met behulp van een afbijtmiddel verwijderd in een afsluitbare afbijtkast, voorzien van afzuiging. Na het afbijten worden de onderdelen afgedaan met poetsdoeken en papier. Het gebruik van deze cabine is zeer beperkt.

Schoonmaken

In de parts-cleaning-ruimte kunnen onderdelen gereinigd worden, ten behoeve van verven of om ze schoon te krijgen voor bijvoorbeeld inspectie. Vrijkomende dampen worden afgezogen en naar buiten afgevoerd.

Schuren

Het schuren van onderdelen vindt plaats in een schuurkast, voorzien van afzuiging. De schuurapparatuur is voorzien van puntafzuiging. Het gebruik van deze cabine is zeer beperkt.

Verven

Spuiten gebeurt in speciaal daarvoor ingerichte ruimten, welke zijn voorzien van afzuigsystemen. De afzuigsystemen zijn voorzien van filtersystemen en/of andere vormen van opvang van verfdampen/nevels, bijvoorbeeld met behulp van water. De filtersystemen worden doelmatig onderhouden, zodat de werking wordt geborgd.

Spuiten van kleine onderdelen geschiedt in een hiervoor ingerichte ruimte. De ruimte is voorzien van een centrale afzuiging. Spuiten van grote onderdelen geschiedt in de twee centrale ruimten. Deze ruimten zijn voorzien van een stationaire afzuiging en puntafzuigingen.

In een aparte ruimte is een halfopen cabine geplaatst waarin verf in een verfmachine wordt gemengd. Tevens is hier reinigingsapparatuur geplaatst om de gebruikte spuitkoppen te reinigen. Voor reiniging van de spuitkoppen wordt gebruik gemaakt van water en een oplosmiddel. In een destilleerapparaat wordt vervolgens het water van het verontreinigde oplosmiddel gescheiden. Het vrijgekomen oplosmiddel wordt hergebruikt.

Naast het spuiten van verven en lakken vindt ook het handmatig aanbrengen van verven c.q. tamponneren plaats. Tevens is er op deze locatie sprake van spotpainten. Dit is het met verf bijwerken van kleine spots op de vliegtuigstellen. De emissies van het spotpainten zijn qua aard en omvang vergelijkbaar met die van het kleinschalig lijmen en reinigen. Om die reden is ervoor gekozen om de activiteiten in deze alinea gezamenlijk te beschrijven. Het zijn echter wel separate activiteiten die niet met elkaar verbonden zijn.

Het gaat bij spotpainten lijmen en reinigen om kleinschalige activiteiten (bronnen) op verschillende niet vaste locaties, zoals werkplaatsen, shelters en hangaars. Hierbij wordt gewerkt met producten met een lage ZZS concentratie. Denk hierbij aan een klein plekje reinigen, iets lijmen met een paar druppels lijm of, een kleine spot verven met een kwast of roller. Deze activiteiten zijn ook meegenomen in bijlage M10.

Drogen

Het drogen van de kleine onderdelen vindt plaats in de spuitruimte en in de centrale ruimten. Het drogen van grote onderdelen vindt plaats in de centrale ruimten waar ze ook gespoten zijn.

Grafische techniek

Voor het vervaardigen van o.a. sjablonen, teksten en planborden is een vinyl snijmachine geplaatst.

4.1.2.8 Onderhoud aan vliegtuigbanden

Het onderhoud omvat het wisselen van banden, aanbrengen van nieuwe remvoering, reinigen van velgen en het verrichten van reparaties aan het remsysteem. In de werkplaats Banden, Wielen, Remmen (BWR) zijn hiervoor diverse machines opgesteld. Voor het op spanning brengen van de banden is een aantal stikstofflessen geplaatst. Voor het reinigen van velgen en onderdelen wordt gebruik gemaakt van de bupicleaner (wasmachine ten behoeve van het reinigen van velgen en onderdelen). Tijdens dit proces wordt gebruik gemaakt van een reinigingsmiddel wat niet ADR geclassificeerd is. De velg wordt na reiniging afgespoeld met water.

De bupicleaner is een gesloten systeem. Als de inhoud is verzadigd, wordt deze afgevoerd via de POL sectie, zie 4.1.7.4. Voordat de velgen en onderdelen in de bupicleaner geplaatst worden, worden de velgen en onderdelen eerst ontvet in een ontvettingsbak met een oplosmiddel van ADR klasse 3. De ontvettingsbak is eveneens een gesloten systeem. Het verbruik van het oplosmiddel, een alifatisch koolwaterstofmengsel van stofklasse gO.2 qua emissies, ligt zowel per uur als per

jaar ver beneden de grensmassaastroom van 500 g/uur (naar de lucht) uit het Activiteitenbesluit voor deze stof. Derhalve zijn maatregelen voor de emissie afkomstig van dit verbruik niet nodig.

4.1.3 Het proefdraaien van gevechtsvliegtuigen

Na preventief en/of correctief onderhoud aan vliegtuigen (kleine reparaties) worden verschillende testen uitgevoerd, waaronder werking en vloeistofdichtheid. Deze testen worden verricht bij vliegtuigshelters, op diverse platformen en op de flight line. Het gaat o.a. om het testen van de motoren van de vliegtuigen, het proefdraaien hiervan.

Tijdens het testen van de motor in het vliegtuig vindt aanvoer van brandstof vanuit de eigen brandstoftanks plaats. Ten behoeve van bepaalde tests kan ondersteunende apparatuur ingezet worden, "ground support equipment (GSE)" of gronduitrusting genoemd. Voor de F-35 kan gebruik gemaakt worden van externe koelingsapparatuur, hydraulische apparatuur, start aggregaten en/of apparatuur welke hete lucht levert. De GSE behorende bij de F-35 is grotendeels hybride uitgevoerd, betreffende diesel en elektriciteit.

Voor de MQ-9 Reaper geldt dat er nog niet wordt proefgedraaid binnen de inrichting. Op het moment dat proefdraaien van dit toestel actueel wordt, zal de Vliegbasis ervoor zorgen binnen de geluidsniveau's te blijven door de proefdraaibeurt van de Reaper uit te wisselen met bijvoorbeeld een F-35 proefdraaibeurt. Om deze keuzes onderbouwd te kunnen maken, zal de vliegbasis voor proefdraaien een akoestisch onderzoek laten uitvoeren. Het proefdraaien van de MQ-9 Reaper kan plaatsvinden onder de voorwaarde dat het aantoonbaar akoestisch inpasbaar is.

Zie voor de nadere specificaties omtrent de locaties en tijden van het proefdraaien het bijgevoegde akoestische onderzoek.

4.1.4 Transporteren / gereed stellen gevechtsvliegtuigen

Op het terrein kunnen vliegtuigen voor gereed stellen getransporteerd worden met een tow tractor. Dit is dan voornamelijk van shelters naar de platforms en omgekeerd. Voor nadere details zie bijlage M11 Akoestisch onderzoek.

4.1.5 Opslag munitie en overige ontplofbare / explosieve stoffen

Binnen de inrichting worden op meerdere locaties munitie en explosieven opgeslagen in speciale bunkers en gebouwen. Nadere informatie over de opslag van munitie is opgenomen in bijlage M12B.

In paragraaf 5.8.3 wordt nader ingegaan op de opslag van munitie.

In de gebouwenlijst (bijlage M03) is aangegeven waar opslag van, dan wel werkzaamheden aan, munitie en explosieven plaatsvinden. Naast opslag van munitie kan er ook laden en lossen van munitie in en uit vliegtuigen plaatsvinden ten

behoefte van transporten op het vrachtplatform ten noorden van baanlop 09 ("de buitenlus 09").

In een van de werkplaatsen voor munitie bevinden zich twee specifieke werkruimten voor het assembleren van Chaff en Flare. Chaff is een explosieve lading die kleine aluminium metaaldeeltjes nabij het vliegtuig verspreid welke de werking van radargestuurde raketten verstoren. Flare is een explosieve lading die warmte afgevend fakkels nabij het vliegtuig verspreid welke de werking van hittezoekende raketten verstoren.

In verband met de flexibiliteit van de vergunning is het voor deze activiteiten niet wenselijk een specifieke ruimte vast te leggen. Door een gebouw aan te wijzen als specifieke werkplaats hebben binnen- en buitenlandse eenheden de mogelijkheid Chaff en Flares te assembleren of munitie op te slaan op de vliegbasis Leeuwarden.

Om te garanderen dat de activiteiten op de aan te wijzen locaties passen binnen de vergunning, wordt gebruik gemaakt van bestaande opslaglocaties en/of compartimenten waar het opslaan van de voor de activiteiten benodigde munitie mogelijk is. Alleen de artikelen die benodigd zijn voor assemblage zijn aanwezig in het gebouw. Op dat moment vindt er geen verdere opslag plaats.

De werkzaamheden vinden alleen plaats indien door MCGS schriftelijk instemming verleend is voor de activiteit op de betreffende locatie. Geassembleerde Chaff en Flares worden niet opgeslagen in de locatie waar de assemblage activiteit plaatsvindt, maar direct naar de vliegtuigen gebracht voor gereedstelling.

4.1.6 Bewapenen (en ontwapenen) van gevechtsvliegtuigen

De vliegbasis beschikt voor het bewapenen van de gevechtsvliegtuigen over munitieladers. Deze munitieladers zijn speciale laag uitgevoerde voertuigen die goed onder het vliegtuig kunnen komen en welke zware lasten (zoals bommen en raketten) omhoog kunnen brengen voor bevestiging aan het vliegtuig.

4.2 Ondersteunende- en nevenactiviteiten

Ter ondersteuning van de primaire activiteiten vinden er diverse niet-operationele ondersteunende activiteiten plaats zoals voertuigonderhoud, opslag en distributie van bedrijfsstoffen. De vliegbasis is een zelfstandige leefgemeenschap die beschikt over kantoren, opslagruimten, logistieke gebouwen, een eigen gezondheidscentrum, restaurant, legeringsgebouwen, sportvoorzieningen en hobbyclubs.

4.2.1 Opslag en gebruik (brand)stoffen (in tanks)

4.2.1.1 Algemeen

Op de vliegbasis is een groot aantal opslagtanks aanwezig ten behoeve van de opslag van brandstoffen voor de vliegtuigen, de voertuigen, de noodstroomaggregaten en de

stookinstallaties. Voorts worden enkele andere stoffen opgeslagen in tanks. In bijlage M09A 'overzicht (gevaarlijke) stoffen' en M09B 'Overzicht tanks en bufferputten' zijn de relevante (tank)gegevens opgenomen. Daarnaast worden er in meerdere magazijnen niet gevaarlijke inerte goederen opgeslagen zoals onderdelen, huishoudelijke en kantoorbenodigdheden en uitrusting etc.

4.2.1.2 Vliegtuigbrandstof

Binnen de inrichting wordt vliegtuigbrandstof (kerosine) opgeslagen in een zogenaamde "Aircraft Fuel Storage" (AFS). De AFS installatie bestaat uit twee bovengronds gelegen tanks en twee laadplatforms voor het afleveren van de vliegtuigbrandstof aan tankauto's, met daarbij een filterverdeelstation en een pompenkamer. De tankauto's leveren de brandstof af aan de vliegtuigen. De installaties zijn via een pijpleiding aangesloten op het bevoorradingscomplex Deinum (DPO).

De AFS bestaat uit enkelwandige tanks die in een volledig omsloten betonnen bak zijn geplaatst, voorzien van lekdetectie. Er zijn op de vliegbasis 3 AFS installaties aanwezig met tweemaal 2 tanks van 750 m³ en eenmaal 2 tanks van 500 m³. Bij deze aanvraag is een maatregelenlijst met betrekking tot PGS 29 bijgevoegd. Dit betreft bijlage M15.

4.2.1.3 Dieselolie

Ten behoeve van de voertuigen, de gronduitrusting en de stookinstallaties worden brandstoffen opgeslagen in tanks (dieselolie). Dieselolie wordt opgeslagen in ondergrondse en bovengrondse tanks. Voor details over tanks en het voldoen aan normen en/of NRB Zie verder bijlagen M06 en M09B.

4.2.1.4 POL sectie

De Petrol Oils and Lubricants (POL) sectie is verantwoordelijk voor handeling van de brandstof, olie en smeermiddelen en het afval hiervan. De afdeling POL heeft een ophaalplicht voor de gevaarlijke afvalstoffen en (grootschalig) bedrijfsafval. Hiertoe beschikt de POL over een Afvalstoffen Ophaalwagen (AOW – met vloeistofdichte bak). Voor het afvoeren van (kleinschalig) bedrijfsafval zijn nabij de gebouwen afvalcontainers aanwezig (bedrijfsafval, papier). Daarnaast beschikt de POL over meerdere bowsers (tankwagens) voor het transport van brandstoffen over het terrein en het vullen en legen van tanks en vliegtuigen. Het verpompen gebeurt met slangen met carterkoppelingen op daartoe geschikte tank-, laad- en loslocaties. De maatregelen voor bodembescherming bij tanken, laden en lossen zijn aangegeven in bijlage M06 bodemrisicoanalyse.

Afval van de brandstofanalyseruimte (kerosine van tests) wordt opgevangen in een tank. Als deze $\frac{3}{4}$ vol is wordt deze getest en eventueel hergebruikt door deze met behulp van een bower terug te voeren in een voorraadtank. Hergebruik als brandstof is in de meeste gevallen mogelijk, waardoor er bij de brandstofanalyseruimte nagenoeg geen afvalkerosine vrijkomt.

Daarnaast zamelt de POL afvalkerosine, olie en smeermiddelen in afkomstig van onderhoud aan tanks en leidingwerk van de toestellen en allerlei machines en apparaten op locatie. Dit betreft deels in emballage verpakt afval, maar ook bulkafval uit hiervoor aanwezige tanks. In het totaal wordt jaarlijks circa 20 m³ aan kerosine, olie en smeermiddelen door de POL verzameld en als afval afgevoerd via een erkend verwerker.

De POL beschikt in de opslagloods POL over een werkplaats die met name wordt gebruikt voor onderhoud van de eigen voertuigen en als stalling. Het betreft een beperkt aantal voertuigen en de omvang van de activiteiten is derhalve eveneens beperkt.

4.2.1.5 Afleveren van brandstof (vliegtuigbrandstof en helikopterbrandstof)

Het afleveren van brandstof aan vliegtuigen vindt plaats met bowsers. Het verpompen gebeurt met slangen met carterkoppelingen op daartoe geschikte tanklocaties. Tijdens oefeningen en evenementen wordt er ook op andere locaties getankt en hierbij kan gebruik gemaakt worden van mobiele tank voorzieningen zoals IBCs (voor o.a. Adblue) en verplaatsbare tanks, ten behoeve van GSE, aggregaten e.d. Er wordt te allen tijde voldaan aan de NRB. De maatregelen voor bodembescherming bij tanken zijn aangegeven in bijlage M06 bodemrisicoanalyse.

Het afvullen gebeurt minimaal conform NRB (CVM 2.1.2 I of II) of (CVM 3.4 I of II) boven een kerende vloer of lekbak en vindt plaats conform een interne werkinstructie waarmee het voldoen aan de NRB geborgd wordt. Het afvullen met mobiele installaties beschouwen wij niet als een vaste tankplaats met vloeistofdichte vloer (CVM 2.1.2 III en/of 3.4 III), om de volgende redenen:

- De gebruiksfrequentie van de afvullocaties is met enkele keren per dag heel laag.
- De locaties waar het afvullen plaatsvindt wisselen sterk, omdat de vliegtuigen groot en hierdoor lastig precies verplaatsbaar zijn. Dit betekent dat steeds andere delen van de platforms, banen en andere locaties worden gebruikt voor het aftanken.
- In paragraaf 2.1.2 van de NRB 'onderbelading en onderlossing' is vermeld dat bij beladen van bulk tanks geen vloeistofdichte vloer vereist is. De tanks van de vliegtuigen komen voor een groot deel overeen met bulk tanks, vandaar dat een vloeistofdichte vloer niet nodig is.
- De vliegtuigen zijn tijdens het tanken beveiligd tegen overvullen door middel van High Level Float Valves (HLFV). Voordat er wordt getankt, worden deze valves automatisch door het systeem getest op een goede werking. Zijn deze HLFV goed, dan gaat het refuel stoplicht uit. Blijft het stoplicht branden, dan wordt er niet getankt. Tijdens het volraken van de brandstoftanks worden de HLFV's geactiveerd en wordt de brandstof toevoerrichting betreffende tank gestopt.

- Mocht onverhoopt een HLFV tijdens het tanken kapot gaan, dan wordt middels druk,- en doorstroom sensoren het Refuel Stop light geactiveerd en kan het tanken manueel worden beëindigd.
- Er wordt (indien er geen vloeistofdichte voorziening en/of aandacht voor hemelwaterafvoer of gecontroleerde afvoer aanwezig is) in principe niet afgevuld wanneer het regent. Als dit wel wordt gedaan, dan worden er lekbakken gebruikt onder de positie van de aansluitpunten voor de opvang en gecontroleerde afvoer van regen inclusief eventuele mors- en/of lekverliezen. Bij droog weer worden mors en of lekverliezen direct opgeruimd met absorptiematerialen en is geen aandacht voor hemelwaterafvoer nodig.

Op de vliegbasis staat een ambulance (ANWB) helikopter om mensen vanaf de Friese Waddeneilanden naar een ziekenhuis op het vaste land te brengen. Deze vliegt circa 10 keer per week. Na elke vlucht wordt getankt en proefdraaien van deze helikopter vindt ook plaats binnen de inrichting. Gemiddeld 2 keer per maand wordt een bezoekend toestel getankt. De tanklocatie is het Zuid I platform. Aan de noordwest zijde van dit platform staat een vast opgestelde tankinstallatie met een tank van 5 m³ die de POL ongeveer wekelijks vult met kerosine (JP8). Voor nadere details over de tank wordt verwezen naar bijlage M09B 'overzicht tanks en bufferputten'.

De maatregelen voor bodembescherming bij afleveren van brandstof zijn aangegeven in bijlage M06 'bodemrisicoanalyse'.

4.2.1.6 Brandstofanalyse ruimte

In deze ruimte worden enkele analyses gedaan met de vliegtuigbrandstof (kerosine) uit de opslagtanks. Het betreft bepaling van soortelijk gewicht, bepalen van aandeel water, anti ijsvormingsmiddel (FSII), corrosietest en vuil. Hiertoe wordt uitsluitend gebruik gemaakt van sneltesten, scheidings- en filtertechnieken. Er worden op locatie, met uitzondering van kerosine en sneltesten, geen chemicaliën opgeslagen en/of gebruikt. Gebruikte kerosine wordt geloosd in een aflooptank welke na herbemonstering ingezet kan worden als reguliere kerosine. Indien hergebruik niet mogelijk is, wordt het als gevaarlijk afval afgevoerd. De gebruikte sneltesten en filtermembranen worden als gevaarlijk afval ingezameld in hiertoe bestemde afvalbakken.

4.2.1.7 Opslag en gebruik van zuurstof ²

Ten behoeve van de zuurstofvoorziening in de gevechtsvliegtuigen wordt in de LOX werkplaats (LOX = liquid oxygen) onderhoud verricht aan zuurstofflessen en worden flessen gevuld. Een "LOX bottle" bevat 5 liter vloeibare zuurstof dat gedoseerd aan de vlieger wordt afgeleverd. Om de LOX bottles te kunnen vullen beschikt de vliegbasis over drie opslagtanks nabij de werkplaats LOX, van elk circa 3 m³ vloeibaar zuurstof (cryogeen), welke zijn aangesloten op een vulinstallatie. De installatie voldoet aan de PGS 9.

² LOX bottles zijn alleen van toepassing op de F-16. De zuurstof faciliteiten blijven echter functioneel tot het moment dat de F-16 geheel uit de CLSK inventaris is afgevoerd.

4.2.1.8 Opslag en gebruik van stikstof

Voor het op spanning brengen van de banden wordt gebruik gemaakt van stikstof. Voor het dagelijks gebruik worden stikstofflessen gevuld. Om de stikstofflessen te vullen beschikt de vliegbasis over een opslagtank nabij de werkplaats LOX, van circa 3 m³ vloeibaar stikstof (cryogeen), welke is aangesloten op een vulinstallatie. De installatie voldoet aan de PGS 9.

4.2.1.9 Opslag van en activiteiten met accu's

Opslag van en activiteiten met accu's vinden plaats in de accushop. Binnen de accushop vinden de volgende activiteiten plaats.

- Het laden en ontladen van accu's met behulp van de acculaders en ontloaders opgesteld met terminals met hieraan gekoppeld de uninterruptible power supply (U.P.S.), ofwel noodbatterij voor de bediening van de centrale accushop.
- Onderhoud van de standaard lood-zuur accu's met behulp van explosie veilig gereedschap. De accu's worden tijdens het laad/ontlaadproces d.m.v. een directe luchtafzuiginginstallatie met beveiliging afgezogen.
- Accuonderhoud (Loog) voor de Landmacht. De accu's worden tijdens het laad/ontlaadproces d.m.v. een directe luchtafzuiginginstallatie met beveiliging afgezogen. Verder kan men loogbatterijen demonteren en monteren, wassen en onderhouden.
- Gewassen onderdelen van loogbatterijen drogen met een oven.
- Opslaan van zuurbatterijen; deze krijgen tevens een druppellading d.m.v. laders.
- Laden en testen van Nikkel-Cadmium batterijen

De F-35 is uitgerust met z.g. ion-lithiumaccu's. Er zijn drie werkstraten voor drie type accu's. Tevens is de nodige flexibiliteit ingebouwd voor mogelijk toekomstige accu voorzieningen gerelateerd aan de komst van de MQ-9 met droge loog batterijen. Er kan op deze locatie opslag en onderhoud plaatsvinden van alle soorten accu's (vliegtuigen, ground support equipment (GSE) en voertuigen) welke nu en de toekomst op vliegbasis Leeuwarden gebruikt worden.

De batterijen worden in de accushop ontladen en opgeladen. Bij defecte batterijen worden deze teruggezonden naar de fabrikant.

Tijdens het op- en ontladen van Li-ion accu's voor de F-35 komen geen gassen vrij, die voor een explosie kunnen gaan zorgen. De accuimte wordt voldoende geventileerd conform de arbo regelgeving.

Zie voor de veiligheidsaspecten omtrent de accushop paragraaf 5.8.5.

4.2.2 Radar- en zendinstallaties

4.2.2.1 MASS-installatie

Binnen de vliegbasis is een Military Approach and Surveillance System (Mass) aanwezig. Het basisprincipe van de MASS-installatie is het verzenden en ontvangen van signalen. De radar dient ter bewaking van het luchtruim. De signalen worden vervolgens doorgestuurd naar een controlekamer / zendergebouw. De MASS is geplaatst op een 31 meter hoge stalen mast. Bij de mast staat een onderkomen voor meet- en regelapparatuur en een noodstroomaggregaat.

Het noodstroomaggregaat maakt geen deel uit van de procesvoering. Er zal slechts beperkt proef worden gedraaid met het aggregaat (12 keer per jaar).

Naast het zendergebouw van het noodstroomaggregaat staat een bovengrondse tank met een inhoud van 5.000 liter. In de in bijlage M06 bodemrisicoanalyse en in bijlage M09B 'Overzicht tanks en bufferputten' zijn nadere gegevens over de tank en het bodemrisico opgenomen.

Straling:

Bij de MASS radar komt straling vrij. TNO heeft onderzoek gedaan naar de mate c q. hoeveelheid vrijkomende straling. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in het TNO Rapport met nummer FEL-00-A054. Zie bijlage M13. Conclusie uit het rapport is: De straling die vrijkomt is lager dan de richtlijnen die zijn opgesteld door de internationale stralingscommissie ICNIRP. Het onderzoek is uit 2000. De normen uit de nieuwe ICNIRP in het frequentiebereik van de MASS radar wijzigen echter niet, dus wordt ook dan ongewijzigd voldaan en is het onderzoek actueel.

4.2.2.2 Instrument Landing System (ILS)

Een instrument landing system (ILS) is een radionavigatiesysteem waarmee in de luchtvaart een precisienadering van een landingsbaan kan worden uitgevoerd. De ILS zendt niet-ioniserende straling uit. De totale omgezette elektrische energie is kleiner dan 4 kilo Watt (kW). Op het terrein staan meerdere ILS radarinstallaties. De ILS-radarinstallaties bestaan uit een aantal antennes met een maximale hoogte van 15 meter. De antennes staan aan de baankoppen van landingsbanen. Daarnaast zijn er diverse gebouwtjes (shelters) bij aanwezig, waarin de benodigde elektrische apparatuur voor de ILS-installaties aanwezig is. Er wordt bij de ILS geen gebruik gemaakt van aggregaten.

In het geografische midden van de vliegbasis staat een TACAN (Tactical Air Navigation) installatie. Het is een radionavigatiebaken dat wereldwijd in de luchtvaart wordt toegepast. Normaal vermogen is 3,5 kWp.

4.2.2.3 Vogelradar

In het midden van de vliegbasis nabij gebouw C-22 staat een vogelradar die vogelbewegingen middels radarstraling in beeld brengt en op deze wijze een 3D plaatje genereert. Deze informatie wordt toegepast om de kans op botsingen tussen

vliegtuigen en vogels te beperken. De totale omgezette elektrische energie is kleiner dan 4 kilo Watt (kW)

4.2.2.4 Drone detectieradar

Op twee locaties aan de rand van de vliegbasis staan drone detectie radars. De drone detectie bestaat uit twee soorten systemen.

1. Een radarsysteem dat bestaat uit een low power radar. De totale omgezette elektrische energie van deze radar is (veel) kleiner dan 4 kilo Watt (kW)
2. Het andere gedeelte is een radiofrequentie systeem. Dit systeem zendt niet maar ontvangt (luistert) alleen naar signalen.

4.2.2.5 DADR

Op een locatie in het middengebied van de vliegbasis wordt een (mobiele) Deployable Air Defence Radar (DADR) geplaatst ten behoeve van het controleren/bewaken van het Nederlandse luchtruim. Vooralsnog is het voornemen om de radar voor een periode van 5 maanden te plaatsen. Formeel is er voor het korter dan 6 maanden opstellen van deze radar geen vergunning nodig. Omdat niet volledig uitgesloten kan worden dat deze radar langer blijft staan, wordt de DADR meegenomen bij de aanvraag om een revisievergunning

De radar is aangesloten op het elektriciteitsnetwerk van de vliegbasis en is uitgerust met een mobiel noodaggregaat met twee interne brandstoftanks van 520 liter diesel elk. Dit mobiele aggregaat (een stookinstallatie) valt niet onder het activiteitenbesluit omdat mobiele installaties zijn uitgezonderd. Het aggregaat wordt enkel bij calamiteiten (stroomuitval complete vliegbasis, niet of in ieder geval veel minder dan 500 uur per jaar) gebruikt. Er is geen reguliere emissie van dit aggregaat.

Meer informatie over de DADR, waaronder straling en andere milieueffecten zijn als bijlage M17 toegevoegd aan deze aanvraag.

4.2.3 Overige (elektrische) installaties

Er zijn diverse installaties in werking op de vliegbasis met een beperkte milieurelevantie. Desondanks is het wenselijk om deze installaties te benoemen in de aanvraag, waaronder de afreminstallatie. Het betreft een modern afremsysteem dat gecertificeerd is voor het afremmen van diverse soorten jachtvliegtuigen waaronder de F-35. Tevens vindt hierna een niet-limitatieve opsomming van elektrische installaties die aanwezig kunnen zijn binnen de inrichting:

- Deuren
- Liften
- Takels
- Kranen
- Afreminstallaties

Het verzoek is om hier flexibel mee om te gaan, omdat deze installaties regelmatig veranderen van aanwezigheid en omvang en er geen sprake is van een significante milieubelasting.

4.2.4 *Meteo (Joint Meteorologische Groep (JMG))*

De locatie beschikt over een eigen Meteo-afdeling, die nauw samenwerkt met het JMG, die de weerscondities bewaken.

4.2.5 *Baanvegen*

Op locatie zijn baanvegers aanwezig die het gehele landingsterrein, inclusief de platforms, schoon houden om schade aan vliegtuigmotoren door bijvoorbeeld steentjes te beperken.

4.2.6 *Opleiding en training*

4.2.6.1 *Schietsimulator*

In de schietsimulator worden de eerste oefeningen in het gebruik van verschillende typen vuurwapens uitgevoerd. Het betreft hier het elektronisch oefenen met vuurwapens.

4.2.6.2 *Flightsimulator*

Het OPSSIM (Operations and Simulations) gebouw is gesitueerd naast het squadrongebouw van squadron 322. Het gebouw voorziet in huisvesting van het Operationele deel van het SQ (OPs), een trainingsfaciliteit (SIM) en verschillende ondersteunende bureaus. Het operationele deel betreft de ICT voorzieningen voor de F-35. De trainingsfaciliteit bestaat uit een viertal Full Mission Simulators (FMS); simulators voor training van F-35 piloten.

Het OPSSIM gebouw beschikt over een noodstroominstallatie. De noodstroominstallatie bestaat uit een stationair dieselelektrisch noodstroomaggregaat (G) en een Uninterruptible Power Supplies (UPS).

Aan de buitenzijde van het gebouw is een opstelplaats voor een mobiel aggregaat en een aansluiting voor dit aggregaat. Voor de brandstofvoorziening is er een ondergrondse stalen enkelwandige brandstoftank van 5 m³ gesitueerd in de nabijheid.

4.2.6.3 *Veldmaskeroefeningen*

In de maskeroefenruimte wordt geoefend met het gebruik van veldmaskers. Als hulpmiddel wordt traangas 2-Chlorobenzalmononitrile (CS, CAS: 2698-41-1) gebruikt. Op basis van de interne richtlijnen bedraagt de concentratie van CS tijdens trainingsoefeningen idealiter tussen 1 en 4 mg/m³ en nooit meer dan 5 mg/m³.

4.2.6.4 Praktijktraining blusoefeningen

Binnen de inrichting wordt geoefend met kleine blusmiddelen. Het trainen van het personeel bepaalt in belangrijke mate de inzetbaarheid bij kleine calamiteiten. Als blusstof worden kleine blusmiddelen en water gebruikt. Intensievere trainingen zoals met open vuur en/of bluswater, schuim of poeder worden extern uitgevoerd en niet binnen de inrichting. Afhankelijk van de behoefte vinden de verschillende oefeningen plaats.

Binnen de inrichting is een brandweeroefenplaats aanwezig voor de bedrijfsbrandweer. Op deze oefenplaats staan twee brandoefencontainers die primair worden gebruikt voor het opleiden en trainen van militair personeel in het bestrijden van beginnende brandjes met kleine blusmiddelen. Secundair worden de brandoefencontainers gebruikt door de bedrijfsbrandweer. De oefeningen bestaan onder andere uit het blussen van vuur in de brandoefencontainers. Dit vuur brandt op propaangas. Aan de oostkant van de oefencontainers zijn maximaal 2 propaanflessen van 33,3 liter per stuk en 2 propaanflessen van 79 liter aangesloten op de installaties in de brandoefencontainers. Er kunnen diverse situaties worden nagebootst in de oefencontainers. Om realistische situaties na te bootsen kan er rook gecreëerd worden in de container. Hierbij komen geen schadelijke stoffen vrij. Bij het primaire gebruik van de brandoefencontainers wordt geen gebruik gemaakt van voertuigen.

Blussen gebeurt met behulp van water of met CO₂ blussers (CO₂ wordt uitsluitend buiten gebruikt). Er wordt gemiddeld twee keer per week geoefend op de brandweeroefenplaats en hierbij is altijd een bevoegd persoon aanwezig.

De kazerne van de bedrijfsbrandweer is gevestigd op het terrein. Tijdens incidentele oefeningen van de bedrijfsbrandweer rijden er voertuigen, waaronder 1 of 2 brandweerwagens, naar de oefenplaats.

4.2.6.5 Schietbaan K-14

In gebouw K-14 wordt door de OGRV getraind met FX (zeep) munitie. Deze activiteit vindt alleen binnen plaats.

4.2.7 Gezondheidscentrum

Binnen de inrichting is een gezondheidscentrum aanwezig. Dit centrum biedt medische en verpleegkundige hulp aan het militair personeel (vergelijkbaar met een z.g. huisartsengroepspraktijk). Er worden op kleine schaal eenvoudige biochemische testen uitgevoerd en er kunnen röntgenfoto's gemaakt worden. Tevens is er een tandartsenpraktijk ingericht. Hier worden voornamelijk periodieke gebitscontroles uitgevoerd en worden acute pijnklachten (gebit gerelateerd) behandeld. Voor het opvangen van amalgaam in het afvalwater is een amalgaamafscheider aanwezig die voldoet aan NEN-EN-ISO 11143. Ook is binnen het gezondheidscentrum een apotheek ingericht (uitgifte medicijnen). Medische afvalstoffen / stromen worden apart verzameld en afgevoerd via de POL.

4.2.8 Hondenkennel en vogelman

Op het terrein van de vliegbasis bevindt zich een hondenkennel, zijnde een onderkomen voor circa 50 honden, expliciet bedoeld voor het bewaken van militairen objecten.

De relevante milieubelasting heeft met name betrekking op het blaffen van de honden (grondgebonden geluid) en is meegenomen in bijlage M11 Akoestisch onderzoek. De vloer waarop de hondenhokken zijn geplaatst is bestand tegen belasting van de vrijkomende fecaliën. De vrijkomende fecaliën worden via een vermaler afgevoerd naar de DWA.

Op de vliegbasis is een vogelman aanwezig die vogels wanneer nodig verjaagt met behulp van patronen (geluid en of licht) en/of elektronische geluiden. Voor nadere details zie bijlage M11 Akoestisch onderzoek.

4.2.9 Hobbyclubs

4.2.9.1 Autohobbyclub

Aan voertuigen van leden van de autohobbyclub wordt hobbymatig zowel preventief als correctief onderhoud uitgevoerd, alsmede restauratie. Hiertoe zijn de volgende voorzieningen aanwezig:

- elektrische, pneumatische en hydraulische apparatuur (hefbruggen/krikken/loopkraan/draaibank);
- lasapparatuur, zowel elektrisch als autogeen;
- opslagvoorzieningen voor gevaarlijke stoffen;
- opslagvoorzieningen voor (gevaarlijke) afvalstoffen;
- laadvoorzieningen voor accu's.

4.2.9.2 Zweefvliegclub

De zweefvliegclubs houden zich bezig met het vliegen alsmede met het onderhouden en repareren van zweefvliegtuigen.

Door de op de vliegbasis gevestigde (motor) zweefvliegclub wordt onderhoud uitgevoerd aan motorzweefvliegtuigen en aan zweefvliegtuigen. Het onderhoud betreft het periodiek en correctief onderhoud aan (motor)zweefvliegtuigen van kunststof en van hout/staalbuis/linnen constructies. De werkzaamheden aan de hout/staalbuis/linnen constructies bestaan uit o.a. houtreparaties, schuren van hout, afbijten en aanbrengen van verf met behulp van kwasten, rollers en spuitbussen. Aan de kunststofzweefvliegtuigen worden instandhoudingswerkzaamheden uitgevoerd. De instandhoudingsreparaties omvatten kleine reparaties en het herstellen van lichte beschadigingen. Grote werkzaamheden aan kunststof worden uitbesteed. De bewerkingen van de kunststof bestaan uit het schuren, boren, slijpen, schaven, raspen, enz. van het materiaal. De kunststofhars wordt met kleine hoeveelheden handmatig aangebracht. Er vindt geen aanbrenging van kunststof

middels spuiten plaats. Voor de huidige bedrijfsvoering wordt circa 10 kg/l kunststofhars op jaarbasis verbruikt.

In de hangaar worden kleine onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd aan de motorzweefvliegtuigen, waaronder het aftanken van brandstof, het controleren en aanvullen van het oliepeil, de koelvloeistof en ruitenwisservloeistof. Groot onderhoud van de motorvliegtuigen vindt plaats bij civiele bedrijven buiten de inrichting. Er vindt binnen de inrichting geen proefdraaien van de motorzweefvliegtuigen plaats. Op het platform voor de hangaar en in de hangar wordt het in- en exterieur van de motorvliegtuigen gereinigd (het wassen geschiedt middels water en zeep).

4.2.9.3 Modelvliegclub

De modelvliegclub beschikt voor haar activiteiten op het gebied van de modelvliegtuigsport over een barak (C135). Zij maakt voor haar activiteiten gebruik van baankop 09.

4.2.9.4 Schietsportvereniging

De schietvereniging "Scramble" maakt voor haar activiteiten gebruik van de binnen-schietbaan in het gebouw van de schietvereniging. Activiteiten vallen onder 3.7.1 van het Activiteitenbesluit. Het is mogelijk te schieten met sportpistool, standaardpistool, olympisch snelvuur schieten en teven met militair pistool, klein kaliber karabijn, klein kaliber pistool en klein kaliber geweer op vaste doelen. Er is een kogelvanger. Vrijkomend afval wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

4.2.10 Activiteiten vergelijkbaar met het Activiteitenbesluit

Binnen het bedrijf vinden diverse processen en nevenactiviteiten plaats die vergelijkbaar zijn met activiteiten beschreven in het Activiteitenbesluit. Verzocht wordt om voor de activiteiten welke vergelijkbaar zijn met de activiteiten uit hoofdstuk 4 van het Activiteitenbesluit zoveel mogelijk aan te sluiten bij het Activiteitenbesluit. Doel is dat voor type B en type C inrichtingen waar mogelijk dezelfde voorschriften gelden.

De volgende processen en nevenactiviteiten (genummerd conform de paragrafen van het Activiteitenbesluit) zijn vergelijkbaar met het Activiteitenbesluit. De nummering in de paragrafen verwijst naar de paragraafnummering van het Activiteitenbesluit.

4.2.10.1 § 4.1.1 Opslaan van gevaarlijke stoffen

Opslaan van gevaarlijke stoffen CMR-stoffen of bodembedreigende stoffen in verpakking, niet zijnde vuurwerk, pyrotechnische artikelen voor theatergebruik, andere ontplofbare stoffen, bepaalde organische peroxiden, asbest, gedemonteerde airbags, gordelspanners of vaste kunstmeststoffen. Ook opslag van (apparatuur met) radioactieve bronnen. De opslag binnen de vliegbasis is nader beschreven in bijlage M09A.

4.2.10.2 § 4.1.4 Parkeren van vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen

Van toepassing op het parkeren van vervoerseenheden zoals een tankwagen die bestemd en geschikt zijn voor het vervoer over de weg van gevaarlijke stoffen. Niet van toepassing op het parkeren van bestelbusjes met werkvoorraad in emballage. Niet van toepassing op het opstellen van vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen in verband met aanmelden of andere formaliteiten, of op het opstellen van vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen voor het verrichten van laad- of loshandelingen. De vliegbasis heeft 7 tankwagens (Bowers) van 30 m³ en een dieselauto van 4 m³. Twee tankwagens staan binnen in de opslagloods POL, de rest staat verdeeld over de drie brandstofcomplexen.

4.2.10.3 § 4.3.1 Mechanische bewerkingen van hout of kurk

Binnen de inrichting wordt houtbewerking toegepast. De werkzaamheden bestaan uit het schuren, frezen, boren, zagen en vlakken en worden deels handmatig en deels met machines uitgevoerd. Daar waar nodig wordt bij de mechanische bewerking van hout afzuiging op de werkplek toegepast. De relevante afzuiginstallaties zijn voorzien van filters die voorkomen dat er emissie naar de lucht plaatsvindt. De filters worden periodiek onderhouden om een goede werking te borgen. Motopslag vindt plaats in een daarvoor bestemde afgedekte container van circa 6 m³.

4.2.10.4 § 4.3.2 Reinigen, coaten en lijmen van hout of kurk

Incidenteel kan hout gereinigd, gecoat, of gelijmd worden, dit gebeurt echter zo weinig dat er geen relevante emissies bij vrijkomen.

4.2.10.5 § 4.4.1 Mechanische bewerkingen van kunststof

Binnen de inrichting wordt op kleine schaal gewerkt met kunststoffen en rubber. Het betreft hier onderhoudswerkzaamheden, zoals reinigen, coaten en lijmen. Daarnaast worden er, eveneens op kleine schaal, kunststof onderdelen voor vliegtuigen gemaakt. Dit betreft ongeveer 2.000 stuks per jaar.

De werkzaamheden, die hierbij worden uitgevoerd, zijn snijden, zagen, slijpen, draaien, boren, verspanen, polijsten lijmen, coaten en reinigen.

Voor alle werkzaamheden met kunststof geldt dat, daar waar nodig, afzuiging op de werkplek wordt toegepast. De afzuiginstallaties zijn voorzien van filters die voorkomen dat er emissie naar de lucht plaatsvindt. De filters worden periodiek onderhouden om een goede werking te borgen.

4.2.10.6 § 4.4.2 Reinigen, coaten en lijmen van kunststof

Incidenteel kan kunststof gereinigd, gecoat of gelijmd worden, dit gebeurt echter zo weinig dat er geen relevante emissies bij vrijkomen.

4.2.10.7 § 4.5.1 Bewerking van metalen

Bewerken van metalen door middel van spaanloze, verspanende en thermische bewerking en mechanische eindafwerking van metalen. Op diverse plekken worden metalen bewerkt. Het betreft hier onderhouds- en herstelwerkzaamheden. De werkzaamheden bestaan onder andere uit het lassen (autogeen en elektrisch), solderen, stralen, frezen, draaien, boren, afkorten, snijden, knippen, zetten, slijpen, afbramen en zagen. Waar nodig wordt bij deze werkzaamheden gebruik gemaakt van boor-, snij- en koeloliën. Ruimten (in pandig) waar dergelijke activiteiten plaatsvinden hebben een productieoppervlak wat niet groter is dan 2.000 m² per ruimte. Daar waar nodig wordt afzuiging op de werkplek toegepast. De afzuiginstallaties zijn voorzien van filters die voorkomen dat er emissie naar de lucht plaatsvindt in hoeveelheden hoger dan toegestaan in het Activiteitenbesluit. De filters worden periodiek onderhouden om een goede werking te borgen.

4.2.10.8 § 4.5.2 Lassen van metalen

Het verbruik aan lastoevoegmiddelen ligt onder de, in het Activiteitenbesluit, gestelde grenswaarden:

Klasse I t/m III:	6.500 kg
Klasse IV t/m VII:	200 kg

De volgende lasmethoden kunnen worden toegepast:

Klasse I en II:

TIG-lassen, autogeen lassen en onder poederlassen van alle materialen met uitzondering van geverfde materialen.

Klasse III:

- MIG/MAG-lassen met massieve draad van alle materialen met uitzondering van koper-, beryllium- en vanadiumlegeringen en met uitzondering van geverfde materialen.

Klasse V, VI en VII:

- MAG-lassen met gevulde draad van de materialen: roestvast staal;
- MIG-lassen met gevulde draad of massieve draad van de materialen: koperlegeringen en beryllium- en vanadiumlegeringen;

4.2.10.9 § 4.5.3 Solderen van metalen

Soldeerwerkzaamheden komen (sporadisch) voor bij het repareren van, voornamelijk elektrische, militaire apparatuur /alsmede computerapparatuur. Het betreft uitsluitend zachtsolderen. Het jaarlijkse verbruik aan vloeimiddelen is minder dan 100 kilogram;

4.2.10.10 § 4.5.4 Stralen van metalen

Het stralen van metalen gebeurt in speciaal ingerichte ruimten of cabines in de werkplaats motoren (glasparels) en C067 (kunststofkorrels), waarbij eventuele emissie wordt voorkomen door toepassing van filters. Zie ook paragraaf 4.1.2.7.

4.2.10.11 § 4.5.5 Reinigen, lijmen en coaten van metalen ook onderhoud wapens

Zie paragraaf 4.1.2.7 voor een beschrijving van het coaten/verven

4.2.10.12 § 4.5.7 Beitsen en etsen van metalen

Beitsen is het behandelen van een metaal met een agressief middel, waarbij het metaaloppervlak wordt aangetast met het doel dit te reinigen. Bij etsen is er sprake van een langere blootstelling aan het middel, vindt een diepere inwerking plaats en wordt meer materiaal weggenomen. Ook strippen valt onder deze activiteit. Beitsen of etsen vindt incidenteel (gemiddeld 1 á 2 keer per jaar) plaats boven het rooster in hangaar H8.

4.2.10.13 § 4.5.9 Drogen van metalen

Drogen van metalen vindt plaats na bewerkingen zoals lakken, reinigen, ontvetten.

4.2.10.14 § 4.6.1 Lozen van afvalwater (algemeen) van activiteiten met motoren

Van toepassing op activiteiten als bedoeld in de paragraaf 4.2.10.16 van deze aanvraag (paragraaf 4.6.5 van het Activiteitenbesluit).

4.2.10.15 § 4.6.4 Afleveren van vloeibare brandstof of gecomprimeerd aardgas

Van toepassing op het afleveren van vloeibare brandstof en gecomprimeerd aardgas, indien uitsluitend wordt afgeleverd anders dan aan motorvoertuigen voor het wegverkeer, vaartuigen of spoorvoertuigen (§ 3.3.1).

4.2.10.16 § 4.6.5 Onderhouden, repareren of proefdraaien van motoren (motorvoertuigen)

Het betreft hier uitsluitend motoren van motorvoertuigen voor het wegverkeer. Het gaat hierbij om onderhoud van eigen voertuigen van de vliegbasis en om onderhoud van auto's bij de autohobbyclub.

4.2.10.17 § 4.7a.2 Reinigen en wassen van textiel

Er is sprake van het wassen van de plonspakken van piloten en andere kleding/textiel (van binnenslapers). Het wassen gebeurt in wasmachines vergelijkbaar met wasmachines voor huishoudelijk gebruik. Er wordt geen gebruik gemaakt van PER en/of andere oplosmiddelen. Het afvalwater is vergelijkbaar met afvalwater van een huishoudelijke wasmachine.

4.2.10.18 § 4.7a.3 Mechanische bewerking of verwerking van textiel

Mechanische bewerking en of verwerking komt voor bij het herstel van plonspakken en kleding in het kader van Vliegveiligheidsuitrusting (VVU). Er is uitsluitend sprake van niet geautomatiseerd (handmatig) bewerken op zeer kleine schaal. Er worden geen producten van textiel verkleind.

4.2.10.19 § 4.7a.4 Lassen van textiel

Het door middel van warmte aaneenhechten van textiel. Lassen van textiel komt voor bij het herstel van plonspakken. De activiteit is zeer kleinschalig (er wordt hoogstens een paar keer per jaar een kleine stuk textiel gelast). Er is een afzuiging aanwezig. Binnen 50 meter van het emissiepunt liggen geen gevoelige gebouwen.

4.2.10.20 § 4.8.6 In werking hebben acculader

Binnen de inrichting zijn diverse acculaders in gebruik / vast opgesteld voor het opladen van accu's. Het betreft opladers (acculaadstations) voor elektrisch aangedreven heftrucks en transportvoertuigen (spychstaal stapelaars).

4.2.10.21 § 4.8.9 In werking hebben van een crematorium of een strooiveld

Het komt een enkele keer voor dat de as van een overledene wordt verstrooid binnen de grenzen van de inrichting. Hiertoe is een speciaal veldje ingericht. Het betreft in ieder geval minder dan 50 verstrooiingen per kalenderjaar.

4.3 Planbare incidentele activiteiten

Binnen de inrichting vinden een aantal keer per jaar evenementen plaats. Voorafgaand aan het plaatsvinden van een evenement wordt dit gemeld aan het bevoegd gezag. Het aantal planbare incidentele activiteiten blijft beperkt tot maximaal 12 keer per jaar. Onderstaand zijn de planbare incidentele activiteiten aangegeven

4.3.1 Luchtmachtdagen

Op het terrein van de inrichting worden gemiddeld om de 5 jaar de zogenaamde luchtmachtdagen georganiseerd. Dit is een groot evenement waarvoor een evenementenvergunning wordt aangevraagd bij de lokale autoriteiten. De commandant van de inrichting stelt publiek in de gelegenheid om te kijken in de keuken van de luchtmacht. Het driedaagse evenement trekt ongeveer 200.000 bezoekers.

4.3.2 Frysian Flag (FF)

Betreft een jaarlijks terugkerende grote internationale meerdaagse oefening waarbij meer dan normaal wordt gevlogen met verschillende typen toestellen, ook door bondgenootschappelijke krijgsmachten.

4.3.3 Stichting Hoogvliegers

Kinderen met een beperking worden in de gelegenheid gesteld om een keer te vliegen. Betreft een jaarlijks terugkerend evenement.

4.3.4 Weapon Instructor Course (WIC)

Het is de enige en zwaarste opleiding voor gevechtsvliegers in Europa, vindt jaarlijks plaats op de vliegbasis Leeuwarden.

4.4 Toekomstige ontwikkelingen

In de toekomst wordt het eerste onbemande vliegtuigstelsel, de MQ-9 Reaper, verwacht op de vliegbasis Leeuwarden.

Er wordt onderzoek gedaan naar het in de toekomst realiseren van een proefdraaiplaats (Ground Runup Enclosure / GRE) omgeven door hoge (geluid)schermen.

Bij het Integraal Logistiek Gebouw/Centrum (ILG / ILC) wordt mogelijk een platform voor laden en lossen van vliegtuigen aangelegd.

Op dit moment is het nog te onzeker of, en zo ja hoe, deze toekomstige ontwikkelingen precies vormgegeven gaan worden. Het is dan ook nog niet mogelijk deze mee te nemen in deze aanvraag. Het aanvragen van de eventueel benodigde toestemmingen voor voornoemde ontwikkelingen zal separaat van deze aanvraag plaatsvinden als er voldoende zekerheid en duidelijkheid is over de activiteiten.

5 Milieuaspecten

5.1 Bodem

5.1.1 Bodemkwaliteit

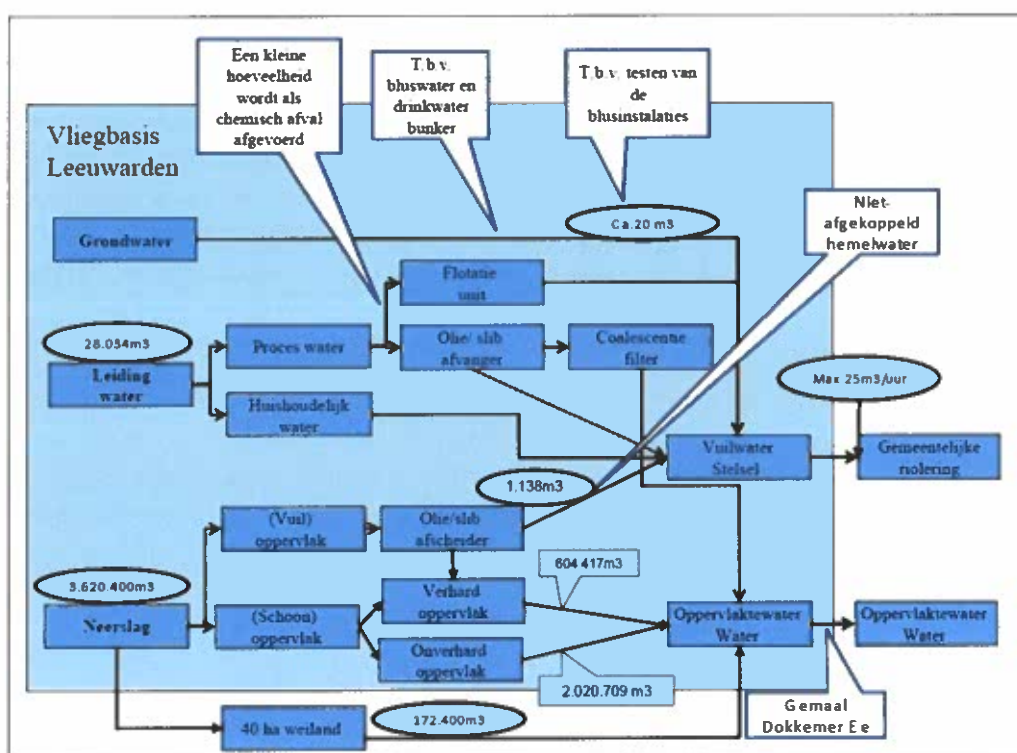
Alle activiteiten zijn reeds vergund. Er is sprake van administratieve herziening van de vergunning, welke geen gevolgen heeft voor de bodemkwaliteit. Een samenvattend overzicht van de bodemkwaliteit en de nulsituatie is opgenomen in bijlage M07A. In M07B is een kaart bijgevoegd waarop de locaties van bodemonderzoeken zijn weergegeven. De donkere kleur betreft de ongenummerde onderzoeken en de lichte kleur zijn de genummerde onderzoeken (001 t/m 142). In de legenda aan de rechterkant is deze nummering opgenomen. In bijlage M07C is een kaart bijgevoegd waarop de grondkwaliteit op de vliegbasis is weergegeven. In M07D is een kaart met de verontreinigingscontouren van het grondwater bijgevoegd.

5.1.2 Bodembeschermende voorzieningen en maatregelen

De bodemrisicoanalyse is opgenomen in bijlage M06. Het bodemrisico is vastgesteld aan de hand van de bodemrisicochecklist (BRCL) van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Uit de bodemrisicoanalyse blijkt dat zodanige combinaties van voorzieningen en maatregelen worden getroffen dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico. De vliegbasis zal bij veranderende bodembedreigende activiteiten zorgen dat deze voldoen aan een van de cvm uit de NRB. Hiermee wordt voldaan aan de NRB 2012.

5.2 Water

De vliegbasis beschikt over een z.g. waterbeheerplan. Dit waterbeheerplan is ter informatie verzonden naar het bevoegd gezag (ILenT), maar maakt geen deel uit van deze aanvraag. Onderstaande figuur uit het waterbeheerplan bevat een schematische weergave opgenomen van de waterhuishouding van de vliegbasis, welke met uitzondering van de gebruikte getallen nog wel actueel is.



De toelichting uit het waterbeheersplan dateert uit 2007 maar is op hoofdlijnen nog wel relevant.

In 2023-2024 wordt een hydraulisch onderzoek in het kader van klimaatadaptatie uitgevoerd. Dit onderzoek zal een volledig inzicht geven in het functioneren van het huidige vuilwater en hemelwaterrioleringsstelsel. In dit onderzoek wordt tevens berekend hoe het stelsel functioneert bij verschillende neerslagsscenario's. De onderzoeksresultaten en een volledig inzicht in de werking van het stelsel kan na afronding ter beschikking worden gesteld.

Voor de vliegbasis wordt een gemiddelde drinkwaterdebiet van 2,3 m³/u aangehouden. Het gemiddelde jaarverbruik komt hiermee op (2,3 x 8760 uur) 20.148 m³/jaar. Dit komt goed overeen met de watermetergegevens van 2014 van 19.371 m³/jaar. 2018 laat een iets hoger waterverbruik zien, 24.998 m³/jaar, maar de verwachting is dat het huidige jaarverbruik rond 20.000 m³/jaar zal liggen of lager.

Hemelwaterafvoer

Het KNMI houdt voor de regio Leeuwarden een gemiddelde jaarlijkse neerslag aan van 875-900 mm. Van de deze totale hoeveelheid neerslag wordt naar schatting circa 1.200 m3 geloosd op het DWA, uitgaand van circa 1.320 m2 verhard oppervlak (run-ups) dat niet is afgekoppeld. De start- en landingsbaan zijn afgekoppeld en vallen onder de stroom 'schoon oppervlak'. Alle stromen zijn schematisch weergegeven in de figuur van de waterhuishouding.

5.2.1 Zuiveringstechnische voorzieningen

Op de Vliegbasis Leeuwarden vinden activiteiten plaats waar afvalwater bij vrijkomt. Dit afvalwater wordt verzameld in het DWA en daarvoor bestemde (wettelijke) voorzieningen (ondergrondse tanks of bufferputten).

Ten behoeve van de behandeling van afvalwater voorafgaande aan de lozing op het gemeentelijke rioolstelsel (DWA) zijn voorzieningen aanwezig op de vliegbasis. In bijlage M04 is een rioleringstekening opgenomen. De afkorting BOB staat voor binnenonderkant buis.

De basis beschikt over een vigerende Wvo-vergunning, WF.2000/118 d.d. 28 juni 2000. Met de komst van de Waterwet zijn in het verleden de bepalingen uit de Wvo-vergunning voor indirecte lozingen van rechtswege overgegaan in de omgevingsvergunning voor milieu. De omgevingsvergunning voor milieu die ontstond uit het overgangsrecht, is te beschouwen als een veranderingsvergunning van de inrichting. In bijlage M14A is de essentie van de gegevens van het afvalwater en de behandeling ervan opgenomen. Een geactualiseerde tabel met waterstromen is opgenomen als bijlage M14B. Voor deze aanvraag zijn alleen de lozingen op DWA relevant.

De aanwezige voorzieningen voor zuivering zijn in bijlage M14B beschreven. Er zijn in de tabel specifieke afvalwaterstromen aangewezen welke:

- achtereenvolgens een bezinkselafscheider en een olieafscheider moeten doorlopen
- nabehandeld moeten worden met een flocculatie flotatie-unit
- via een actief koolfilter moeten worden geloosd
- via een amalgaanfilter moeten worden geloosd

Het betreft behandeling op de basis voorafgaand aan lozing op het DWA.

Binnen de inrichting zijn diverse olie-waterafscheiders aanwezig. De keuringen van de olie-waterafscheiders, inclusief bijbehorende slibvangers en controleputten, worden door Defensie volgens de keuringsrichtlijn BRL K-915 uitgevoerd, waarbij onderstaande wijzigingen in acht worden genomen:

- Elk jaar wordt door Defensie een drijfslag diktemeting uitgevoerd inclusief de controle op het functioneren van de afscheider;
- Elk jaar wordt bij lediging van de afscheider een uitgebreide visuele inspectie van de afscheider uitgevoerd waarbij aangetroffen manco's worden hersteld.
- De 5 jaarlijkse inspectie met de lekdichtheidstest volgens CUR 44 vervalt.

Zie verder bijlage M08 (keuringsregime olie-waterafscheider).

Middels deze bijlage wordt een verzoek om maatwerk gedaan. Dit wordt hierin ook nader toegelicht.

Een deel van dit afvalwater is verontreinigd met vluchtige organische stoffen (VOS). Dit afvalwater wordt gestort in een verzamelbak, waarna door beluchting de VOS wordt verwijderd (splitter). De hierdoor ontstane emissie van VOS naar de omgeving komen aan de orde in M10 en voldoen aan het kader hiervoor. Er vindt periodieke bemonstering en analyse plaats binnen de inrichting.

Vanuit de splitter wordt het VOS-arme afvalwater overgebracht naar de verzameltanks, waar ook het overige verontreinigde afvalwater wordt verzameld. Deze opslagtanks (totale capaciteit 20 m³) liggen nabij H15.

Vanuit de opslagtanks start de bewerking met de emulsiesplitser, deze kan middels lucht of elektroflotatie en dosering van hulpstoffen de af te scheiden stoffen laten opdrijven en scheiden. Het afvalwater wordt na behandeling met de emulsiesplitser geloosd op het vuilwaterriool. De vaste bestanddelen, die uit het afvalwater zijn onttrokken, worden als gevaarlijk afval afgevoerd naar een erkende inzamelaar.

Een bepaald deel van in bijgevoegde bijlage M14B aangegeven stromen worden met behulp van vrachtwagens via een interne waterzuivering bij gebouw H15 geloosd op het DWA. Vliegbasis Leeuwarden wil deze afvalwaterstromen optioneel (als alternatief van afvoer via de zuivering op het riool) per as kunnen afvoeren naar erkende verwerkers. Afhankelijk van de transport en/of externe verwerkingskosten kan de Vliegbasis naar wens wisselen van afvoermethode. Verzocht wordt in de normstelling voor lozing op riool wel uit te gaan van afvoer via de zuivering omdat dit een optionele afvoerroute blijft.

In de nabije toekomst wil de vliegbasis de waterzuiveringsinstallatie mogelijk verplaatsen van H-15 (Noord) naar H-9 (Zuid). De locatie verandert, maar de emissies en werkwijze veranderen niet. Ook na verplaatsing wil de vliegbasis dezelfde afvoermogelijkheden houden dus via zuivering op DWA of afvoer per as. Beide verwerkingsmethoden bieden voldoende bescherming voor het milieu. Als bijlage bij deze aanvraag is bijlage M14B Tabel afvalwaterstromen en voorzieningen opgenomen. In deze bijlage is beschreven hoe de afvalwaterstromen afgevoerd worden inclusief alternatieve opties.

5.3 Afvalstoffen

Onderstaande tabel geeft een indicatief overzicht van de afvalstromen welke door de activiteiten van de vliegbasis zelf vrijkomen binnen de inrichting en welke door de vliegbasis zelf geregistreerd worden.

Type afval	Meerjarig gemiddelde
Bedrijfsafval (kg)	101.000
Gevaarlijkafval (kg)	48.800

In bijlage M09C is een uitgebreider AMICE-overzicht opgenomen waarin tevens afval van activiteiten van derden op het terrein, zoals bijvoorbeeld bouw- en sloopafval en afval van baanrenovatie, is meegenomen. Onderstaand is deze op hoofdlijnen samengevat.

Type afval	Hoeveelheid in kg
06 Afval van anorganische chemische processen	4.687
08 Afval van bereiding, formulering, leveringen gebruik van coatings (verf, lak en email), lijm, kit en drukinkt	1.605
12 Afval van de machinale bewerking en de fysische en mechanische oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen	39
13 Olieafval en afval van vloeibare brandstoffen (exclusief spijsolie en de onder hoofdstukken 05, 12 en 19 vallende oliën	76.019
14 Afval van organische oplosmiddelen, koelmiddelen en drijfgassen (exclusief 07 en 08)	743
15 Verpakkingsafval; absorbentia, poetsdoeken, filtermateriaal en beschermende kleding (niet elders genoemd)	3.383
16 Niet elders in de lijst genoemd afval	50.172
17 Bouw- en sloopafval (inclusief afgegraven grond van verontreinigde locaties)	2.269.140
18 Afval van de gezondheidszorg bij mens of dier en/of verwant onderzoek (exclusief keuken- en restaurantafval dat niet rechtstreeks van de gezondheidszorg afkomstig is)	44
19 Afval van installaties voor afvalbeheer, offsite waterzuiveringsinstallaties en de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water en water voor industrieel gebruik	40.099
20 Stedelijk afval (huishoudelijk afval en soortgelijk bedrijfsafval, industrieel afval en afval van instellingen) inclusief gescheiden ingezamelde fracties	82.670

Bij de activiteiten en processen komen vanzelfsprekend afvalstoffen vrij. Defensie zet zich -naast de al lopende duurzame inkoop- de komende jaren in om Circulariteit bij haar activiteiten een plaats te geven, te beginnen met de recycling van textiel, circulair bouwen, de logistieke keten in vredetijd en tijdens operaties en de verdere reductie en scheiding van afval. Dit houdt o.a. in dat het ontstaan van afval zoveel als mogelijk wordt beperkt en het vrijgekomen afval gescheiden wordt ingezameld, bewaard en wordt opgehaald en afgevoerd door erkende inzamelaars. De afgevoerde hoeveelheden worden geregistreerd.

De afvalstromen opgenomen in voorgaande tabel worden gescheiden in diverse stromen opgeslagen. Het betreft de stromen glas, papier en karton, elektronica, restafval, groenafval, veegvuil, gevaarlijk afval etc. Details van de registratie per afvalstroom van de reguliere bedrijfsvoering zoals hierboven aangegeven zijn beschikbaar bij de POL. In verband met diverse (deel)projecten (met name sloop en renovatie) voeren derden afval voor de vliegbasis af. In bijlage M09C is ter indicatie een recent Amice afvaloverzicht met registratie van detailgegevens van afvalstromen van alle ontdoeners van een periode van 3 jaar opgenomen.

5.4 Lucht

5.4.1 Luchtkwaliteit

Zoals in paragraaf 3.11 beschreven zijn in de Wet milieubeheer grenswaarden opgenomen voor zeven stoffen en richtwaarden voor vijf stoffen voor de concentraties in de buitenlucht. Uit jaarlijkse RIVM rapportages blijkt dat er voor slechts 2 van deze stoffen sprake is van overschrijding van richt en of streefwaarden³. In Nederland zijn de concentraties voor stikstof (hierna: NO₂) en fijnstof (hierna: PM₁₀ en PM_{2,5}) het meest kritisch. Deze twee stoffen zijn in Nederland dan ook maatgevend voor de bepaling of er sprake is van overschrijding van luchtkwaliteitsnormen. Van de overige stoffen zoals CO en benzeen is bekend dat deze de gestelde grenswaarden in recente jaren (vrijwel) nooit overschrijden, zoals blijkt uit de jaarlijkse rapportages vanuit het Landelijk Meetnet Luchtverontreiniging van RIVM. Bij voldoen aan de normen voor de 2 kritische stoffen, kan overschrijding van normen voor overige, in de Wet milieubeheer genoemde stoffen redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de beschrijving van de luchtkwaliteit in relatie tot de Vliegbasis Leeuwarden zijn de concentraties voor fijnstof PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ in beeld gebracht.

Uit gegevens van luchtmeetnet⁴ 2021 t/m 2022 en de NSL monitor⁵ over blijkt (voor de meest nabijgelegen meetstations en ook voor de meeste verder weg gelegen stations) voor PM₁₀:

- gemiddeld < 20 µg/m³ gemeten (norm 40 µg/m³). < 35 overschrijdingsdagen per jaar aan de orde zijn (norm < 35 dagen per jaar > 50 µg/m³).

Uit gegevens van luchtmeetnet over 2021-2022 en de NSL monitor blijkt (voor alle stations) voor PM_{2,5}

- gemiddeld < 15 µg/m³ gemeten (norm 25 µg/m³) en op drukke wegen nabij de vliegbasis in ieder geval < 20 µg/m³ (de kleinste te geven categorie).

De laatste meetgegevens van het dichtstbijzijnde meetstation geven voor 2022 een waarde van < 15 µg/m³. In Nederland en nabij de vliegbasis wordt voldaan aan de norm.

De NO₂-concentratie bleef in 2019-2022 in vrijwel heel Nederland onder de EU-norm voor het jaargemiddelde (40 µg/m³). Dit blijkt uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML). Voor NO₂ is de emissie volgens gegevens van het luchtmeetnet op de meest nabijgelegen meetstations gemiddeld < 15 µg/m³. Uit gegevens van NSL monitor blijkt dat de concentratie NO₂ op drukke wegen vlak bij de vliegbasis in 2022 (inclusief bestaande emissie van de vliegbasis) in ieder geval < 35 µg/m³ (de kleinste te geven categorie) is.

Er is derhalve aantoonbaar geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde en het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

³ Verslag over de beoordeling van de luchtkwaliteit RIVM (jaarlijks)
<https://www.luchtmeetnet.nl/nieuws>, onder kop RIVM, jaren 2009-2021

⁴ <https://www.luchtmeetnet.nl/rapportages>

⁵ <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

Dit betekent dat het niet nodig is om te bepalen of het project in betekenende mate bijdraagt en er is ook geen beoordeling van de luchtkwaliteit nodig.

5.4.2 Stookinstallaties

Er zijn diverse stookinstallaties binnen de inrichting.

Een overzicht van (het type) aanwezige installaties is opgenomen in bijlage M10. Het betreft geen proefinstallaties of mobiele stookinstallaties.

5.4.3 Emissies naar de lucht

Binnen de inrichting worden activiteiten uitgevoerd, waarbij stoffen worden uitgestoten naar de lucht. Afhankelijk van de soort activiteit, de intensiteit en de locatie worden maatregelen genomen om de emissie te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken.

Een overzicht van emissiepunten, emissies en eventuele voorzieningen is opgenomen in bijlage M10. Opgemerkt wordt dat het overzicht een momentopname is van een groot aantal installaties en dat dit op detailniveau sterk aan verandering onderhevig zal zijn. Derhalve wordt verzocht deze bijlage geen onderdeel te laten uitmaken van de beschikking.

De grensmassastromen zoals genoemd in artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit worden niet overschreden. Dit blijkt uit bijlage M10. Hierin is ook de emissie van ZZS stoffen meegenomen. In bijlage M16 is een overzicht weergegeven van de aanwezige ZZS-stoffen binnen de inrichting.

Als gevolg van de Low Observable (LO) coating werkzaamheden in hangar 15 kunnen lage concentraties Zeer Zorgwekkende stoffen naar de lucht vrijkomen. In de bijlage bij deze brief (bijlage M16 Beoordeling ZZS stoffen LO) is een beoordeling opgenomen van de emissies van ZZS naar de lucht als gevolg van de LO werkzaamheden.

De emissie van de stoffen die vrijkomen bij de LO coatingwerkzaamheden vindt niet gekanaliseerd naar buiten plaats. Via de ruimteventilatie van het gebouw (hangaar 15) worden de stoffen (in kleine hoeveelheden) naar buiten geëmitteerd.

Uit de bijlage blijkt:

- dat het kleinschalige processen betreft op verschillende locaties in Hangar 15.
- veel van de ZZS componenten die gebruikt worden vaste stoffen zijn of niet uitdampende stoffen in een oplossing, die niet naar de lucht kunnen vrijkomen.
- voor de overige ZZS componenten zijn de ZZS emissies naar de binnenlucht per individueel proces (bron) kleiner dan de voor gekanaliseerde stoffen naar buitenlucht geldende vrijstellingsgrenzen.

Als de individuele emissie van kleinschalige processen voldoet aan de grensmassaastroom (en tevens moet voldoen aan de arbo eisen) is de verwachting dat de emissie via reguliere minimaal verplichte ruimteventilatie ook zal voldoen aan de emissiegrenswaarde.

Mocht de grensmassaastroom of een arbo eis binnen het gebouw toch overschreden worden, zal de emissie worden verkleind met een lokaal filter.

5.5 Geur

Geurrelevante activiteiten

Binnen de bedrijfsonderdelen van de vliegbasis zijn er meerdere geurrelevante activiteiten aanwezig. De geurrelevante activiteiten van de verschillende bedrijfsonderdelen zijn hieronder beschreven:

- Proefdraaien van de motoren van vliegtuigen
- Vullen brandstoftanks
- Gebruik van stookinstallaties (noodstroomaggregaten)
- Schilder- en spuitwerk
- Bewerken afvalwater (afvalwaterzuiveringsinstallatie)
- Bereiden voedingsmiddelen in het bedrijfsrestaurant
- Vrijkomen van uitlaatgassen bij transportbewegingen over de basis
- Overige activiteiten in werkplaatsen met luchtemissies

De meeste van bovenstaande activiteiten hebben een beperkte geuremissie welke niet leidt tot geurhinder. Enerzijds vanwege het feit dat bedoelde emissie (geur concentratie) relatief klein is, anderzijds vanwege het feit dat de inrichting zodanig groot is dat de geuremissies derden (buiten het terrein van de inrichting) niet zullen bereiken. De geuremissies van het proefdraaien van vliegtuigen en vullen van brandstoftanks bereiken mogelijk wel de inrichtingsgrens. Hierop wordt hieronder verder ingegaan.

Naast de geurrelevante activiteiten die vallen onder de milieuvergunning zijn er de zogenoemde luchtgebonden geuremissies van de vliegtuigen. Dit zijn geuremissies welke vrijkomen bij de direct aan het vliegen gerelateerde activiteiten (taxiën, opstijgen, landen, naderen etc.). Deze emissies vallen niet onder het toetsingskader van deze aanvraag om een omgevingsvergunning.

Ligging van de inrichting en geurgevoelige objecten in de omgeving

Vliegbasis Leeuwarden is gesitueerd op het Keegsdijkje 7 te Leeuwarden. De omgeving is te omschrijven als buitengebied met o.a. een agrarische functie. De stad Leeuwarden ligt ten zuidoosten van de vliegbasis. De afstand van alle geurrelevante activiteiten tot de dichtstbijzijnde woningen bedraagt meer dan 300 meter. In de omgeving bevinden zich bestaande woningen en bedrijven die als geurgevoelige bestemmingen kunnen worden aangemerkt.

Klachtenanalyse

Conform artikel 2.7A van het activiteitenbesluit dient geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt te worden. Een belangrijke indicator voor in hoeverre geurhinder tot aan aanvaardbaar niveau beperkt is, bestaat uit de redelijkerwijs tot de inrichting herleidbare klachten. De vliegbasis heeft een klachtanalyse gericht op geur uitgevoerd. Middels het centrale registratiesysteem LUIK worden klachten geregistreerd, opgepakt en onderzocht en er vindt terugkoppeling plaats richting omwonenden.

De geurklachten van de afgelopen jaren zijn nader bestudeerd, waaruit naar voren is gekomen dat de klachten tijdens luchtgebonden activiteiten worden gemeld. Voor het proefdraaien, het vullen van de tanks en de mogelijk geurrelevante overige activiteiten zijn er geen geurklachten aan de orde. Tijdens of vlak na deze activiteiten, zijn er geen meldingen gedaan van geuroverlast.

In de periode dat er opeens een grote toename van klachten aan de orde is, hebben er geen aanwijsbare veranderingen van activiteiten op de vliegbasis plaatsgevonden die een eventuele toename van het aantal klachten over geur (of geluid) kunnen verklaren. Begin 2019 is echter de online "Noiselab flighttracker" applicatie van de vliegbasis in gebruik genomen. Deze geeft inzicht in wanneer vliegtuigen vliegen en geeft tevens een mogelijkheid klachten gemakkelijk te melden. Dit kan de samenhang van de sterke toename van het aantal klachten en de waarschijnlijke relatie met de luchtgebonden activiteiten verklaren. De vliegbeweging die corresponderen met de klachten zijn ook in de online flighttracker te zien. De klachten zijn grotendeels te herleiden naar 2 melders die wonen in noordwest Leeuwarden op circa 2 kilometer afstand ten zuidoosten van de landingsbaan. Buiten de klachten van deze 2 melders zijn er, ondanks een groot aantal andere bewoners binnen eenzelfde straal rondom de vliegbasis, geen (simultane) meldingen over geuroverlast.

Beoordeling geuremissie in relatie tot het aanvaardbaar hinderniveau

Uit de klachtenanalyse komt naar voren dat er een minimaal aantal omwonenden is die geuroverlast ervaren. Bovendien lijkt er geen verband te zijn met de grondgebonden activiteiten, zoals het proefdraaien na reparatie en onderhoud of het bijvullen van de brandstoftanks.

Als gevolg van de activiteiten binnen de inrichting wordt er geur geëmitteerd. Door deze geuremissie kan er geurhinder optreden in de omgeving. Op basis van het landelijke en provinciale beleid dient als eerste de vraag beantwoordt te worden of er sprake is van onaanvaardbare hinder. Om deze vraag te beantwoorden is gekeken naar de beleidsdoelstellingen voor hinder. Er is sprake van een zeer beperkt aantal melders, waaruit afgeleid kan worden dat er ruimschoots voldaan wordt aan de streefwaarde van maximaal 3% gehinderden. Er mag aangenomen worden dat er sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau.

5.6 Geluid

5.6.1 Industriegeluid

Ter bepaling van de grondgebonden geluidemissie van de inrichting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is als bijlage M11A (openbaar) en M11B (Departementaal Vertrouwelijk) aan deze aanvraag toegevoegd. Tevens is bijlage M11C toegevoegd aan de aanvraag. Dit document onderbouwt de noodzaak voor het aanvragen van hogere $L_a(\max)$ waarden en de maatregelen die genomen en overwogen zijn om de geluidsbelasting naar de omgeving zo laag mogelijk te houden. Ook geeft dit document inzicht in de aan te vragen incidentele bedrijfssituatie.

Uit akoestisch onderzoek is naar voren gekomen dat met name het proefdraaien van (gevechts)vliegtuigen een grote relevante geluidbron is. Met organisatorische en technische maatregelen wordt de geluidemissie binnen de gestelde kaders gehouden. (o.a. gemaximeerde gebruikstijden, keuze voor locaties en aangebrachte voorzieningen). Van het proefdraaien van de motoren na reparatie en onderhoud worden logboeken bijgehouden. Ten behoeve van het proefdraaien van vliegtuigen aan de westkant is een Jet Blaster Deflector geplaatst om te voorkomen dat door beschadiging van de aarden wal achter deze locatie FOD op het banenstelsel terecht kan komen. De impact van deze Deflector is meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Er zijn verschillende scenario's onderzocht in het onderzoek. Ten aanzien van de toetspunten is aangesloten bij de toetspunten uit de vigerende vergunning. Zie tabel 4.8 en 4.9. Hierbij blijkt dat op punt 028 een maximaal geluidniveau van 71 dB(A) voor de dagperiode is berekend. Dit is echter geen geluidgevoelig object. Uit bijlage E van het akoestisch onderzoek blijkt dat het geluidniveau op alle geluidgevoelige objecten binnen de vergunde waarden blijft.

Uit het onderzoek blijkt dat er met betrekking tot geluid voldaan wordt aan de eisen aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bij woningen liggende binnen de geluidzone. Ook voor de maximale geluidniveaus wordt er voor de activiteiten uit de reguliere bedrijfssituatie voldaan aan de grenswaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In het akoestisch onderzoek zijn tevens de maatregelen opgenomen die zijn getroffen ter beperking van geluidhinder.

Voor de inrichting is een geluidzone vastgesteld. Deze gegevens zijn reeds in het bezit van het bevoegd gezag. Er is geen toename van toegestane geluid op de zonepunten berekend.

5.6.2 Schietgeluid

Op het terrein van de inrichting is een 25 meter binnenschietbaan (voor schieten met vuistvuurwapens) gevestigd. De schietbaan voldoet aan het gestelde in het Activiteitenbesluit en aan het gestelde in de Ministeriële publicatie 40-30 (MP40-30). De schietbaan is niet in gebruik bij Defensie maar in medegebruik bij een civiele schietvereniging (Scramble).

Er zijn geen gevoelige objecten binnen 50 meter afstand van de binnenschietbaan. Er is dan ook geen akoestisch onderzoek opgesteld naar schietgeluid. Schietgeluid afkomstig van de binnenbaan is te verwaarlozen.

5.6.3 Vlieggeluid

Vliegbewegingen, alsmede het taxiën, het draaien van de motor voorafgaand aan een vlucht, starten en landen vallen onder luchtgebonden activiteiten en zijn in deze aanvraag niet meegenomen. Luchtgebonden activiteiten worden geregeld in de verschillende besluiten en regelingen die onder de Wet luchtvaart vallen. Het geluid van het vliegen valt onder het luchthavenbesluit Leeuwarden van 17-06-2013.

5.7 Energie

Binnen de inrichting wordt elektriciteit, aardgas, dieselolie, huisbrandolie (HBO) en kerosine verbruikt. Het daadwerkelijke verbruik van de afgelopen jaren is in navolgende tabel ingevuld.

Energie	Aantal (gemiddeld)
Elektriciteit in kWh	7.861.000
Aardgas (m ³)	1.431.000
Diesel F54 (m ³)	405
Kerosine F34 (m ³)	23.225

Deze aanvraag (revisie) omvat geen projecten en naar verwachting zullen de (grondgebonden) activiteiten en verbruiken op hoofdlijnen vergelijkbaar blijven.

Verbruik van kerosine is inclusief vliegen. Het totale verbruik voor de vliegactiviteiten kan fluctueren, dit is voornamelijk afhankelijk van het luchtgebonden verbruik, wat samenhangt met operationele inzet en vliegafstanden. Het verbruik ten behoeve van Frisian Flag is elk jaar rond de 5.000 m³, dit is inbegrepen in de getallen. Naar schatting is minder dan 5% van dit verbruik grondgebonden. Het overige verbruik vindt plaats bij de luchtgebonden activiteiten.

5.7.1 Energiebesparing

Vanwege het Besluit wijziging Activiteitenbesluit - actualisatie energiebesparingsplicht vallen vanaf 1 juli 2023 vergunningplichtige inrichtingen ook onder de plicht tot verduurzaming van het energiegebruik (energiebesparingsplicht) van het

Activiteitenbesluit. Artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit schrijft voor dat bedrijven die meer dan 50.000 kWh en/of meer dan 25.000 m³ aardgasequivalent verbruiken, alle energiebesparende maatregelen nemen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Op grond van dit artikel rapporteert de inrichting uiterlijk op 1 december 2023 en daarna eenmaal per vier jaar aan het bevoegd gezag welke maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik zijn getroffen. De te nemen maatregelen zijn genoemd in de Erkende Maatregelenlijst (EML) 2023. Hierin staan de diverse maatregelen beschreven met daarbij de technische en economische randvoorwaarden.

Gezien het energieverbruik van de vliegbasis moet een energierapport worden opgesteld. Dit onderzoek omvat het energiegebruik, een overweging van energiebesparende maatregelen en de terugverdientijd hiervan.

Nieuwbouweisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Door het toepassen van moderne technieken wordt het energieverbruik zo laag mogelijk gehouden. Defensie meet en registreert het energieverbruik. Deze informatie wordt enerzijds gebruikt om jaarlijks aan de Tweede Kamer te rapporteren in de vorm van een jaarverslag, anderzijds wordt deze informatie gebruikt om de realisatie van de milieudoelstellingen, zoals opgenomen in de Defensie Duurzaamheidsnota, te monitoren. Tevens wordt de voortgang jaarlijks gerapporteerd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT).

Inzicht in verbruik

Om energiebeheer op locatie te verbeteren, gericht energiebesparende maatregelen te kunnen nemen en te toetsen of de energiedoelstellingen worden gehaald, is een goed inzicht in het verbruik noodzakelijk. Om deze redenen is overgegaan op het op afstand afleesbaar maken van bestaande meters, te beginnen bij de hoofdmeters "bij de poort". Dit programma is vrijwel afgerond. Daarnaast is gebleken dat monitoring op hoofdmeterniveau voor een goed energiebeheer onvoldoende is. Daarom zullen uiterlijk in 2023 op de defensieobjecten waar energiebeheer wordt ingevoerd, bij alle gebouwen groter dan 1.000 m² de verbruiksgegevens van elektriciteit, gas en warmte voor de energiemanager inzichtelijk worden gemaakt. Hetzij door het aanbrengen van op afstand afleesbare tussenmeters dan wel vanuit de aanwezige gebouwbeheerssystemen.

Met deze maatregelen wordt inzicht in het energieverbruik en aandacht voor het continue verminderen van het energieverbruik verankerd in de bedrijfsvoering.

5.8 Externe veiligheid en brandveiligheid

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) zijn voor deze inrichting niet van toepassing.

5.8.1 Opslag gevaarlijke stoffen in verpakking

Binnen de inrichting worden op meerdere plaatsen gevaarlijke stoffen en gassen in verpakking opgeslagen. Het betreft hier voornamelijk de opslag van (afval-)stoffen uit de ADR-categorieën 2, 3, 6.1, 8 en 9. De opslag vindt plaats in de zogenaamde PGS-kasten en opslaggebouwen, welke voldoen aan de PGS 15. Per opslagvoorziening is de opslagcapaciteit kleiner dan 10.000 kg. De bedrijfsstoffenloods is ingericht voor gecompartmenteerde opslag en voldoet aan de eisen gesteld in de PGS 15. Eén van de compartimenten is geschikt voor geconditioneerde opslag (vorstvrij, 5°C). Een overzicht van gevaarlijke stoffen en gassen is gegeven in bijlage M09A.

Tussen de opslagcompartimenten in de bedrijfsstoffenloods ligt het laad- en losgebied. Hier vinden overtapwerkzaamheden plaats (opbulken van voorraad). Na beëindiging van de werkzaamheden worden de gesloten verpakkingen in één van de opslagcompartimenten geplaatst. In het laad- en losgebied wordt incidenteel een met afvalstoffen geladen voertuig, in afwachting van verder transport, gestald. Tevens staan hier een vorkheftruck en de "afvalstoffen ophaalwagen (AOW)" gestald.

5.8.2 Opslag in tanks

In bijlage M09B is een overzicht opgenomen van tanks en bufferputten met daarbij aangegeven welke norm het meest geschikt is. In een aantal gevallen is het niet met zekerheid te zeggen of aan de vigerende norm voldaan kan worden. Dit omdat een aantal opslagen nader onderzocht moeten worden. Dit is het geval voor de 6 verticaal geplaatste ingeterpte brandstoftanks. Er is een 'gap analyse' uitgevoerd en er is een PGS 29-maatregelenlijst opgesteld. Deze lijst is bijgevoegd als bijlage M15 bij deze aanvraag. Verder zijn er wat kleinere tanks waarvoor PGS 28 of 30 voorgeschreven kan worden. Voor de overige tanks zijn geen PGS normen van toepassing en is de NRB het kader.

5.8.3 Opslag ontplofbare stoffen

Externe veiligheid is relevant voor de opslag van munitie en explosieven op de vliegbasis. Er worden ontplofbare stoffen van ADR klasse 1.1 of 1.2 opgeslagen en/of de hoeveelheid ontplofbare stoffen met ADR klasse 1.3 is groter dan 50 kg NEG.

In 2023 is in opdracht van het Ministerie van Defensie door TNO een Quantitative Risk Assessment afgerond inzake de externe veiligheid van de munitieopslag op de vliegbasis Leeuwarden. De resultaten daarvan zijn vastgelegd in rapport TNO 2023 R11597 oktober 2023 (QRA, departementaal vertrouwelijk). Dit rapport is in bijlage M12B opgenomen.

De QRA is opgesteld met als doel vast te stellen of er onacceptabele risico's worden veroorzaakt als gevolg van de opslag van munitie binnen de inrichting. Dit is niet het geval.

Er kan worden geconcludeerd dat er binnen de externe veiligheidszones van de munitieopslag van de vliegbasis Leeuwarden geen inbreuken op de vigerende regelgeving aanwezig zijn.

De opslagen voor munitie dienen te voldoen aan de ministeriële publicatie MP 40-21. De Militaire Commissie Gevaarlijke Stoffen (MCGS) beoordeelt alle opslagvoorzieningen, die in gebruik zijn door de krijgsmacht. In de MP 40-21 zijn voorschriften opgenomen die moeten voorzien in een situatie waarbij de externe veiligheid wordt gewaarborgd. Dit betreft zowel technische als procedurele voorschriften. Het Korps Militaire Controleurs Gevaarlijke Stoffen (KMCGS, onderdeel van de Koninklijke Marechaussee) ziet toe op de naleving van deze voorschriften.

5.8.4 Accushop

Ten behoeve van de opslag van lithium-ion batterijen worden vanuit de overheid brandveiligheidseisen gesteld middels de PGS-37. De vliegbasis voldoet aan de deze eisen. Hieronder volgt een opsomming van voorbeelden van maatregelen die zijn getroffen om de opslag conform deze eisen uit te voeren:

- De locatie van de Li-ion accustraat aan de zijgevel komt tegemoet aan de veiligheidseisen/ ventilatie eisen.
- De weerstand tegen Branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van de opslagvoorziening met andere besloten ruimte is ten minste 60 minuten. Deuren, ventilatie openingen, leidingdoorvoeren e.d. doen geen afbreuk aan de vereiste WBDBO.
- Er is een brandmeldinstallatie gerealiseerd (conform NEN 2535) met een doormelding naar de bedrijfsbrandweer.
- De activiteiten worden opgenomen in het bedrijfsnoodplan (aanvulling met plattegrond, aanrijroute hulpdiensten, instructies, e.d.)
- De ruimte is verder ingericht conform de voorwaarden op grond van ATEX en is er sprake van zonering in dit kader. Hier wordt conform de ATEX rekening mee gehouden in de bedrijfsvoering.

5.9 Ongewone voorvallen

Het omgaan met ongewone voorvallen vindt plaats conform hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer. Ongewone voorvallen, voor zover die nu bekend zijn, zijn voor zover noodzakelijk, opgenomen in een risicoanalyse. De beheersmaatregelen en preventieve maatregelen om risico's te mijden of de gevolgen daarvan zoveel als mogelijk te beperken zijn hierin opgenomen.

Mogelijke incidenten / ongewone voorvallen die zich binnen de inrichting kunnen voordoen, zijn:

- brand of explosie
- vrijkomen van gevaarlijke stoffen
- lekkages en morsen van bodembedreigende stoffen
- bommelding
- aantreffen conventionele explosieven

- zware ongevallen
- milieuverontreiniging
- stralingsincidenten
- natuurverschijnsel
- ontruiming
- aantreffen (vermoedelijke) poederbrief
- griepepidemie
- materieel (falen/storing)

Al deze onderwerpen krijgen aandacht in het bedrijfsnoodplan, dat op locatie beschikbaar is, actueel gehouden en periodiek beoefend wordt.

Calamiteitenoefeningen worden geëvalueerd om zodoende bij calamiteiten nog slagvaardiger op te kunnen treden.

5.9.1 Brandgevaar

In het algemeen kan worden gesteld dat het beleid binnen Defensie gericht is op het minimaal naleven van de wetgeving, ook op het gebied van brandveiligheid. Dit houdt onder meer in dat alle gebouwen voldoen aan het Bouwbesluit (geldend op het moment van afgifte bouwvergunning) en tenminste alle militaire medewerkers hebben een opleiding gevolgd is, die vergelijkbaar is met de BHV-opleiding. Ook een deel van het burgerpersoneel beschikt over een dergelijke opleiding.

Zoals op alle defensie-objecten, beschikt ook de Vliegbasis Leeuwarden over personeel dat specifiek is opgeleid op het gebied van brandveiligheid te vergelijken met de brandpreventiemedewerker bij de overheidsbrandweer.

Daarnaast beschikt de Vliegbasis Leeuwarden over een bedrijfsbrandweer, die is uitgerust volgens de vigerende wetgeving (Wet Veiligheidsregio's).

De vliegbasis beschikt over een bedrijfsnoodplan, dat periodiek wordt beoordeeld en zo nodig wordt aangepast. Het bedrijfsnoodplan is opgesteld in nauwe samenwerking met de lokale hulpdiensten. Er worden op regelmatige basis oefeningen gehouden, waar ook de civiele hulpdiensten bij worden ingezet.

Met betrekking tot het voorkomen van brand zijn de volgende maatregelen getroffen:

- In de gebouwen geldt een rookverbod. Daarnaast geldt in de overige ruimtes een verbod voor rook en open vuur. Dit wordt door opschriften kenbaar gemaakt.
- Bliksembeveiliging.
- Overvulbeveiliging.
- Temperatuurbewakers.
- Aarding installaties/apparatuur.
- Bezoekregeling/instructies.
- Huisregels.

De volgende specifieke technische maatregelen zijn gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken ingeval van ongewone voorvallen:

- alarmering
- brandmeldsysteem / sprinklerinstallatie
- brandbestrijdingsmiddelen (brandhaspels, brandblussers, sprinklers)

De volgende specifieke procedurele maatregelen zijn gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken ingeval van ongewone voorvallen:

- bedrijfshulpverlening
- werkinstructies personeel
- bedrijfsnoodplan
- keuringsplichtige installaties, zoals de brandmeldinstallatie en de blusinstallaties, worden volgens de wettelijke eisen onderhouden.

5.9.2 Vrijkomen van (gevaarlijke) stoffen

Medewerkers die werken met gevaarlijke (afval)stoffen binnen de inrichting zijn voorgelicht over het gebruik en de gevaaraspecten. Verder voldoen de opslagen van gevaarlijke stoffen aan de desbetreffende PGS richtlijnen. Maatregelen met betrekking tot morsen/lekkages zijn opgenomen in het bedrijfsnoodplan en de bodemrisicoanalyse in bijlage M06.

5.10 Verkeer en vervoer

De vliegbasis Leeuwarden is een grote inrichting waar veel verkeersbewegingen plaatsvinden. Deze bewegingen zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek. Binnen Defensie zijn een aantal regelingen van kracht welke milieutechnisch gezien een gunstige uitwerking hebben op het verkeer en het vervoer van personen en of goederen.

Zo stelt Defensie o.a. energie zuinige dienstvoertuigen ter beschikking, in combinatie met richtlijnen om deze zo efficiënt mogelijk in te zetten. Werknemers bij Defensie zijn in de gelegenheid om mee te doen met een zogenaamd fietsplan (gerelateerd aan woon - werkverkeer). Tevens wordt het gebruik van openbaar vervoer gestimuleerd / financieel gecompenseerd.

Op het terrein van de inrichting wordt het gebruik van gemotoriseerd vervoer ontmoedigd door interne regelgeving. Deze interne regelgeving vloeit doorgaans voort uit het beperken van de geluidbelasting van de inrichting. Onderdelen hiervan zijn bijvoorbeeld snelheidsbeperkingen, speciale routing of het niet toegankelijk verklaren voor gemotoriseerd verkeer van bepaalde terreingedeelten. Ook zijn er ten behoeve van het aantrekkelijk maken van elektrisch rijden op verschillende parkeerplaatsen binnen de inrichting oplaadvoorzieningen beschikbaar. Op het terrein zijn voldoende parkeerplaatsen zodanig gesitueerd dat ook visuele hinder wordt voorkomen. Op het terrein is geen parkeergarage aanwezig.

5.11 Milieuzorg

Vliegbasis Leeuwarden beschikt sinds 25 oktober 2002 over een milieumanagementsysteem, dat voldoet aan de eisen van de NEN-EN-ISO 14001. Het systeem is in 2023 opnieuw gecertificeerd tegen de NEN-EN-ISO 14001:2015.

Binnen de inrichting is een onderhoud- en inspectieplan opgesteld en vindt er registratie plaats van energieverbruiken (elektra, aardgas, diesel en kerosine) en leidingwaterverbruik.

5.11.1 Flora en fauna beheer

Vliegbasis Leeuwarden is verantwoordelijk voor de natuurwaarden op haar terrein. Door haar activiteiten mogen beschermde natuurwaarden niet achteruit gaan. Voor het beheer vindt afstemming plaats tussen diverse betrokken partijen.

6 Begrippen en afkortingen

AFS	Aircraft Fuel Storage
BEVI	Besluit externe veiligheid inrichtingen
BOB	Binnenonderkant buis (zie bijlage M04)
BRZO	Besluit risico's zware ongevallen
DEM	Defensie Energie- en Milieubeleid
DPO	Defensie Pijpleiding Organisatie
DWA	Droog weer afvoer
EACC	Elektrische Air Cooling Car
FSII	Fuel System Icing Inhibitor, anti ijsvormingsmiddel
HSLT	High Speed Low Thrust
HWA	Hemelwaterafvoer
I&W	(ministerie van) Infrastructuur & Waterstaat (voorheen Infrastructuur & Milieu)
IDLE	Engelse term te vertalen als stationair / onbelast
IMS	Integraal Management Systeem
IPP	Integrated Power Package
MCGS	Militaire Commissie Gevaarlijke Stoffen
MHU	Munitions Handling/Loading Unit
NEG	Netto Explosief Gewicht
NeR	Nederlandse emissie Richtlijn
NRB	Nederlandse richtlijn bodembescherming
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
RVB	Rijksvastgoedbedrijf
PAO Cart	PolyAlfaOlefin (PAO) is koelvloeistof die met een cart in het vliegtuig wordt gepompt
POL	Petrol Oils and Lubricants, sectie verantwoordelijk voor brandstof, olie en smeermiddelen
QRA	1 Quantitative Risk Assessment, kwantitatieve risicoanalyse 2 Quick Reaction Alert, snelle reactie alarm, hiervoor staan 2 bewapende vliegtuigen klaar