

RAPPORT

Ruimtelijke onderbouwing

Logies ruimte Hangaar 4 Den Helder Airport

Klant: Den Helder Airport

Referentie: BG3085T&P_RP003

Status: 0.1/Definitief

Datum: 11 juni 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN AMSTERDAM
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ruimtelijke onderbouwing

Ondertitel: ROB Logiesruimte Hangaar 4 DHA
Referentie: BG3085T&P_RP003
Status: 0.1/Definitief
Datum: 11 juni 2020
Projectnaam: ROB loge Hangar 4
Projectnummer: BG3085
Auteur(s): Sanne Groot

Opgesteld door: Sanne Groot

Gecontroleerd door: Adriaan Koopman

Datum/paraaf: 16-10-2018 / AKo

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging en begrenzing projectgebied	1
1.3	Geldend bestemmingsplan	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Planvoornemen en relevante beleidskaders	4
2.1	Planvoornemen	4
2.2	Relevante beleidskaders	6
2.2.1	Rijksbeleid	6
2.2.2	Provinciaal en gemeentelijk beleid	7
3	Milieu en omgevingsaspecten	9
3.1	Bedrijven- en milieuzonering	9
3.2	Externe veiligheid	9
3.3	Geluid	11
3.4	Water	12
3.5	Bodem	13
3.6	Ecologie	15
3.7	Cultuurhistorie en archeologie	15
3.8	Luchtkwaliteit	16
3.9	Verkeer en parkeren	16
3.10	Hoogtebeperkingen	17
4	Uitvoerbaarheid	20
4.1	Economische uitvoerbaarheid	20
4.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
5	Conclusie	21

Bijlagen

Bijlage 1	Onderzoek Externe Veiligheid
Bijlage 2	Geluidsonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De voorliggende rapportage voorziet in de ruimtelijke onderbouwing voor het legaliseren van 4 onzelfstandige logiesruimten op de 1e verdieping in hangaar 4 op het perceel Luchthavenweg 20 te Den Helder. Vanuit deze hangaar worden de Search and Rescue (SAR) taken gecoördineerd. De logiesruimten zijn gerealiseerd ten behoeve van het verblijf van de SAR-bemanningsleden aan de zuidelijke gevel van hangaar 4, inclusief slaapaccommodatie.

In mei 2018 is er bij Gemeente Den Helder een omgevingsvergunning voor bouwen aangevraagd voor deze logiesruimten. Bij de toetsing van de aanvraag is gebleken dat deze niet voldeed aan de ruimtelijke regels in het vigerend bestemmingsplan. Gemeente Den Helder heeft een verzoek tot aanvullingen gedaan waarin gevraagd wordt om naast de omgevingsvergunning voor bouwen, tevens een afwijking van het vigerende bestemmingsplan 'Luchthaven 2013' aan te vragen inclusief een milieuneutrale wijziging van de bestaande milieuvergunning in te dienen. Voor de afwijking van het bestemmingsplan is de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Hangaar 4 ligt aan de Luchthavenweg 20 te Den Helder en maakt onderdeel uit van Den Helder Airport. Den Helder Airport is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Den Helder en circa 1 kilometer ten westen van de Waddenzee kust. In afbeelding 1.1 is Den Helder Airport rood omlijnd. Daarbinnen bevindt zich Hangaar 4, welke met blauwe omlijning is aangegeven. Aan de noordzijde van de hangaar bevinden zich helikopter-opstelplaatsen. De hangaar is toegankelijk via de Luchthavenweg, welke ten zuiden van het gebouw ligt. Ten zuiden van de Luchthavenweg bevindt zich grasland. Het gehele luchthaventerrein wordt begrensd door watergangen. Het perceel staat kadastraal bekend onder perceelnummer 12090 en is geregistreerd onder kadastrale gemeente Den Helder.



Afbeelding 1.1: Ligging projectgebied. Rood omlijnd: Ligging Den Helder Airport, Blauw omlijnd: Hangaar 4 (bron: maps.google.nl).

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Luchthaven 2013'. Dit bestemmingsplan is door Gemeente Den Helder op 14 oktober 2013 vastgesteld. De projectlocatie heeft momenteel de enkelbestemming 'Verkeer-Luchthaven' met een maximale bouwhoogte van 8 meter, de functieaanduiding "specifieke vorm van verkeer - platform", de gebiedsaanduiding "geluidszone - luchtvaart 55 ke-60 ke", de gebiedsaanduiding "veiligheidszone bevi-2" en gebiedsaanduiding "vrijwaringszone radar 1" (zie afbeelding 1.2). Logiesruimten zijn binnen deze bestemming niet toegestaan. Het is de wens van Den Helder Airport om de logiesruimten planologisch-juridisch mogelijk te maken. Dit betekent dat er een omgevingsvergunning nodig is om af te wijken van het bestemmingsplan. Er is geen mogelijkheid om binnen de regels van het bestemmingsplan af te wijken van de bestemming. Daarom betreft dit een buitenplanse afwijking middels een procedure als bedoeld in Art. 2.12, lid 1 onder a, sub 3. Onderliggende ruimtelijke onderbouwing dient ter motivering voor het verkrijgen van deze omgevingsvergunning.



Afbeelding 1.2: Uitsnede van vigerend bestemmingsplan Luchthaven 2013, met daarin in rood aangegeven de grens van het besluitvak in het kader van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

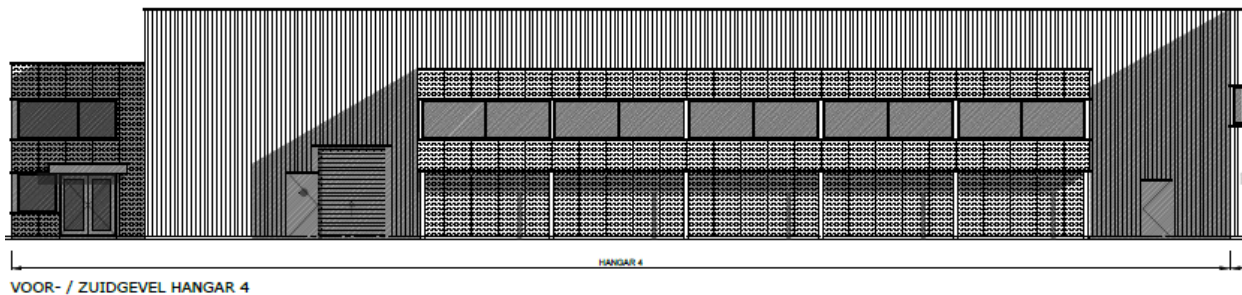
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 het planvoornemen en de relevante beleidskaders omschreven. In hoofdstuk 3 wordt er ingegaan op de relevante milieu- en omgevingsaspecten en in hoofdstuk 4 wordt de uitvoerbaarheid van het plan beschreven. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 geconcludeerd of afwijken van het bestemmingsplan aanvaardbaar is.

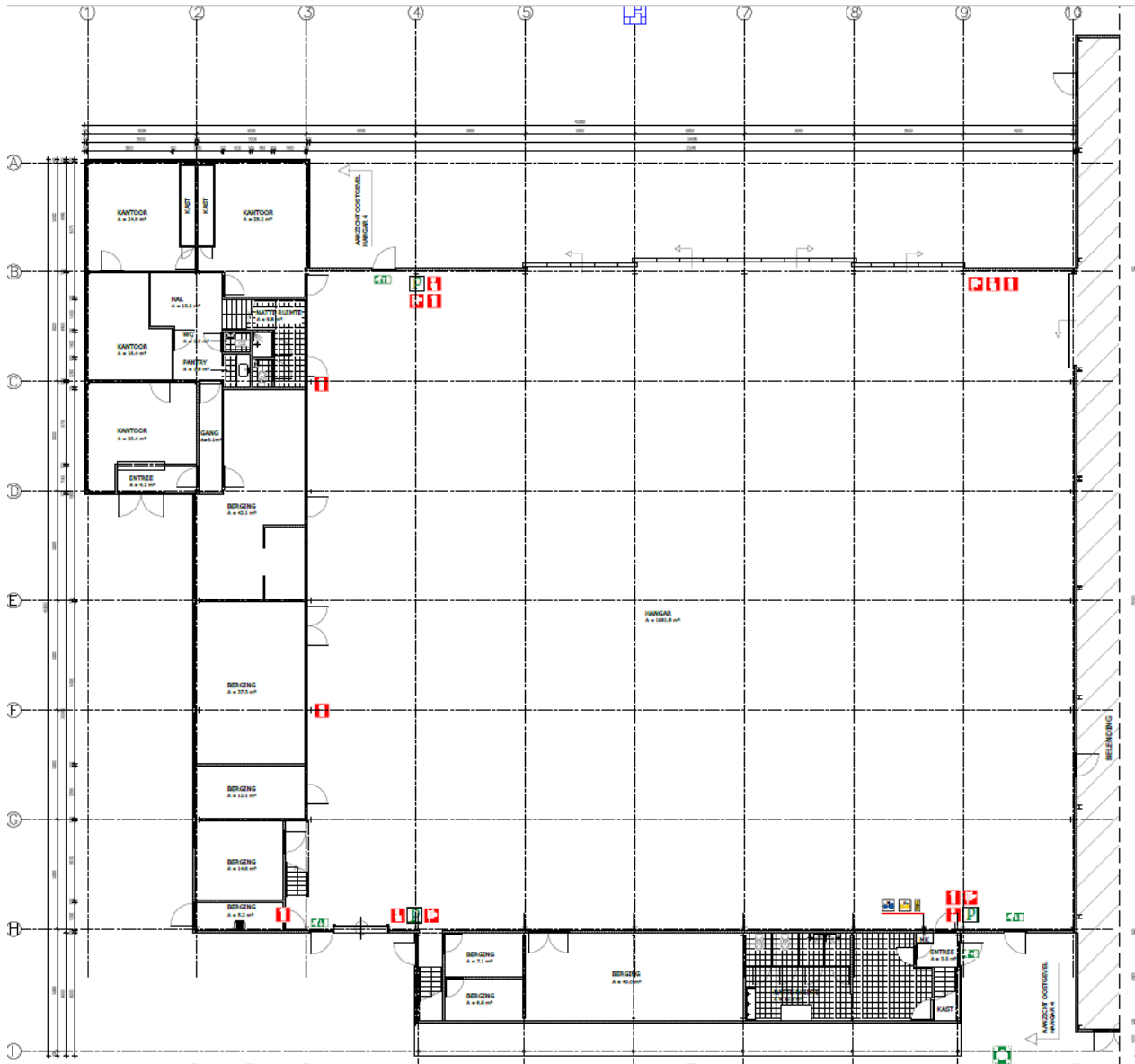
2 Planvoornemen en relevante beleidskaders

2.1 Planvoornemen

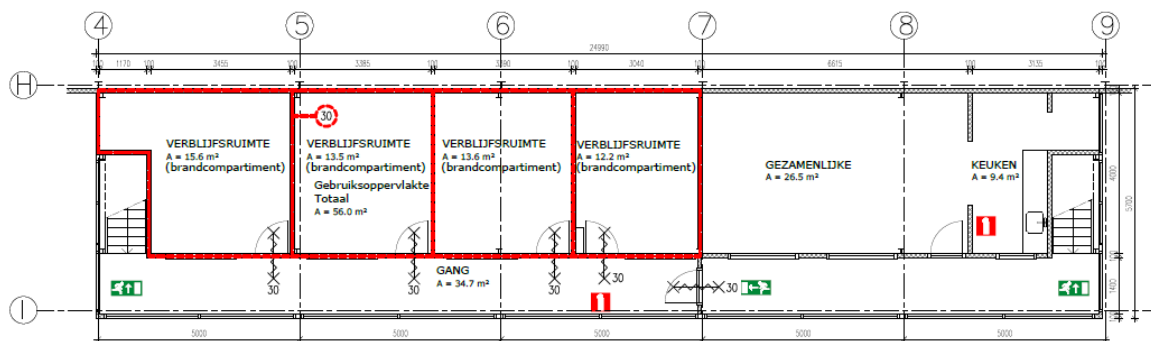
Aan de Luchthavenweg 20 staat nu een hangaar voor de stalling van helikopters. De hangaar bestaat uit verschillende sub-compartimenten, namelijk de loods voor de stalling van de helikopters, kantoren aan de westzijde en berging aan de zuidzijde. Op de kantoren aan de westzijde en de berging aan de zuidzijde zijn ook extra verdiepingen gesitueerd. Aan de westzijde zijn hier extra kantoorruimten, een gezamenlijke ruimte en kantine en bergingen gesitueerd. Deze ruimtelijke onderbouwung dient voor het mogelijk maken van het voornemen om de bergingen op de tweede verdieping te verbouwen naar 4 logiesruimten voor piloten. Er is op dezelfde verdieping reeds een gezamenlijke ruimte en een keuken aanwezig. Zie afbeelding 2.1, 2.2 en 2.3 voor het vooraanzicht en plattegronden van het plan.



Afbeelding 2.1: vooraanzicht/zuidzijde Hangaar 4



Afbeelding 2.2: begane grond van hangaar 4.



1e VERDIEPING HANGAR 4

Afbeelding 2.3: eerste verdieping Hangaar 4, met in rood de locatie van de nieuwe logiesruimten.

2.2 Relevante beleidskaders

In het vigerende bestemmingsplan ‘Luchthaven 2013’ is reeds uitgebreid ingegaan op de relevante beleidskaders op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Op het gebied van Rijksbeleid wordt er in het bestemmingsplan nader ingegaan de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), waarbij het beleid juridisch is vastgesteld onder het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

2.2.1 Rijksbeleid

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het bestemmingsplan ‘Luchthaven 2013’ wordt in het kader van nationaal beleid ingegaan op het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze AMvB is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. In het Barro zijn ten aanzien van verschillende onderwerpen een aantal bepalingen opgenomen. Voor het voornemen om de Logiesfunctie te realiseren zijn de onderwerpen ‘Defensie’, Waddenzee en Waddengebied en ‘Buisleidingen’ van toepassing. Deze worden hierna behandeld.

Defensie

De locaties van militaire activiteiten ten behoeve van de krijgsmacht vormen een nationale verantwoordelijkheid. Het directe en indirecte militaire ruimtegebruik is divers en omvat een vlootbasis, kazernes, militaire luchthavens, logistieke inrichtingen, oefen- en schietterreinen op land en op zee, laagvliegroutes, zend- en ontvangstinstallaties, helikopter-laagvlieggebieden en munitieopslagplaatsen. Het Rijk wil voldoende ruimte bieden voor deze activiteiten voor gereedstelling en instandhouding. Deze activiteiten hebben daarbij soms beperkende gevolgen voor andere ruimtelijke functies en zij dienen dan ook zorgvuldig te worden ingepast. Rondom sommige locaties zijn beperkingen-zones aangewezen. Het gaat dan om externe veiligheidscontouren, geluidscontouren, gebieden met bouwhoogte beperkingen en onveilige zones op zee.

In bestemmingsplan ‘Luchthaven 2013’ gaat het om de civiel/militaire luchthaven de Kooy/Den Helder Airport. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe bebouwing of nieuwe activiteiten mogelijk die de instandhouding dan wel ontwikkeling van de luchthaven (op zowel militair als civiel gebied) beperkt. Hangaar 4 bevindt zich binnen de geluidszone ‘luchtvaart 55ke-60ke’, de veiligheidszone ‘Bevi-2’ en een vrijwaringscontour voor radar. De geluidszone en de veiligheidszone zijn beide contouren rondom de start- en landingsbaan van Den Helder Airport die dienen ter beperking van nieuwe ontwikkelingen binnen deze zones. Omdat de logiesfunctie binnen het bestaande gebouw wordt gerealiseerd hoeft de aanpassing niet getoetst te worden op invloed aan de radarsystemen. De geluidszone en de veiligheidszone hebben echter wel invloed. Hier wordt in Hoofdstuk 3, omgevingsaspecten een nadere toelichting op gegeven.

Waddenzee en Waddengebied

Inzake het onderwerp ‘Waddenzee en Waddengebied’ heeft het voornemen om een deel van Hangaar 4 om te bouwen naar een logiesruimte geen significante gevolgen omdat alleen het in pandige gebruik veranderd. Het onderwerp wordt niet verder behandeld omdat de bepalingen uit artikelen 2.5.2, 2.5.4, 2.5.5 en 2.5.12 van het Barro hierop niet van toepassing zijn vanwege het feit dat het plan geen gevolgen heeft voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteit van het waddengebied.

Buisleidingen

Op circa 300 meter afstand van Hangaar 4 ligt een ondergrondse buisleiding (zie afbeelding 2.4). Deze buisleiding is van nationaal belang vanwege het feit dat deze leiding deel uitmaakt van een landelijk hoofdnetwerk van leidingen. Aan de westzijde van de luchthaven bevindt zich een

gasbehandelingsinstallatie van de NAM waar deze buisleiding op is aangesloten. In Hoofdstuk 3 wordt er nader ingegaan op de veiligheidscontouren van de gasbehandelingsinstallatie en de buisleiding zelf.



Afbeelding 2.4: uitsnede van bestemmingsplan 'luchthaven 2013' met de ligging van een buisleiding in het rood aangegeven.

Conclusie

Ten aanzien van rijksbeleid zijn de nationale belangen omtrent de onderwerpen 'Defensie' en 'Buisleidingen' uit het Barro relevant voor de realisatie van de logiesruimten in Hangaar 4. Dit vanwege het feit dat de projectlocatie zich op een militaire luchthaven bevindt en er een gasbehandelingsinstallatie met buisleidingen in de buurt liggen. Er zijn bepaalde regels en voorwaarden aan deze belangen gekoppeld die bij de behandeling van de omgevingsaspecten in Hoofdstuk 3 nader worden behandeld.

2.2.2 Provinciaal en gemeentelijk beleid

Provinciaal beleid

Het volgende provinciale beleid is het volgende beleid richtinggevend voor het onderliggende plan:

- De Structuurvisie Noord-Holland 2040
- Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) 2018

In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 wordt het ruimtelijk beleid verwoordt, in de bijbehorende Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit vertaald naar regels. Op de structuurvisiekaart van Provincie Noord-Holland is te zien binnen welke thema's het projectgebied valt, namelijk:

- Fijnmazige waterberging
- Herstructureringsgebied windenergie op land
- Kleinschalige oplossingen voor duurzame energie
- Aandijkingenlandschap
- Bedrijventerrein met milieucategorie 4 of meer
- Vastgesteld of bestaand bedrijventerrein
- Bestaand bebouwd gebied
- Gebied voor grootschalige landbouw

Vanwege de kleine schaal van dit project en het feit dat het alleen een functiewijziging van een bestaand gebouw betreft is het provinciale beleid met de bovenstaande thema's niet relevant. Het beleid die deze thema's herbergen zijn bedoeld voor grootschalige ontwikkelingen die ruimtelijke veranderingen tweebrengen die raken aan de genoemde thema's. Geconcludeerd kan worden dat onderhavig plan daarom niet in strijd is met het provinciaal beleid.

Gemeentelijk beleid

In de Strategische Visie 2020 is de Structuurvisie als één van de overkoepelende beleidskaders aangekondigd. De Structuurvisie Den Helder 2025 vertaalt de Strategische Visie in een ruimtelijk beleidskader. Met de Structuurvisie wordt beoogd om sturing te geven aan en samenhang aan te brengen in de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in Den Helder in de periode tot 2025. Den Helder Airport valt in de Structuurvisie binnen het Maritieme Domein, waaraan het volgende beleid is gekoppeld:

“Den Helder Airport vormt een belangrijke bestaansvoorwaarde voor de offshore-industrie en de groei van de haven in de toekomst. Daarnaast maakt het gebruik voor civiele doeleinden inmiddels een onlosmakelijk deel uit van de luchthaven. Met een werkgelegenheid van 700 á 800 mensen behoort de luchthaven inmiddels tot de belangrijkste werklocaties van de stad. Al jaren werkt Den Helder samen met Defensie en Den Helder Airport bij de ontwikkeling van de luchthaven. Met Defensie is afgesproken dat deze de luchthaven nog zeker tien jaar zal exploiteren en beheren, zodat de toekomst voor de middellange termijn is veiliggesteld. In de visie van de bij de luchthaven betrokken partners is er kans op groei voor luchthaven gerelateerde bedrijvigheid. Deze groei zal de gemeente, binnen de geldende veiligheids- en milieueisen zo goed mogelijk faciliteren. Op deze wijze kan de continuïteit ook voor de langere termijn worden versterkt. Om deze groei te kunnen (blijven) faciliteren heeft Den Helder ruimte nodig. Deze ruimte moet gevonden worden in een gebied vol complexe planologische belemmeringen en uiteenlopende belangen. Op de plankaart structuurvisie is het gebied tussen vliegveld en Kooypunt als agrarisch gebied/open landschap aangegeven. In dit gebied wordt aan Den Helder Airport de ruimte geboden om te groeien. Daar waar veiligheidscontouren het toelaten, mag de luchthaven bouwen, waarbij het uitgangspunt is dat er een open zichtrelatie in stand blijft.”

Relevant voor het onderhavig plan is dat Den Helder Airport een belangrijke bestaansvoorwaarde voor de offshore industrie is en dat de luchthaven een werkgelegenheid van 700 á 800 mensen biedt. Het beleid van de gemeente is erop gericht dat groei, binnen de geldende veiligheids- en milieueisen, zo goed mogelijk zal worden gefaciliteerd. In een reactie van Gemeente Den Helder d.d. 17-07-2018, inzake het verzoek voor het indienen van aanvullende gegevens omtrent de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het realiseren van de logiesfunctie in Hangaar 4 wordt tevens het volgende aangegeven:

“In het kader van de interne bedrijfsvoering en de algemene veiligheid ter land en ter zee vinden wij het noodzakelijk dat de personen die aldaar verblijven (o.a. piloten) te allen tijde beschikbaar moeten zijn. De voorziening voorziet in de noodzaak om 24/7 beschikbaar te zijn. Daarom willen wij graag medewerking aan dit plan verlenen. De functie is passend in het karakter van de omgeving met alle noodzakelijke bij een luchthaven behorende activiteiten (brief van gemeente Den Helder met kenmerk AU18.07661).”

Ten aanzien hiervan is het belangrijk dat de logiesfunctie bijdraagt aan de arbeidsomstandigheden op de luchthaven. Door de logiesfunctie te realiseren kunnen in totaal 8 piloten 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar zijn ten dienste van de luchthaven. Hiermee kan worden geconcludeerd dat het realiseren van de logiesfunctie past binnen het gemeentelijk beleid.

3 Milieu en omgevingsaspecten

3.1 Bedrijven- en milieuzonering

Bij nieuwe ontwikkelingen dient voldoende afstand in acht genomen te worden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). Voor het bepalen van deze afstand wordt de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. Deze publicatie geeft voor vele bedrijfstypen, opslagen en installaties aan welke milieuaspecten (geur, stof, geluid en/of gevaar) een rol kunnen spelen en biedt een handreiking ten aanzien van welke gemiddelde afstanden tot woonbebouwing vanuit een goede ruimtelijke ordening 'passend' zijn.

Beschouwing

De logiesfunctie is gelegen naast geluid producerende activiteiten. Een logiesfunctie is echter geen geluidsgevoelige bestemming in het kader van de Wet geluidhinder en kent daarom geen minimale afstanden tot bedrijven in de omgeving. Het aspect geluid wordt nader beschouwd in paragraaf 3.3. De ligging van de logiesfunctie nabij risicobronnen in het kader van externe veiligheid geeft aanleiding voor nader onderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd en wordt nader toegelicht in paragraaf 3.2.

Conclusie

In het kader van bedrijven- en milieuzonering is het plan aanvaardbaar.

3.2 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie. Hierbij dienen risicobronnen in het plangebied en in de omgeving ervan in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is de overlijdenskans per jaar als gevolg van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij een ongeval. Dit kan op een kaart worden weergegeven met behulp van contouren. Het groepsrisico betreft de kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Beschouwing

In het kader van het planvoornemen is een onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid. Het rapport is opgenomen in bijlage 1. Voor het planvoornemen zijn de volgende risicobronnen relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid:

- Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)
- Gasbehandelingsinstallatie van de NAM (GBI)
- Vliegverkeer op vliegveld de Kooy

Het plaatsgebonden risico van deze risicobronnen vormt geen belemmering voor het plangebied. Omdat het plan onderdeel uitmaakt van de luchthaven is toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van Vliegverkeer op vliegveld de Kooy niet van toepassing. Het groepsrisico van de GBI neemt niet toe. Conform het Bevi dient het groepsrisico van de GBI volledig verantwoord te worden en het

groepsrisico van de buisleidingen dient beperkt verantwoord te worden. De gemeente Den Helder kan hiervoor de volgende elementen gebruiken:

Bevolking binnen plangebied

Het plan leidt tot een toename van 8 personen binnen het invloedsgebied van de relevante risicobronnen.

Hoogte groepsrisico

Het groepsrisico van de buisleiding ligt onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van de GBI ligt boven de oriëntatiewaarde. Het plan leidt niet toe toename van het groepsrisico.

Maatregelen beperking groepsrisico

Voor de GBI dient gekeken te worden naar het treffen van maatregelen om het groepsrisico te beperken. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen aan de bron en aan de ruimtelijke indeling (alternatieve locatie). Sinds 2003 hebben een stuurgroep en een werkgroep zich beziggehouden met het dossier van de GBI van de NAM. In dat kader is onder andere onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om aanvullende bronmaatregelen te treffen.

Voor de logiesfunctie is het van belang dat de piloten op het vliegveld verblijven. Een alternatieve locatie voor dit verblijft is derhalve niet wenselijk.

De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid

De mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid van een calamiteit verschillen per maatgevend scenario. Over het algemeen kan worden gesteld dat de bestrijdbaarheid voldoende is.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid

De mogelijkheden voor de zelfredzaamheid verschillen per maatgevend scenario. Over het algemeen kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid voldoende is. Het is van belang dat de piloten op tijd gealarmeerd worden bij een calamiteit en weten wat ze moeten doen bij een calamiteit (handelingsperspectief).

Advies Veiligheidsregio

Op 6 mei 2019 heeft de Veiligheidsregio een advies uitgebracht over het realiseren van de logiesfunctie binnen Hangaar 4. Zij stemmen in met het plan. De conclusies op hoofdlijnen zijn:

- *Het scenario 'fakkelfbrand hogedrukaardgastransportleiding' is maatgevend en kan op de plan locatie dodelijke slachtoffers tot gevolg hebben. Als personen buiten zijn, in de omgeving van het bouwdeel, kunnen personen ernstige brandwonden krijgen.*
- *Het ernstigst denkbare scenario kent waarschijnlijk een omvangrijke hulpvraag. Het aantal personen dat aanwezig is wordt in de QRA groepsrisicobeoordeling gesteld op respectievelijk 170 tot 1500 personen. Het plan voegt 8 personen toe. Geschat wordt dat een rampscenario een hoog aantal slachtoffers tot gevolg kan hebben.*
- *Bij meer dan 10 ernstige slachtoffers wordt verwacht, op basis van de regulier beschikbare ambulance capaciteit, dat niet onder alle omstandigheden de hulpverlening in staat is in het eerste uur alle gewonden af te voeren naar ziekenhuizen.*
- *Wij verwachten langer dan 4 uren nodig te hebben, samen met andere hulpdiensten voor de bestrijding. De secundaire brand effecten door een 'fakkelfbrand met een hogedrukaardgastransportleiding', kunnen in aanvang niet bestreden worden door de hoge hittestraling. De omvang van het potentieel rampgebied is groot en vele gebouwen raken in de brand.*

- *Gelet op het overschrijden van de normtijd voor brandweezorg (logies), de aanwezigheid van risicobronnen en de onzekere bescherming die het gebouw biedt tegen invloed van buitenaf, adviseren wij het brandveiligheidsniveau te laten beoordelen door de brandveiligheidsadviseur.*
- *Het is gewenst dat in het noodplan van het organisatie onderdeel instructies zijn opgenomen over schuilen en vluchten in relatie tot de specifieke gevaren vanuit de omgeving.*
- *Restrisico's zijn aanwezig. Vliegverkeer kan door de effecten betrokken raken en een domino-effect veroorzaken. Andere ramptypen zijn niet beschouwd.*

De veiligheidsregio is van mening dat de uitvoering van het plan niet leidt tot substantiële wijziging van bestaande incidentenscenario's. De bestrijdbaarheid van een eventueel rampscenario in dit gebied wordt door dit plan in geringe mate beïnvloed.

Met inachtneming van bovenstaande adviezen en conclusies is het plan in het kader van externe veiligheid uitvoerbaar.

Brandveilig gebruik

Naar aanleiding van advies van de veiligheidsregio d.d. 6 mei 2019 is de projectlocatie bezocht door de brandweer. De brandweer heeft ter plaatse het brandveiligheidsniveau beoordeeld.

Tijdens de controle zijn de voorschriften ten aanzien van het brandveilig gebruik uit het Bouwbesluit 2012 gecontroleerd.

Tijdens de controle is geconstateerd dat het bouwwerk voldeed aan de voorschriften.

Conclusie

Uit het onderzoek naar externe veiligheid kan geconcludeerd worden dat er geen bezwaren zijn tegen het realiseren van een logiesfunctie. De plaatsgebonden risico's van de risicobronnen vormen geen belemmering en de groepsrisico's zijn voldoende verantwoord.

3.3 Geluid

Wettelijk kader

Een logiesfunctie is in beginsel geen geluidgevoelige functie volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en hoeft daarom formeel niet getoetst te worden aan wettelijke grenswaarden. Daarnaast zijn er geen wettelijke eisen voor industrielawaai van toepassing, omdat hangaar 4 gelegen is op het geluidgezoneerde industrieterrein De Kooy en tevens deel uitmaakt van de inrichting van DHA. Ook gelden er geen wettelijke eisen voor de geluidbelasting op de gevel ten gevolge van luchtvaartlawaai. Echter, voor een logiesfunctie wordt het wenselijk geacht dat het binnengeluidniveau voldoende laag is om te kunnen slapen. Voor de ruimtelijke onderbouwing wordt daarom in beginsel aansluiting gezocht bij de eisen voor een woonfunctie vanuit het Bouwbesluit.

Het bouwbesluit stelt grenswaarden voor de binnengeluidniveaus van 33 dB (Lden) voor luchtvaartlawaai en 35 dB(A) (LAr,LT) voor industrielawaai. Derhalve zijn dit de grenswaarden waaraan in beginsel zal worden getoetst. Ten aanzien van concentratie- en of slaapverstoring zal tevens het totale geluidniveau worden beschouwd, om te bepalen of er sprake is van een acceptabel verblijfsklimaat binnen de accommodatie, uitgaande van een representatieve bedrijvigheid binnen Den Helder Airport. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord heeft per brief met kenmerk RUD.251435 aangegeven dat de bovenstaande grenswaarden uit het bouwbesluit bij voorkeur met niet meer dan 5 dB mogen worden overschreden. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus in de verblijven wordt aansluiting gezocht bij

de 'Night Noise Guidelines for Europe', uitgegeven door de World Health Organization in 2009. Hierin staan richtlijnen beschreven waaraan geluid mag voldoen om geen negatieve invloed te hebben op slaap en gezondheid. Tevens staan hierin enkele drempelwaarden vermeld, waarbij bepaalde effecten op het slaapritme zijn bewezen. Er wordt getoetst aan de maximale drempelwaarde van 42 dB.

Beschouwing

In het kader van de ontwikkeling is een geluidsonderzoek uitgevoerd, dat is opgenomen in bijlage 2. De grenswaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 voor de binnengeluidniveaus wordt met maximaal 6 dB overschreden. De door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord voorgestelde grenswaarde van 38 dB wordt met 1 dB overschreden. Echter worden de verblijven enkel benut om te slapen in de periode van 23:00 uur tot 08:00 uur. In de periode 23:00 – 07:00 uur is het vliegveld gesloten en bedraagt het binnengeluidniveau circa 25 dB (als gevolg van luchtvaartlawaai).

Overschrijding van de voorgestelde grenswaarde voor het binnengeluidniveau in de daadwerkelijke rustperiode vindt dus feitelijk niet of nauwelijks plaats. Het binnengeluidniveau over de gehele rustperiode is voldoende laag om niet voor slaapverstoring te zorgen. De maximale geluidniveaus bedragen circa 71 dB(A) en circa 66 dB(A) voor respectievelijk luchtvaartlawaai en industriellawaai. Hiermee bedragen de maximale binnengeluidniveaus respectievelijk 40 dB(A) en 35 dB(A) en wordt er dus voldaan aan de richtwaarde van 42 dB(A) voor ontwaken vanwege slaapverstoring uit de Night Noise Guidelines for Europe. Ook deze situatie zal, gezien de sluiting van de luchthaven tussen 23:00 en 07:00 uur, slechts beperkt (in de vroege ochtend) optreden en daarmee niet leiden tot een onacceptabel verblijfsklimaat.

Conclusie

De logiesfunctie is volgens de Wet geluidhinder geen geluidgevoelige functie. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er geen wettelijke eisen of beperkingen zijn inzake geluid en kan het project zonder problemen uitgevoerd worden. Vanwege de wens van Gemeente Den Helder en de RUD om de logiesfunctie aan te merken als woning omdat er geslapen wordt is er geluidsonderzoek verricht. Dit geluidsonderzoek heeft uitgewezen dat de voorgeschreven geluidswaarden niet of nauwelijks overschreden worden in de rustperiode. Daarnaast is de werkelijke geluidsproductie voldoende laag om de niet voor slaapverstoring te zorgen. Hiermee wordt geconcludeerd dat de rust van de piloten die in de logiesruimten verblijven voldoende is gewaarborgd. Het project is dus inzake het aspect geluid uitvoerbaar.

3.4 Water

Wettelijk kader

In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de watertoets. De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is een proces waarbij de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan in een zo vroeg mogelijk stadium in gesprek komt met de gemeente en de waterbeheerder. Onderlinge goede afspraken moeten ervoor zorgen dat het waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed wordt toegepast en uitgevoerd. De watertoets resulteert uiteindelijk in een

positief advies vanuit het waterschap en een waterparagraaf die in de toelichting van het ruimtelijk plan wordt opgenomen.

Beschouwing

In het kader van onderhavig project is een watertoets niet nodig omdat de waterhuishoudkundige systeem in het plangebied niet verandert als gevolg van de interne verbouwing van de hangar en het ook geen invloed heeft op eventuele waterstaatskundige werken.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat het aspect water de uitvoerbaarheid van de ontwikkelingen niet in de weg staat.

3.5 Bodem

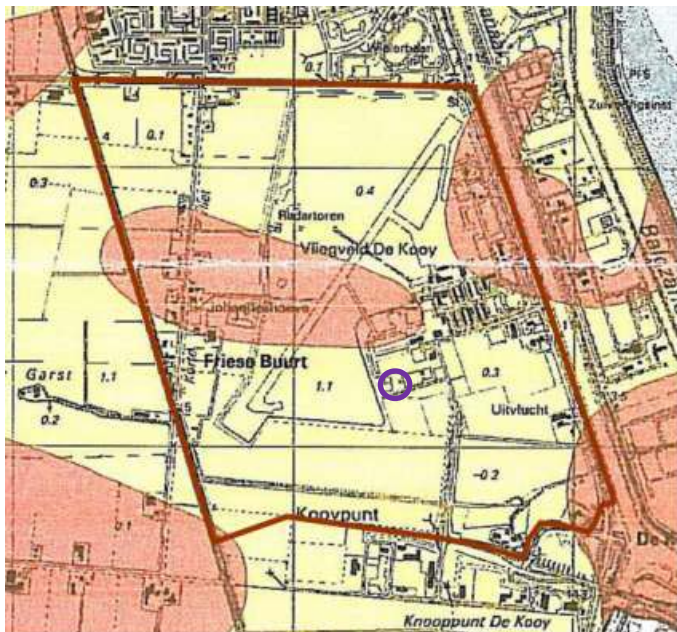
Wettelijk kader

Artikel 3.1.6 van het Besluit Ruimtelijke Ordening geeft aan dat in het kader van de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan onderzoek verricht dient te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het projectgebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Tevens moeten nieuwe bodemverontreinigingen worden voorkomen en indien er toch bodemverontreinigingen ontstaan, moet de bodem direct worden gesaneerd.

Beschouwing

Bodemopbouw

De laatste decennia zijn veel bodemonderzoeken uitgevoerd in het plangebied. TNO-NITG heeft op 6 november 2000 een "slechte gronden- kaart" van Den Helder gemaakt. Deze kaart is van belang in verband met de bepaling van de draagkracht van de bodem binnen het gebied. Op basis van deze kaart kan worden gesteld dat het onderhavige plangebied bestaat uit zandgrond ("goede" grond, geel op onderstaande afbeelding) en slappe klei/veengrond ("slechte" grond, oranje op de afbeelding).



Afbeelding 3.1: bodemopbouw bestemmingsplangebied Luchthaven 2013 van Gemeente Den Helder met de projectlocatie met paarse omlijning aangegeven. Bron: TNO-NITG (2000)

Uit afbeelding 3.1 blijkt dat de projectlocatie een zand ondergrond heeft, wat als TNO-NITG beschouwd als goede grond.

Bodemkwaliteit

De Gemeente Den Helder beschikt over een nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart, vastgesteld in 2012. De bodemkwaliteitskaart geeft de gemiddelde kwaliteit aan van de bodem in Den Helder. Over het algemeen blijkt de bodem niet tot licht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK, minerale olie en Pcb's. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en minerale olie. Hier en daar worden EOX en fenol-index licht verhoogd aangetroffen. Als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten zijn hier en daar in het plangebied bodemverontreinigingen ontstaan. In veel gevallen is de verontreiniging dusdanig klein van omvang dat geen nadere actie nodig is of pas als ontwikkelingen op het verontreinigde terrein plaats gaan vinden.

Het realiseren van de logiesruimte is geen ontwikkeling op verontreinigd terrein omdat het een in pandige verbouwing betreft. Er vinden ook geen werkzaamheden in de bodem plaats.

Conclusie

Het initiatief heeft geen invloed op de bodemopbouw- en kwaliteit in het plangebied omdat het een verbouwing van een bestaand gebouw betreft. Tevens is uit het onderzoek naar bodemopbouw gebleken dat de ondergrond ter plaatse van de projectlocatie geschikt is voor de beoogde functie. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn inzake bodemkwaliteit. Hiermee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving en is het project uitvoerbaar voor wat betreft het aspect bodem.

3.6 Ecologie

Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt sindsdien de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet, en de Boswet. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden.

Beschouwing

Het projectgebied maakt geen deel uit van Natura 2000 en/of de Ecologische Hoofdstructuur. De beoogde ontwikkeling ligt buiten de invloedssfeer van de door Wet natuurbescherming beschermde gebieden en vormt hiermee geen verstoring voor de ontwikkelingen van wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met wettelijke en planologische beschermingsgebieden. De voorgenomen ontwikkeling heeft ook geen invloed op beschermde soorten. Er worden geen bomen gekapt, er wordt niets gesloopt en geen wateren gedempt of vergraven. Er zijn ook geen wijzigingen ten aanzien van verlichting en geluid.

Conclusie

Het project is uitvoerbaar wat betreft het aspect ecologie.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Wettelijk kader

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) in werking getreden. Deze nieuwe wet maakt onderdeel uit van de Monumentenwet. De kern van de WAMZ is dat bij bodemverstoring, de archeologische resten intact moeten blijven. Cultuurhistorie is zeer waardevol voor zowel het heden als de toekomst. Cultuurhistorie is een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke kwaliteit en biedt daarmee kansen voor de verdere ontwikkeling van een gebied. Het uitgangspunt voor het omgaan met cultuurhistorie staat beschreven in de beleidsnota 'Cultuurhistorische waarden Den Helder'. De doelstelling van de nota is: 'Zorgvuldig omgaan met de in Den Helder aanwezige cultuurhistorische waarden'.

Beschouwing

Op de informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland is te zien dat binnen het plangebied geen archeologische, cultuurhistorische of aardkundige waarden voorkomen. De kaart geeft ook geen historische punten of monumenten weer. Daarnaast kent het bestemmingsplan 'Luchthaven 2013' van gemeente Den Helder geen dubbelbestemming archeologie. Aangezien er voor de realisatie van de logiesruimte geen graafwerkzaamheden worden verricht is het aspect archeologie niet relevant. In en nabij het plangebied zijn er geen Rijks-, provinciale of gemeentelijke monumenten aanwezig.

Conclusie

Op basis van bovenstaande analyse wordt geconcludeerd dat het project uitvoerbaar is wat betreft de aspecten cultuurhistorie en archeologie.

3.8 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Het doel van Wet milieubeheer, hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteitseisen is het beschermen van mensen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op de gezondheid. De wet bevat grenswaarden voor de stoffen zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_X), stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen. De normen gelden overal in de buitenlucht en niet alleen ter plekke van gevoelige bestemmingen. In de praktijk blijken er vooral grenswaardenoverschrijdingen te zijn voor PM₁₀ en NO₂.

Het begrip NIBM speelt een belangrijke rol in de regelgeving voor luchtkwaliteit en is uitgewerkt in het Besluit 'Niet in betekende mate' bijdragen en de Regeling 'Niet in betekende mate' bijdragen. Projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (in de vorm van grenswaarden). In de regeling NIBM is een aantal activiteiten, zoals projecten tot 1.500 woningen met één ontsluitingsweg (3.000 met twee ontsluitingswegen), tot 100.000 m² kantooroppervlakte met één ontsluitingsweg (200.000 m² met twee ontsluitingswegen) en intensieve veehouderijen (afhankelijk van het aantal dieren), bij voorbaat aangemerkt als niet in betekende mate.

Beschouwing

De ontwikkeling zal geen effect hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse. Er vindt geen uitbreiding van bedrijfsactiviteiten of aantal woningen plaats. Hierdoor draagt het project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging waardoor het niet hoeft te worden getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Hieruit kan worden opgemaakt dat de ontwikkeling geen bijdrage levert aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en past binnen de kaders van de Wet milieubeheer.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling niet in de weg staat.

3.9 Verkeer en parkeren

Wettelijk kader

Verkeer

Ruimtelijke plannen of besluiten kunnen een bepaalde verkeersgeneratie mogelijk maken, bijvoorbeeld door het mogelijk maken van de vestiging van bedrijven of het bouwen van woningen. Deze verkeersgeneratie dient afgewogen te worden tegen de capaciteit van toegangswegen, tezamen met een beschouwing van de gevolgen voor de verkeersveiligheid. Tevens dient de parkeerbehoefte van een ruimtelijk plan gegarandeerd te worden.

Parkeren

De nota "parkeernormen Den Helder 2017-2021" is van toepassing. Hierin is opgenomen dat voor kamerverhuur een norm van 0.65 parkeerplaats (pp) per kamer noodzakelijk is.

Beschouwing

Verkeer

De luchthaven wordt op dit moment vanaf twee zijden ontsloten. De ontsluiting van Den Helder Airport gebeurt vanaf een zijweg van de Luchthavenweg. De toegang van passagiers vindt plaats via de terminal, parkeren vindt plaats op de parkeerterreinen voor de luchthaven. Hiertoe zijn deze parkeerterreinen de afgelopen jaren uitgebreid. Het bestemmingsplan laat verdere uitbreiding toe binnen de bestemming Verkeer - Verblijf. De hangaars zijn door middel van een aparte zijweg van de Luchthavenweg bereikbaar. Er kunnen maximaal 8 piloten tegelijk verblijven in de logiesruimten. Dit zal geen significante verkeerseffecten tot gevolg hebben.

Het Marine vliegveld De Kooy is op dit moment bereikbaar via de oostpoort welke uitkomt op de parallelle Rijksweg. Na toegangscontrole kan het bevoegd personeel het terrein oprijden, en kan er geparkeerd worden. Het terrein heeft momenteel voldoende parkeergelegenheid.

Parkeren

Met het plan blijft de huidige parkeer- en verkeerssituatie ongewijzigd. Volgens de parkeernota 2017-2021 dient er, indien de logiesfunctie aangemerkt wordt als kamerverhuur, 0,65 parkeerplaatsen per kamer, per persoon gehanteerd te worden. De logiesfunctie bevat 4 kamers (1 persoon per kamer), en genereert dus een parkeerbehoefte van 3 parkeerplaatsen. De openbare ruimte biedt voldoende ruimte om de extra parkeervraag op te vangen zonder dat dat consequenties heeft voor de parkeersituatie in de buurt. De bezoekers dienen overigens in eerste instantie gebruik te maken van het grote, betaalde parkeerterrein. Gezien de ruime parkeergelegenheid naast de Hangaar en de nabijgelegen terreinen van het vliegveld, is deze parkeerbehoefte in te passen in de huidige situatie.

Conclusie

De ontwikkeling leidt niet tot significante verkeerseffecten en er wordt voldaan aan de parkeerbehoefte op de huidige parkeergelegenheid bij nabijgelegen terreinen. Er wordt geconcludeerd dat het plan, ten aanzien van verkeer en parkeren, zonder problemen gerealiseerd kan worden.

3.10 Hoogtebeperkingen

Wettelijk kader

Het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (BARRO) verwijst in artikel 2.6.4, lid 4 dat ten aanzien van de hoogtebeperkingen rondom militaire luchthavens voldaan dient te worden aan wat gesteld wordt in artikel 16 van het Besluit Militaire Luchthavens.

Het beleid welke in het Besluit Militaire Luchthavens is gesteld, sluit aan bij het in het Tweede Structuurschema Militaire Terreinen (SMT-2) geformuleerde beleid over obstakelvrije vlakken rond militaire luchtvaartterreinen waaraan toelaatbare hoogtes zijn verbonden voor objecten in de nabije omgeving. De ruimtelijke gevolgen voor gebieden gelegen in de nabijheid van een militair luchtvaartterrein of een radarstation zijn:

- Bestaande objecten, die de maximaal toelaatbare hoogte overschrijden en strijdig zijn met de geldende criteria en daardoor resulteren in beperkingen op het vliegen of verstoring van apparatuur, zullen worden gerespecteerd;
- Bestemmingsplannen waarin mogelijkheden zijn vastgelegd voor bouwwerken hoger dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte en bouwplannen die de maximaal toelaatbare bouwhoogte

overschrijden maar al een onherroepelijke bouwvergunning hebben verkregen, worden eveneens gerespecteerd;

- Nieuwe strijdigheden met de maximaal toelaatbare bouwhoogte kunnen echter niet worden gerespecteerd, tenzij uit een toetsing van het Ministerie van Defensie blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare verstoring.

In de Ministeriële Regeling van 9 dec 2011 (Rarro) worden in artikel 2.1 o.a. de militaire luchtvaartterreinen, de daarbij behorende geluidszones, obstakelbeheergebieden, bouwbeperkingengebieden rondom zend- en ontvanginstallaties en radarstations aangewezen en nader toegelicht. In de wijziging van het Rarro die op 1-10-2012 van kracht is geworden, worden de radarverstoringengebieden rondom de aangewezen radarstations nader aangewezen. Tevens worden hierin de bouwbeperkingen, de procedure en de inhoud beoordeling gevolgen aangegeven en uitvoerig toegelicht. De Regeling (Rarro) en de wijziging Rarro treden in plaats van de brief van de Staatssecretaris van Defensie van 27 oktober 2006.

Beschouwing

De obstakelvrije zone rondom het vliegveld van Den Helder is opgebouwd uit drie componenten, de invliegfunnels, een obstakelvrije zone vande Inner Horizontal en Conical Surface en een obstakelvrije zone ter voorkoming dat de werking van de Instrument Landing System apparatuur.

Invliegfunnels

De invliegfunnels betreffen de start- en landingsvlakken met zijkanalen, die zijn vastgesteld in het verlengde van de start- en landingsbaan. Hiervoor gelden beperkingen als het gaat om het oprichten van hoge obstakels variërend van 0 tot 151 meter boven NAP. Vanaf het vliegveld lopen deze in zowel noordoostelijke en zuidwestelijke richting. De funnels liggen deels over het plangebied.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan is rekening gehouden met deze funnels door het beperken van de maximale bouwhoogten voor gebouwen en objecten binnen de plangrenzen. Hierdoor vindt geen overschrijding plaats van de toegestane maximale bouwhoogte. De logiesruimte wordt gesitueerd binnen een bestaand gebouw van het bestemmingsplan dus kan ervanuit worden gegaan dat er wordt voldaan aan de toegestane maximale bouwhoogte.

Obstakelvrije zone inner Horizontal en Conical Surface

Daarnaast bestaat de zone uit de Inner Horizontal en Conical Surface (IHCS). Dit is een obstakelvrije zone voor het oprichten van bouwwerken met een hoogte van hoger dan 46 meter boven NAP rondom de gehele luchthaven (horizontaal vlak met een straal van 4 km rond de landingsdrempels). Dit vlak gaat over in een conisch vlak waarbij het oprichten van bouwwerken met een zekere hoogte niet is toegestaan. De maximale hoogte loopt op met een helling van 5% tot 145 meter over een afstand van 2 km. De hangaar waarin de logies worden gerealiseerd bevindt zich in een vlak met een maximale bouwhoogte van 8 meter. Daarmee voldoet het plan aan de normen van de IHCS.

Obstakelvrije zone Instrument Landing System apparatuur

Ook geldt een obstakelvrije zone ter voorkoming dat de werking van de Instrument Landing System apparatuur (ILS) gestoord wordt. Deze zone bestaat uit meerdere vlakken, zowel horizontaal als oplopend, waarin een maximale bouwhoogte van toepassing is. Afwijking van deze maximum bouwhoogte is via vrijstelling toegestaan na ontvangst van een positief advies van het Ministerie van Defensie, mits de

werking van de ILS niet in onaanvaardbare mate negatief wordt beïnvloed. Binnen het bestemmingsplan worden geen nieuwe bouwwerken of objecten toegestaan die in strijd zijn met de ILS-hoogtebeperkingen. De overige bebouwing is conserverend bestemd en voorzien van een maximale bouwhoogte gebaseerd op de huidige bebouwing.

Radarverstoringsgebied

Een andere hoogtebeperking komt voort uit het Radarstation in Wier, alsmede Leeuwarden. De beperkende hoogte als gevolg hiervan voor Den Helder bedraagt 89 meter. Omdat de maximum hoogte voor nieuwe bouwwerken in het bestemmingsplan minder bedraagt dan de gestelde maximale hoogten, voldoet het initiatief aan de ministeriële regelgeving.

Toetsingsvlakken Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL)

De wettelijke taak van LVNL om communicatie-, navigatie- en plaatsbepalingsdiensten te verlenen omvat mede het definiëren, verwerven, installeren, beheren en in standhouden van technische installaties en systemen ten behoeve van de luchtverkeersbeveiliging. Communicatie-, navigatie- en surveillance (hierna: cns) apparatuur wordt gebruikt om het radiocontact tussen de verkeersleiding en de piloten te onderhouden, navigatie in het naderingsgebied en en-route mogelijk te maken en de plaatsbepaling van vliegtuigen zeker te stellen. Alle cns apparatuur maakt gebruik van radiogolven die uitgezonden en/of ontvangen worden door antennesystemen. Objecten, zowel vast (gebouwen, windmolens, bomen etc.) als mobiel (bouwkransen, heistellingen etc.) vormen in potentie een bedreiging voor de goede werking van de apparatuur omdat ze de uitgezonden radiosignalen kunnen verstoren. Er zijn specificaties waaraan cns apparatuur moet voldoen om als veilig en goedwerkend te kunnen worden beschouwd. Daarnaast zijn er door de Europese Unie toetsingsvlakken opgesteld die nodig zijn rond cns apparatuur (ICAO EUR DOC 015 "European guidance material on managing building restricted areas"). Deze toetsingsvlakken zijn noodzakelijk om apparatuur vrij te houden van verstoringen door objecten zoals gebouwen, windmolens of hijskransen. Objecten die een toetsingsvlak doorsnijden kunnen verstoring opleveren. In dit kader beoordeelt de LVNL of de uitvoering van voorgenomen (bouw) plannen inderdaad van invloed zijn op de correcte werking van cns apparatuur.

In het plangebied staat een lange afstandsradar (LAR), onderdeel van de surveillance infrastructuur van Lucht Verkeersleiding Nederland (LVNL), opgesteld. Op basis van de radar informatie kan de luchtverkeersleider zich een beeld vormen van de luchtverkeerssituatie boven Nederland. Het bijbehorende toetsingsvlak kent een 500 meter vrije straal gemeten vanaf de basis van de antenne op maaiveldhoogte. Binnen deze straal van 500 meter geldt een toetsingshoogte van 0 meter; elk op te richten object binnen dit gebied kan verstoring veroorzaken. Het is dan ook wenselijk dat LVNL elk beoogd (bouw)plan binnen dit gebied toetst of dit inderdaad het geval zal zijn. Vanaf het 0 meter vlak loopt het toetsingsvlak trechtervormig omhoog.

Conclusie

Het is niet nodig om onderhavig plan te laten toetsen door de LVNL omdat deze in een bestaand gebouw wordt gerealiseerd. Het vormt daarom geen nieuw obstakel binnen het toetsingsvlak. De bouwhoogte van het bestaande gebouw valt binnen de maximale bouwhoogtes van het luchthaven indelingsbesluit. Hiermee kan geconcludeerd worden dat de logiesruimten geen restricties kent vanuit maximale bouwhoogtes en toetsing vanuit de LVNL en dus zonder verder onderzoek gerealiseerd kan worden.

4 Uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening dient een ruimtelijk plan inzicht te geven over de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Inzicht in de economische uitvoerbaarheid is vanuit de Wet ruimtelijke ordening in het bijzonder van belang waar het gaat om nieuwe ruimtelijke activiteiten. Deze paragraaf heeft als onderwerp de economische uitvoerbaarheid van het voorliggend plan.

De kosten voor de realisatie, alsmede de kosten voor de noodzakelijke onderzoeken/werkzaamheden voor de voorliggende ruimtelijke onderbouwing worden door initiatiefnemer gedragen. De kosten voor de gemeente betreffen de gebruikelijke kosten voor de planbegeleiding. Deze worden gedekt uit de legesheffing.

Bij een afwijkingsprocedure bestaat de mogelijkheid voor belanghebbenden om op basis van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een verzoek tot planschade in te dienen, indien zij denken, in casu af te wijken van het vigerende bestemmingsplan, schade te lijden die redelijkerwijs niet voor eigen rekening dient te blijven. Het risico op een vergoeding tot planschade hoort bij de afweging van de uitvoerbaarheid van het plan. Bij toekenning van een planschadeclaim is de gemeente verplicht een schadebedrag aan de eiser uit te keren. Dergelijke claims zijn kosten waarvan de gemeente Den Helder van oordeel is dat deze niet voor hun rekening behoren te komen aangezien zij geen initiatiefnemer van het plan zijn. Het college van B&W heeft besloten om aan alle indieners van bouwplannen waarvoor een planologische afwijking nodig is een planschadeovereenkomst voor te leggen. Hierdoor wordt de economische uitvoerbaarheid gewaarborgd.

Er is derhalve geen financieel risico voor de gemeente Den Helder. Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de economische en financiële uitvoerbaarheid van het project voldoende is gegarandeerd.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van de omgevingsvergunning 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' dient er maatschappelijk overleg plaats te vinden. Op grond van bepalingen in artikel 1.2.1a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zal de omgevingsvergunning, inclusief voorliggende ruimtelijke onderbouwing, gedurende zes weken ter inzage worden gelegd. Gedurende de inzagetermijn kan een ieder reageren op het planvoornemen en zijn of haar zienswijzen indienen.

Tot slot moet bij afwijken van het bestemmingsplan de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) afgeven. Op grond van bovenstaande is de maatschappelijke uitvoerbaarheid gewaarborgd.

5 Conclusie

Het voorliggende document strekt tot een goede ruimtelijke onderbouwing van het project, dat toeziet op de realisatie van 4 onzelfstandige logiesruimten in Hangaar 4 bij Den Helder Airport aan de Luchthavenweg 20 te Den Helder.

Het project wijkt af van het geldende bestemmingsplan. Met deze ruimtelijke onderbouwing is gemotiveerd waarom het project:

- In relatie tot de omgeving, ruimtelijk en functioneel gezien aanvaardbaar is;
- Aansluit bij het landelijk-, provinciaal- en gemeentelijk beleid;
- Geen belemmeringen kent vanuit de ruimtelijke en milieukundige wet- en regelgeving;
- Vanuit financieel en maatschappelijk oogpunt verantwoord is.

Geconcludeerd wordt dat het aanvaardbaar is ten behoeve van het voorgenomen project een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid, onder a, onder 1 en 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te verlenen.

Bijlage 1

RAPPORT

Onderzoek externe veiligheid

Omgevingsbesluit - Hangar 4 Den Helder Airport

Klant: Den Helder Airport

Referentie: BG3085I&BRP1810051430

Status: 01/Finale versie

Datum: 18 april 2019

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Onderzoek externe veiligheid

Ondertitel: Omgevingsbesluit – Hangar 4 Den Helder Airport
Referentie: BG3085I&BRP1810051430
Status: 01/Finale versie
Datum: 18 april 2019
Projectnaam: Onderzoek externe veiligheid
Projectnummer: BG3085
Auteur(s): Roel Schaap en Jannie Bijzet - Vis

Opgesteld door: Roel Schaap en Jannie Bijzet - Vis

Gecontroleerd door: Merle de Lange

Datum/Initialen: 18-4-2019/MdL

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader externe veiligheid	2
3	Inventarisatie relevante risicobronnen	7
3.1	Methodiek	7
3.2	Aanwezigheid (beperkt) kwetsbare objecten	7
3.3	Risicobronnen	7
3.4	Conclusie	10
4	Bepaling plaatsgebonden risico en groepsrisico	11
4.1	Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)	11
4.2	Gasbehandelingsinstallatie NAM Den Helder	11
4.3	Vliegverkeer vliegveld de Kooy	Error! Bookmark not defined.
5	Verantwoording groepsrisico	13
5.1	Groepsrisico en bevolkingsdichtheid	13
5.2	Maatregelen beperking van het groepsrisico	13
5.3	Mogelijkheden rampenbestrijding en zelfredzaamheid	15
6	Conclusie	20

1 Inleiding

De gemeente Den Helder is voornemens middels een omgevingsvergunning de functie van hangar 4 op Den Helder Airport aan te passen ten behoeve van een logiesfunctie voor de Search and Rescue (SAR) piloten van NHV. Aan Royal HaskoningDHV is gevraagd om ten behoeve van het afwijkingsbesluit (ex art. 2.12 Wabo) een ruimtelijke onderbouwing op te zetten waarin alle ruimtelijke ordeningsaspecten worden beschouwd. Het voorliggende document betreft het onderzoek naar het milieuaspect externe veiligheid. Hiermee wordt voldaan aan de wetgeving om de externe veiligheidsparagraaf behorende bij een ruimtelijke onderbouwing in te vullen. De ligging van hangar 4 (vanaf nu het plangebied) is weergegeven op de onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omlijnd)

Leeswijzer

In dit rapport is allereerst ingegaan op de relevante wetgeving, hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de relevante risicobronnen voor het plangebied in kaart gebracht. Voor de relevante risicobronnen is in hoofdstuk 4 getoetst aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de elementen van de verantwoording van het groepsrisico. Het rapport sluit af met de conclusies.

2 Toetsingskader externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie. Hierbij dienen risicobronnen in het plangebied en in de omgeving ervan in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico.

In de volgende AMvB's en circulaire's zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid bij het vaststellen van een ruimtelijk besluit:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval.
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In dit besluit zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Vuurwerkbesluit. In dit besluit zijn voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld.
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidszones (A-, B- of C-zone) vastgesteld voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. Binnen deze veiligheidszones worden de aanwezigheid van activiteiten en/ of objecten uitgesloten.
- Het Activiteitenbesluit milieubeheer: In dit besluit zijn veiligheidsafstanden en risiconormen opgenomen die moeten worden aangehouden ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten. Veiligheidsafstanden zijn vastgesteld voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations, en gasdrukmeet- en regelstations. Voor windturbines geldt het plaatsgebonden risico als risiconorm.
- Registratiebesluit externe veiligheid: In dit besluit is opgenomen wat de regels zijn met betrekking tot inrichtingen, transportroutes en buisleidingen.
- Wet luchtvaart en Besluit militaire luchthavens: De Wet luchtvaart bevat regels over militaire luchthavens. Voor militaire luchthavens zijn die regels uitgewerkt in het Besluit militaire luchthavens. Bij het nemen van een luchthavenbesluit, moeten die regels worden opgevolgd. In het luchthavenbesluit kunnen in het beperkingengebied regels worden opgenomen over externe veiligheid. Dit is echter niet verplicht (art. 10.17 Wet luchtvaart).

Hieronder is een toelichting gegeven op de risicomaten plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water spoor, per buisleiding en bij risicovolle bedrijven. Tevens zijn de zogenaamde verantwoordingsplicht van het groepsrisico (VGR) en het begrip veiligheidsafstand toegelicht.

Plaatsgebonden risico

Risico op een plaats nabij een buisleiding, langs, op of boven een transportroute of buiten een inrichting, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding, transportroute of binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor nieuwe situaties (zoals het vaststellen van een bestemmingsplan) geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor zogenaamde beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van (beperkt) kwetsbare objecten conform het Bevi.

Tabel 1: Globaal overzicht van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Woningen	Verspreid liggende woningen (2/ha)
Ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen e.d.	Dienst- en bedrijfswoningen
Scholen en dagopvang minderjarigen	Kantoorgebouwen (< 1500 m ²)
Kantoorgebouwen en hotels (> 1500 m ²)	Hotels en restaurants (< 1500 m ²)
Winkelcentra (> 1000 m ² > 5 winkels)	Winkels
Winkel met supermarkt (> 2000 m ²)	Sport-, kampeer- en recreatieterreinen
Kampeer- en verblijfsrecreatieterrein (> 50 pers.)	Bedrijfsgebouwen
Andere gebouwen met veel personen gedurende een groot deel van de dag	Objecten met hoge infrastructurele waarde

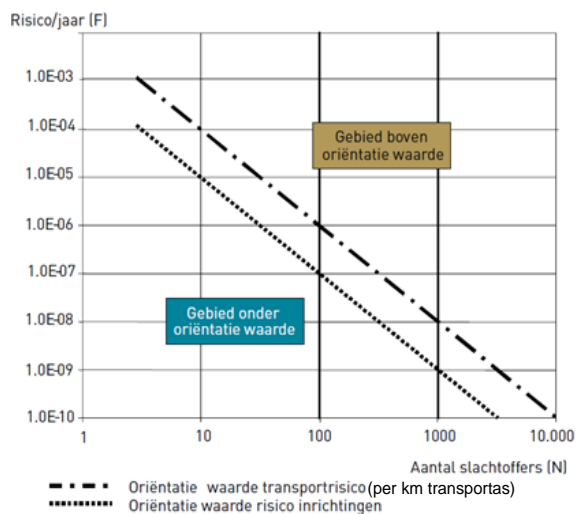
Groepsrisico (GR)

Inrichtingen (Bevi): De cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is".

Transport/buisleidingen (Bevt/Bevb): "cumulatieve kansen per jaar per kilometer transportroute/buisleidingen dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute/buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is"

Voor het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. De oriëntatiewaarde kan gezien worden als een soort thermometer, waarmee de hoogte van het groepsrisico vergeleken kan worden. De verantwoording van het groepsrisico is een plicht voor het bevoegd gezag om naast de omvang van het groepsrisico ook andere aspecten, zoals de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid mee te wegen in de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt uitgedrukt in de vorm van een zogenaamde fN-curve die het logaritmisch verband aangeeft tussen het cumulatieve aantal slachtoffers (N) en de cumulatieve kans (f) op de mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen. Voor inrichtingen geldt als oriëntatiewaarde een kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar, een kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar en een kans op een ongeval met 1.000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar. Een belangrijk verschil tussen de oriëntatiewaarde voor inrichtingen en die voor het transport van gevaarlijke stoffen betreft de ligging van deze waarde in de fN-grafiek. In figuur 2 is de ligging van de oriëntatiewaarden voor inrichtingen en vervoer in de fN-grafiek opgenomen. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger in de fN-grafiek.



Figuur 2: Ligging oriëntatiewaarden in fN-grafiek

Veiligheidsafstand

Het begrip veiligheidsafstand wordt zowel gehanteerd in het Vuurwerkbesluit als in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het vuurwerkbesluit is de veiligheidsafstand de minimale afstand die aangehouden moet worden tussen de opslaglocatie voor vuurwerk en (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten. In het Activiteitenbesluit is het de minimale afstand die moet worden aangehouden tussen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en de beschouwde gevaarlijke activiteit, zoals een opslagtank met propaan/LNG een aardgastankstation, of een gasdrukmeet- en regelstation.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt in tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geen milieunorm als grens- of richtwaarde. Het groepsrisico kent echter de zogenaamde verantwoordingsplicht. De verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgewerkt binnen het zogenaamde invloedsgebied.¹

Het eindresultaat van de verantwoording van het groepsrisico is een kwalitatief oordeel over de aanvaardbaarheid van het groepsrisico. Het gaat om een politieke afweging van de (kwantitatieve) hoogte van het groepsrisico's in relatie tot de aanwezige en mogelijk aanvullend te treffen bron- en ruimtelijke maatregelen, de bestrijdbaarheid van een mogelijk incident, en de zelfredzaamheid van de aanwezige bevolking. Ook de beoordeling van maatschappelijke nut en noodzaak maakt onderdeel uit van de verantwoording van het groepsrisico.

Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag relevant of het nodig is extra maatregelen te nemen die het risico verder beperken ofwel de veiligheid verhogen. Het gaat daarbij om extra maatregelen omdat risicobronnen altijd al voorzien moeten zijn van veiligheidsmaatregelen op grond van diverse wet- regelgeving en veiligheidsnormen buiten de externe veiligheid om.

De elementen die meegenomen moeten worden bij de verantwoording van het groepsrisico zijn verwoord in de wet- en regelgeving (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Inrichtingen), Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Buisleidingen) en Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Spoor, Binnenwater en Weg)), en zijn samengevat in tabel 2. Het Bevt en het Bevb maken daarbij onderscheid in een volledige en

¹ Invloedsgebied: Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door uitgaande van het grootst mogelijke ongeval te berekenen op welke afstand nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (zogenaamde 1% letaliteitsgrens).

een beperkte verantwoording van het groepsrisico, afhankelijk van de berekende hoogte van het groepsrisico.

Tabel 2: overzicht elementen volledige of beperkte verantwoording groepsrisico (opgenomen in wet- en regelgeving)

Elementen verantwoording groepsrisico	Volledige VGR (Bevi, Bevt, Bevb)	Beperkte VGR	
		Bevt	Bevb
De dichtheid van personen binnen het invloedsgebied	x		x
De hoogte van het groepsrisico (per kilometer)	x		x
De maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen en als ruimtelijke maatregelen	x		
De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen ervan (alternatieve locaties)	x		
De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van het incidenten (bestrijdbaarheid)	x	x	x
De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied	x	x	x

Een verantwoording van het groepsrisico dient uitgevoerd te worden wanneer het ruimtelijke besluit (plangebied) is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Bij buisleidingen is sprake van een beperkte verantwoording als:

- Het plangebied buiten de 100% letaliteitscontour ligt of
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- Het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Bij het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor is sprake van een beperkte verantwoording als:

- Het plangebied buiten de 200 meter van de transportroute ligt of
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- Het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat onder de oriëntatiewaarde blijft.

Het Bevi maakt voor inrichtingen geen onderscheid tussen een beperkte of uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

Advies van de Veiligheidsregio

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is het advies van de Veiligheidsregio. Het bevoegd gezag dient het bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een inrichting, buisleiding of transportas.

3 Inventarisatie relevante risicobronnen

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de relevante risicobronnen voor het plangebied.

3.1 Methodiek

Onderzocht is in hoeverre externe veiligheid een rol speelt binnen het plangebied. Specifiek moet hierbij worden onderzocht of er risicobronnen zijn die voor de ontwikkeling binnen het plangebied relevant zijn. Daarbij dienen de volgende twee vragen te worden beantwoord:

1. Laat het plangebied risicobronnen toe? en/of
2. Staat het plangebied kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toe?

Indien het antwoord op de eerste vraag ja is, wordt vastgesteld of:

- de risicobron(nen) onder één van de besluiten of circulaire val(t)(len) en/of
- het invloedsgebied of de veiligheidsafstand van de risicobron over (beperkt) kwetsbare objecten is gelegen.

Indien het antwoord op de tweede vraag ja is, wordt vervolgens vastgesteld of:

- de risicobron(nen) in de omgeving van het plangebied onder één van besluiten of circulaire val(t)(len) uit hoofdstuk 2 en/of
- het invloedsgebied of de veiligheidsafstand over het plangebied valt.

Wanneer hiervan sprake is, is de risicobron of het plangebied relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid en moet getoetst worden aan de eisen die vanwege de externe veiligheid worden gesteld.

3.2 Aanwezigheid (beperkt) kwetsbare objecten

In het plangebied wordt een nieuw beperkt kwetsbaar object mogelijk gemaakt. Het plangebied betreft, hangar 4, waar 8 personen (piloten) kunnen overnachten in 4 onzelfstandige logiesruimten op de 1e verdieping tussen 23.00 - 8:00 uur.

3.3 Risicobronnen

Plangebied

In het plangebied zullen geen nieuwe risicobronnen (vervoer van gevaarlijke stoffen en risicovolle bedrijven) mogelijk worden gemaakt.

Omgeving

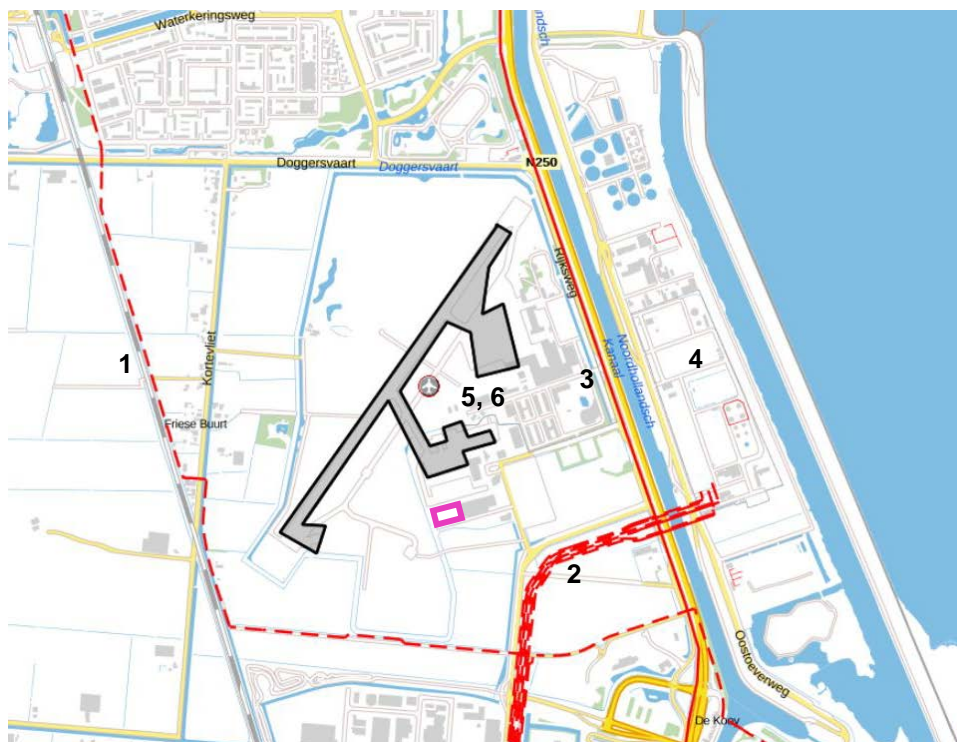
Op basis van de risicokaart² is onderzocht welke risicobronnen mogelijk relevant zijn voor het plangebied. Voor het plangebied zijn de volgende risicobronnen mogelijk relevant in het oogpunt van externe veiligheid:

1. Hogedruk aardgastransportleiding W-574-03
2. Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)
3. Vervoer van gevaarlijke stoffen over N250
4. Gasbehandelingsinstallatie NAM Den Helder (GBI)
5. Vliegen met munitie op vliegveld De Kooy
6. Vliegverkeer op het vliegveld De Kooy

Figuur 3 geeft de ligging van de risicobronnen ten opzichte van het plangebied weer. Op de kaart is tevens het Noordhollandsch kanaal te zien. Hierover vindt conform de Regeling Basisnet geen transporten

² Risicokaart, geraadpleegd op 5 september 2018.

van gevaarlijke stoffen plaats. Conform de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)³ vindt over niet Basisnetvaarroutes geen significant transport van gevaarlijke stoffen plaats die leiden tot externe veiligheidsrisico's. Om deze reden wordt het Noordhollandsch kanaal niet verder meegenomen in het onderzoek.



Figuur 3: Ligging risicobronnen t.o.v. plangebied (rosé)²

1 Hogedruk aardgastransportleiding W-574-3

Op 400 meter van het plangebied ligt de aardgastransportleiding W-574-03 van de Gasunie met een werkdruk van 40 bar en een diameter van 8,63 inch. Hogedruk aardgastransportleidingen vallen onder het Bevb. De leiding heeft een invloedsgebied van 95 meter. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van deze leiding. De leiding is daarom niet relevant voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

2 Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)

Nabij het plangebied bevindt zich een aantal hogedruk aardgastransportleidingen naast elkaar (A-616, A-593, A-591, WN-2212 en ONP007-005).

Buisleiding A-616 van de Gasunie heeft een werkdruk van 66 bar en een diameter van 48 inch. Deze buisleiding kent binnen de leidingstrook het grootste invloedsgebied. De grens van het invloedsgebied ligt op 535 meter vanaf het hart van de leiding en is maatgevend voor de andere buisleidingen met kleinere effectcontouren. Deze contour ligt over het plangebied en is daarom relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

³ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2017: Handleiding risicoanalyse transport versie 1.2, 11 januari 2017.

3 Vervoer van gevaarlijke stoffen over de N250

De N250 loopt nabij het plangebied. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg valt onder het Bevt. Het invloedsgebied van de N250 wordt bepaald door het vervoer van brandbare gassen en bedraagt 355 meter³. Het plangebied bevindt zich hier buiten. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N250 is daarom niet relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

4 Gasbehandelingsinstallatie NAM Den Helder

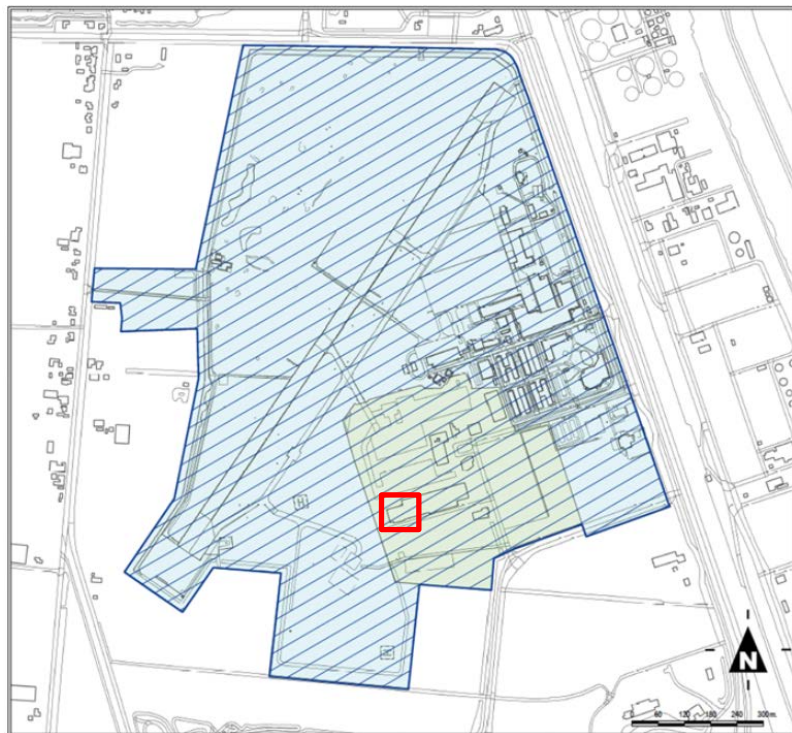
700 meter ten oosten van het plangebied ligt de GBI van de NAM. Deze inrichting valt onder de werkingssfeer van het Bevi. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de GBI (ongeveer 1000 meter). Deze Bevi-inrichting is hiermee relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

5 Vliegen met munitie op vliegveld Kooy

Vanaf vliegveld De Kooy wordt gevlogen met munitie. Deze munitie wordt op de luchthaven opgeslagen. De effectafstanden van de munitieopslag liggen niet binnen het plangebied. Deze activiteit is daarom niet relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

6 Vliegverkeer op vliegveld De Kooy

Op basis van het Luchthavenbesluit De Kooy kan worden opgemaakt dat het plangebied binnen het luchthavengebied van het vliegveld De Kooy ligt. Zie ook onderstaand figuur.



Figuur 4 luchthavengebied conform Luchthavenbesluit De Kooy en locatie plangebied (rode vierkant)

De Wet Luchtvaart (artikel 10.15 derde lid) schrijft voor dat het luchthavengebied en het beperkingengebied elkaar niet overlappen. De gebieden kunnen bestaan uit niet aaneengesloten delen. Dit betekent dat de (externe veiligheids)regels die gelden in een beperkingengebied niet van toepassing zijn op het luchthavengebied. Aangezien het plangebied onderdeel uitmaakt van het luchthavengebied kan worden opgemaakt dat vliegverkeer van het vliegveld niet relevant is vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

3.4 Conclusie

Voor het plangebied zijn de volgende risicobronnen relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid:

- Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)
- Gasbehandelingsinstallatie van de NAM (GBI)

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van deze risicobronnen.

4 Bepaling plaatsgebonden risico en groepsrisico

In dit hoofdstuk is getoetst aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de relevante risicobronnen. Dit betreft de GBI en de buisleidingen in de buisleidingenstrook.

4.1 Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)

Plaatsgebonden risico

De nabijgelegen buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen) heeft volgens de risicokaart⁴ een PR10⁻⁶-contour van ca. 113 meter. Het plangebied ligt buiten deze contour. Daarmee legt het plaatsgebonden risico geen beperkingen op aan de ontwikkeling van het plangebied.

Groepsrisico

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van buisleidingen in de buisleidingenstrook (A-616, A-593, A-591, WN-2212, W574 en 0NP007-005). De toevoeging van het leidt tot een toename van 5 personen binnen het invloedsgebied van de buisleidingen. Gezien deze beperkte toename wordt verondersteld dat het plan niet leidt tot een significantie toename van het groepsrisico van deze buisleidingen. Tevens blijkt dat het groepsrisico van deze buisleidingen onder de oriëntatiewaarde ligt.⁵ Het groepsrisico dient conform het Bevb beperkt verantwoord te worden (inzicht in rampenbestrijding en zelfredzaamheid).

4.2 Gasbehandelingsinstallatie NAM Den Helder

Plaatsgebonden risico

De GBI heeft een PR10⁻⁶ contour, zie hiervoor onderstaand figuur. Het plangebied valt hier buiten. Daarmee legt het plaatsgebonden risico geen beperkingen op aan de ontwikkeling van het plangebied.



Figuur 5 PR 10⁻⁶ contour GBI⁶

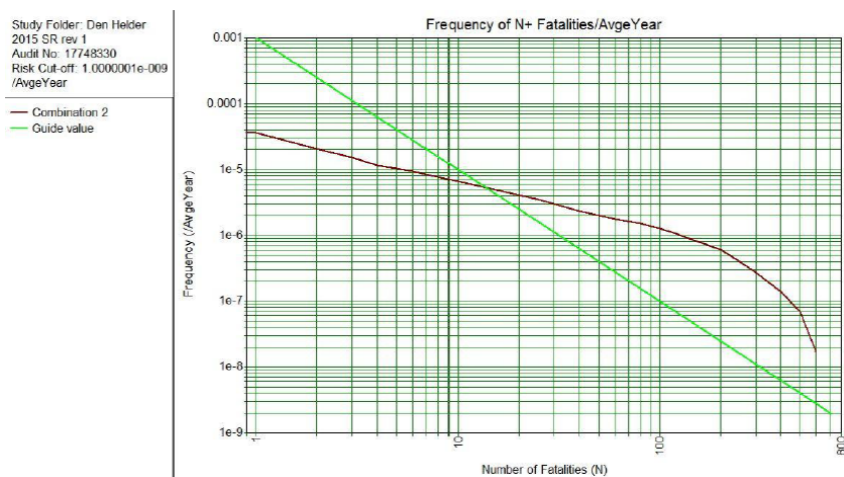
⁴ Risicokaart.nl, geraadpleegd op 12 september 2018

⁵ Bron: Rapportage 'risicoanalyse hogedruk aardgastransportleidingen, gemeente Den Helder', AVIV, januari 2011.

⁶ Bron: QRA rapport Den Helder, Nederlandse Aardolie Maatschappij BV, 29 december 2015.

Groepsrisico

Uit de groepsrisicoberekeningen van de NAM uit 2015 blijkt dat het groepsrisico van de GBI boven de oriëntatiewaarde ligt.⁷ In onderstaande figuur is de fN-curve van de GBI weergegeven.



Figuur 6 fN-curve NAM

Uit de groepsrisicoberekeningen van de NAM kan worden opgemaakt dat zich binnen het invloedsgebied van de GBI ruim 1500 personen bevinden in de dagperiode en ongeveer 170 personen in de nachtperiode.⁷ Het plangebied voegt 8 personen toe, dit zal de hoogte van het groepsrisico niet beïnvloeden. Conform het Bevi dient het groepsrisico van de GBI verantwoord te worden.

⁷ Bron: QRA rapport Den Helder, Nederlandse Aardolie Maatschappij BV, 29 december 2015.

5 Verantwoording groepsrisico

- Uit hoofdstuk 4 volgt dat: Conform het Bevi een volledige verantwoording groepsrisico plaats te vinden voor de GBI.
- Conform het Bevb een beperkte verantwoording groepsrisico plaats te vinden voor de buisleidingen in de buisleidingenstrook.

De uitwerking hiervan is in dit hoofdstuk beschreven.

5.1 Groepsrisico en bevolkingsdichtheid

Zie voor het groepsrisico en de bevolkingsdichtheid van de relevante risicobronnen hoofdstuk 4.

5.2 Maatregelen beperking van het groepsrisico

Voor de GBI is onderzocht of er zowel nu als in de toekomst mogelijkheden zijn om het groepsrisico te verlagen. Deze paragraaf beschrijft de mogelijke bronmaatregelen en ruimtelijke maatregelen.

5.2.1 Bronmaatregelen

Sinds 2003 hebben een stuurgroep en een werkgroep zich beziggehouden met het dossier van de GBI van de NAM. In dat kader is onder andere onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om aanvullende bronmaatregelen te treffen. De onderstaande tabel toont het overzicht en de status.

Oplossingsrichting	Toelichting	Status maatregel
De gemiddelde vloeistof/ condensaat-inhoud van de slokkenvangers verminderen door operationele en/of procesaanpassingen	Dit vraagt om een ander condensaatbehandelingsproces waarbij continu gestreefd moet worden naar een zo klein mogelijke inhoud in de slokkenvangers. Het proces wordt daarmee minder continu, hetgeen een andere sturing met zich meebrengt. RIVM zal hiervoor toestemming moeten geven aangezien normaliter worst case (maximale vulling) wordt aangehouden.	De vullingsgraad (en fluctuering vloeistofniveau) van de slokkenvangers hangt nauw samen met de operationele condities van de binnenkomende offshore leidingen. De productieafdeling van Den Helder houdt de niveaus zo laag en stabiel mogelijk. In de praktijk leidt dit tot een gemiddelde (historische) vullingsgraad die lager is dan aangenomen in de (conservatievere aannames in de) QRA.
Het plaatsen van extra isolatiekleppen/non-return valves in de slokkenvanger, minimaliseren van uitstroming/bronterm	Door de slokkenvanger op te splitsen neemt het aantal ingeblokte secties af, de bronterm wordt kleiner met een positief effect op de contouren. Deze aanpassingen hebben nogal wat voeten in de aarde, tevens worden er meer lekpunten geïntroduceerd hetgeen het risico op een lekkage vergroot. Moeilijk te realiseren, er is een lange shutdown vereist en hoge kosten.	Indien er zeer snel sluitende kleppen geplaatst zouden worden (sluittijd van enkele seconden) wordt weliswaar de bronterm (uitstroming) van het initiële scenario verkleind maar wordt de slokkenvanger tevens mechanisch zwaar dynamisch belast (waterslag effect). Omdat de slokkenvanger niet voor een dergelijke belasting is ontworpen, is deze aanpassing niet mogelijk zonder zeer ingrijpende maatregelen en mogelijk volledige herbouw. Daarmee is deze maatregel niet praktisch toepasbaar.
Het automatiseren van het insluiten van de slokkenvangers op gas/lekdetectie en branddetectie	Dit is tegen kosten te realiseren, wel met de consequentie dat de plant een iets lagere operationele beschikbaarheid zal hebben. Het automatiseren helpt de bronterm van de uitstroming te verminderen en verkleint daarmee in beperkte mate de contour. Deze maatregel is vastgelegd in het interim addendum (2010).	Toegepast
slokkenvangers begraven/interpen, lek scenario's worden verticaal ipv horizontaal (technisch mogelijk ?)	Hier is in 2003 studie naar gedaan: inschattingen qua kosten 60 Mln. Euro excl. kosten voor gasderving als gevolg van de ombouw. De ondergrond is niet geschikt/te slap voor het plaatsen van een terp; verder is inspecteerbaarheid van de slokkenvanger een nadeel/onveilig.	Wordt niet toegepast, geen zicht op onderhoud.
slokkenvangers verplaatsen (nieuwe locatie beschikbaar? technisch mogelijk?)	Door slokkenvangers te verplaatsen, verplaatsen we de contouren. Nieuwe locatie bepaalt of oplossing geen knelpunten oplevert/achterblijven.	Wordt niet toegepast, te kostbaar.
Sluiten van GBI-Den Helder of verplaatsen naar andere locatie (nieuwe locatie beschikbaar?)	Herbouwen van plant op andere locatie vraagt ook om nieuwe infrastructuur b.v. extra transportleidingen, veel ruimtebeslag en enorme kosten: lange termijn "oplossing".	Wordt niet toegepast
Basis faalkansen slokkenvanger verlagen (bv. factor 10) of toepassen van een reductiefactor voor verscherpte inspecties/management op de slokkenvangers	Het bepalen van de faalkansen van de slokkenvangers is bepalend voor de contour. De 10^{-5} wordt 10^{-6} etc. Het aantal knelpunten neemt af.	Wordt niet toegepast. Eenduidige rekenmethode is nu vastgesteld.
Het gebruiken van een veiligheidscontour (artikel 14 Bevi) omvattende het gehele gebied binnen de 10^{-6} van de GBI	Aan de vorm van de contour worden geen eisen gesteld. Functionele binding met binnen contour gelegen inrichting of het gebied waarvoor de contour is vastgesteld is verplicht. Groepsrisicoberekening verandert niet.	In onderzoek

5.2.2 Ruimtelijke maatregelen (pro-actie)

Ruimtelijke maatregelen ter verlaging van het groepsrisico betreffen in algemene zin: alternatieve locaties (die verderaf van de relevante risicobronnen zijn gelegen), het beperken van de aanwezigheid van personen in de omgeving van de risicobronnen of een andere functie-indeling van het plangebied.

Alternatieve locatie

Het plan maakt logies voor piloten op de luchthaven mogelijk. Een locatie buiten het invloedsgebied van de GBI heeft een positieve invloed op de externe veiligheidssituatie (alternatieve locatie). Aangezien het plan een logiesfunctie betreft is het belangrijk dat de logés nabij/op het vliegveld verblijven.

Bevolkingsdichtheid

De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald door de aanwezigheid van personen in de omgeving van de risicobron. Het groepsrisico kan beperkt worden door het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied te verlagen. Dit kan direct of indirect geregeld worden in het plan. Direct door bijvoorbeeld bruto vloeroppervlaktes vast te stellen en indirect door bepaalde functies met hoge personendichtheden niet in de omgeving van de gasbehandelingsinstallatie te bestemmen. Aangezien het plan maximaal 8 nieuwe personen toelaat en daarmee niet leidt tot een significante toename van het groepsrisico, is geen nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid om het aantal personen te verlagen.

5.3 Mogelijkheden rampenbestrijding en zelfredzaamheid

Op basis van het Bevi en het Bevb dient er voor de buisleidingenstrook en de GBI inzicht gegeven te worden in de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding. In deze paragraaf wordt op basis van scenarioboek externe veiligheid⁸ per maatgevend scenario de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid beoordeeld.

5.3.1 Advies veiligheidsregio

De gemeente Den Helder is in samenwerking met diverse stakeholders voornemens om voor de activiteiten van de NAM-locatie Den Helder (GBI) en de luchthaven De Kooy een veiligheidscontour vast te stellen. Deze contour dient middels een bestemmingsplan ruimtelijke vastgesteld te worden. Het bijbehorende externe veiligheidsonderzoek (inclusief verantwoording van het groepsrisico) is in voorbereiding. De veiligheidsregio heeft in dit kader op 26 maart 2014 een advies uitgebracht met betrekking tot rampenbestrijding en zelfredzaamheid van de GBI. In dit rapport is gebruik gemaakt van dit advies. Formeel dient door het bevoegd gezag de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen advies uitbrengen over de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

5.3.2 Maatgevende scenario's

Het Bevi en Bevb geven aan dat in een verantwoording van het groepsrisico gekeken moet worden naar de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding. Om deze beoordeling te kunnen uitvoeren is inzicht nodig in de maatgevende scenario's.

Buisleiding: Voor de aardgastransportleidingen is het scenario 'fakkelfbrand' relevant.

Gasbehandelingsinstallatie: Voor de GBI zijn de volgende scenario's relevant: 'falen slokkenvanger', 'dreigend falen slokkenvanger' en 'uitstroom aardgascondensaat verlaadkade'.

Tabel 3: overzicht relevante scenario's per risicobron

Scenario's	Aardgastransportleidingen	GBI Den Helder
------------	---------------------------	----------------

⁸ Website scenarioboek externe veiligheid (www.scenarioboek.nl), geraadpleegd op 12 september 2018.

Fakkelfbrand	x	
Falen slokkenvanger		x
Dreigend falen slokkenvanger		x
Uitstroom aardgascondensaat verlaadkade		x

Aangezien het plan niet leidt tot een verandering van het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding en ook niet tot veranderingen aan de GBI, zijn deze zelfde scenario's ook van toepassing op de huidige situatie. Het nieuwe bestemmingsplan leidt dus niet tot andere scenario's ten opzichte van de huidige situatie.

5.3.3 Rampenbestrijding

Het Bevi en het Bevb geven aan dat bij de verantwoording van het groepsrisico ingegaan moet worden op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. In de 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' is invulling gegeven aan hoe dit uitgewerkt kan worden. Hieruit blijkt dat de rampenbestrijding op twee aspecten beoordeeld dient te worden:

- Is het rampscenario te bestrijden?
- Is het gebied voldoende ingericht om de bestrijding te faciliteren?

In deze paragraaf wordt voor de maatgevende scenario's van de relevante risicobronnen de rampenbestrijding beoordeeld. Hierbij is gebruik gemaakt van het scenarioboek externe veiligheid, het advies van de veiligheidsregio uit 2014 en het rampenbestrijdingsplan Maritieme basis Den Helder.⁹

Bestrijdbaarheid

Fakkelfbrand (aardgastransportleidingen)

Een fakkelfbrand (volledige breuk van de aardgastransportleiding) bij een buisleiding kan optreden als gevolg van een (ernstige) beschadiging. Bijvoorbeeld als gevolg van een graafwerkzaamheden uitgevoerd door derden in de directe omgeving van de aardgastransportleiding. Indien de aardgastransportleiding ineens breekt, komt een grote hoeveelheid aardgas vrij. Dit aardgas zal in de meeste gevallen direct ontsteken, wat een (verticale) fakkel tot gevolg heeft. De fakkel kan afhankelijk van de eigenschappen van de aardgastransportleiding tot een hoogte van enkele honderden meters reiken. Deze effecten kunnen leiden tot slachtoffers, schade en brand in de omgeving van de buisleiding.

Bij een ongeval met de hogedruk aardgasleiding waarbij een fakkel ontstaat moet afstand worden gehouden. Door de hitte kan de brandweer binnen een afstand van honderden meters van het ongeval niet optreden. Zij moet wachten tot de fakkel is gedoofd om in dit gebied hulp te kunnen verlenen. Dit kan enkele uren duren. Gebouwen of objecten kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling.

Falen slokkenvanger (GBI)

Bij dit scenario zal de brandweer zich lokaliseren op de uitgangstellingen. Deze dienen te liggen uiteen de 1 kW/m² contour. Aangezien de ligging van de 1 kW/m² uit de QRA verschilt ten opzichte van de 1 kW/m² uit het rampenbestrijdingsplan, zal door de Veiligheidsregio in overleg met de NAM nagegaan moeten worden of de ligging van de uitgangstellingen conform het rampenbestrijdingsplan heroverwogen moeten worden.

Bij dit scenario betreden de hulpverleners pas het rampterrein als door de NAM is doorgegeven dat er geen risico bestaat dat één van de andere slokkenvangers het zal begeven. Het falen van een slokkenvanger kan namelijk een initiator zijn voor opvolgend falen van een andere slokkenvanger.

⁹ Rampenbestrijdingsplan Maritieme basis Den Helder. Maart 2014, versie 2.0, Veiligheidsregio Noord-Holland Noord.

Bij dit scenario zullen de hulpverleningsdiensten zich richten op het redden van mensen, het ontruimen van het gebied en, indien mogelijk, het afschermen van de omgeving met behulp van waterschermen en het blussen van secundaire branden. Ten tijde van fakkelbrand beperkt het repressieve optreden van de brandweer zich tot de 10 kW/m²-grens (486-805 meter). Dit is een gebied dat overeenkomt met de 1% letaliteit (invloedsgebied). Anders gezegd, brandweeroptreden is alleen mogelijk buiten het gebied waarbinnen slachtoffers kunnen vallen. Het optreden van de brandweer kan daardoor niet voorkomen dat mensen binnen het invloedsgebied komen te overlijden, op het moment van de fakkelbrand. Na afloop van de fakkelbrand kan de brandweer zich ook richten op het blussen van secundaire branden binnen het invloedsgebied van de GBI.

Dreigend falen slokkenvanger (GBI)

Bij dit scenario richten de hulpverleners zich op het ontruimen van het bedreigende gebied zonder dat de hulpverleners dit gebied betreden. De brandweereenheden wachten op de uitgangstellingen tot dit scenario is beëindigd dan wel tot het scenario 'falen slokkenvanger' in werking is getreden.

Net zoals bij het scenario 'falen slokkenvanger' geldt, dient ook vanwege de grotere effectafstanden uit de QRA, de locatiekeuze van de uitgangstellingen heroverwogen te worden.

Uitstroom aardgascondensaat verlaadkade (GBI)

Bronbestrijding is bij dit scenario niet mogelijk. De brandweer zal zich met name richten op het blussen van de plasbrand, het voorkomen van de vorming van toxische dampen door het inzetten van (schuimvormend) blusmiddel en het blussen van secundaire branden.

Inrichting gebied

Om de aanwezigen in het gebied zo goed mogelijk te kunnen helpen, is het van belang dat het plangebied en het gebied rondom de risicobronnen voldoende is ingericht om de bestrijding van de relevante scenario's te faciliteren door ervoor te zorgen dat:

- De *bereikbaarheid* van het blootgestelde gebied voldoende is;
- De *inzetbaarheid van middelen* mogelijk is (bluswatervoorzieningen en inzet materieel);
- Er voldoende *opstelmogelijkheden* zijn in het blootgestelde gebied.

Aardgastransportleidingen

Ten tijde van een fakkelbrand kunnen hulpverleners het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen niet binnentreden door de te hoge hittestraling. Hierdoor hoeven aardgastransportleidingen niet bereikbaar te zijn voor hulpverleningsvoertuigen. Om deze reden is het niet nodig dat er voldoende opstelplaatsen en blusmiddelen nabij de aardgastransportleidingen aanwezig zijn.

GBI

Voor de GBI is een rampenbestrijdingsplan opgesteld.¹⁰ Op basis hiervan kan worden gesteld dat de GBI voldoende bereikbaar is en dat er voldoende opstelplaatsen en middelen aanwezig zijn.

Plangebied

Het plangebied dient voor de hulpdiensten bereikbaar te zijn en voorzien te zijn van voldoende blusmiddelen en opstelplaatsen. Over het algemeen kan worden gesteld dat het plangebied hieraan voldoet.

¹⁰ Bron: rampenbestrijdingsplan gemeente Den Helder, gasbehandelingsinstallatie NAM, oktober 2011.

5.3.4 Zelfredzaamheid

De 'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' beschrijft zelfredzaamheid als: "de mogelijkheid om zichzelf te kunnen onttrekken aan dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten". De mate van succes van zelfredzaamheid hangt hierbij af van twee aspecten:

- Wat zijn de mogelijkheden om slachtoffers te voorkomen, gezien het maatgevende scenario?
- Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?

Daarnaast is het belangrijk om te onderzoeken of het plangebied objecten toelaat voor verminderd zelfredzame personen. In dit hoofdstuk wordt de zelfredzaamheid beoordeeld aan de hand van de maatgevende scenario's, waarbij wordt ingegaan op de bovengenoemde aspecten.

Mogelijkheid voorkomen slachtoffers

Fakkelfbrand (aardgastransportleidingen)

Vanwege het maatgevende scenario zijn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen zeer beperkt. Dit komt doordat het maatgevende scenario (vrijwel) geen ontwikkeltijd kent (maximaal twee minuten). Voor de personen binnen het invloedsgebied betekent dit dat zij (vrijwel) geen tijd hebben (maximaal twee minuten) om zichzelf in veiligheid te brengen.

Voor het plangebied, de situatie waarbij objecten buiten de 100% letaliteitsgrens van de aardgastransportleiding liggen, zijn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid groter. De gebouwen bieden namelijk bescherming tegen de warmtestraling. Voor de piloten betekent dit, dat zij bij een incident met een aardgastransportleiding binnen moeten blijven en niet moeten vluchten.

Falen slokkenvanger (GBI)

Bij het falen van een slokkenvanger wordt ten aanzien van de zelfredzaamheid een fakkelfbrand als worst case-scenario beschouwd.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied van de GBI zijn beperkt. Dit komt doordat het maatgevende scenario (directe ontsteking) vrijwel geen ontwikkeltijd kent. Voor de personen binnen het invloedsgebied betekent dit dat zij (vrijwel) geen tijd hebben om zichzelf in veiligheid te brengen.

Het plangebied bevindt zich tussen de 35 kW/m² contour de 10 kW/m² contour van vrijkomende warmtestraling. Wanneer er geen directe ontsteking plaatsvindt zal het, gezien de omvang van de 10 kW/m² contour, ook voor veel mensen niet mogelijk zijn het gebied te ontvluchten binnen een blootstellingsduur van 20 seconden. De enige mogelijkheid voor de piloten om te overleven is door te schuilen (binnen blijven).

Dreiging falen slokkenvanger (GBI)

Bij dit scenario wordt geadviseerd de omgeving van het gebied te verlaten. Om de omgeving te alarmeren worden de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) ingezet. Indien mogelijk wordt ook NL-alert ingezet. Tevens wordt de omgeving ook via RTV-NH geïnformeerd om het gebied te verlaten.

Uitstroom aardgascondensaat verlaadkade (GBI)

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis. Die wordt bepaald door de blootstellingsduur en de concentratie waaraan een persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat

personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben om te overlijden als personen die zich buiten bevinden.¹¹

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is om te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om te kunnen schuilen is het belangrijk dat de aanwezigen hierover tijdig worden gealarmeerd. Dit gebeurt met behulp van de WAS-palen en NL-Alert. Tevens wordt de omgeving ook via RTV-NH geïnformeerd om binnen te blijven en ramen en deuren te sluiten.

Inrichting plangebied

Voor het nachtverblijf van de max. 8 aanwezigen (23.00 – 08.00 uur) is er een aantal voorzieningen die een positieve invloed hebben op de zelfredzaamheid. De piloten dienen op de hoogte gebracht te worden door de veiligheidsregio over de risicobronnen en de bijbehorende risico's. Daarnaast moeten de piloten weten hoe ze zich in veiligheid moeten brengen bij een calamiteit. Hierbij is de alarmering een belangrijk aandachtspunt.

Wanneer vluchten mogelijk is, dienen voldoende vluchtroutes van de risicobronnen af aanwezig te zijn. Aanvullend is belangrijk dat de aanwezigen zelfredzaam zijn (uitsluiten van verminderd zelfredzame personen). De aanwezigen zijn getrainde piloten en daarmee instaan zich zelfstanding in veiligheid te brengen.

¹¹ Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 3 (PGS 3), Guidelines for quantitative risk assessment

6 Conclusie

De gemeente Den Helder is voornemens middels een omgevingsvergunning de functie van hangar 4 op Den Helder Airport aan te passen ten behoeve van een logiesfunctie voor de Search and Rescue piloten van NHV. Voor dit plan dient invulling gegeven te worden aan het aspect externe veiligheid.

Risicobronnen

Voor het plan zijn de volgende risicobronnen relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid:

- Buisleidingenstrook (hogedruk aardgastransportleidingen)
- Gasbehandelingsinstallatie van de NAM (GBI)

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

- Het plaatsgebonden risico van de risicobronnen vormt geen belemmering voor het plangebied.
- Het groepsrisico van de GBI neemt niet toe en ligt boven de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico dient uitgebreid verantwoord te worden.
- Het groepsrisico van de buisleidingen neemt niet toe en ligt onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico dient beperkt verantwoord te worden.

Elementen verantwoording groepsrisico

De gemeente Den Helder kan de volgende elementen gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico:

Bevolking binnen plangebied

Het plan leidt tot een toename van 8 personen binnen het invloedsgebied van de relevante risicobronnen.

Hoogte groepsrisico

Het groepsrisico van de buisleiding ligt onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van de GBI ligt boven de oriëntatiewaarde. Het plan leidt niet toe toename van het groepsrisico.

Maatregelen beperking groepsrisico

Voor de GBI dient gekeken te worden naar het treffen van maatregelen om het groepsrisico te beperken. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen aan de bron en aan de ruimtelijke indeling (alternatieve locatie).

- Sinds 2003 hebben een stuurgroep en een werkgroep zich beziggehouden met het dossier van de GBI van de NAM. In dat kader is onder andere onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om aanvullende bronmaatregelen te treffen.
- Het plan is een logé functie en daarmee is belangrijk dat de logés nabij/op het vliegveld verblijven. Een alternatieve locatie voor dit verblijft is derhalve niet wenselijk.

De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid

De mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid van een calamiteit verschillen per maatgeven scenario. Over het algemeen kan worden gesteld dat de bestrijdbaarheid voldoende is.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid

De mogelijkheden voor de zelfredzaamheid verschillen per maatgevend scenario. Over het algemeen kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid voldoende is. Het is van belang dat het plangebied dat de piloten op tijd gealarmeerd worden bij een calamiteit en weten wat ze moeten doen bij een calamiteit (handelingsperspectief).

Bijlage 2



DHA - ruimtelijke onderbouwing realisatie logiesverblijven hangaar 4

Concept

Rapportnummer FD 15734-2-RA d.d. 24 september 2018



DHA - ruimtelijke onderbouwing realisatie logiesverblijven hangaar 4

Concept

opdrachtgever Den Helder Airport
rapportnummer FD 15734-2-RA
datum 24 september 2018
referentie DVI/MO//FD 15734-2-RA
verantwoordelijke D.M. Vlieger
opsteller MSc M.A. Oomen
+31 (0)79 3470364
m.oomen@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Accommodatie	7
3.3	Activiteiten	9
3.3.1	Proefdraaien	9
3.3.2	Motorwassen	9
3.3.3	Overige activiteiten	9
3.4	Luchtvaartlawaai	10
4	Berekeningen	11
4.1	Akoestische modelvorming	11
4.2	Rekenresultaten	11
4.2.1	Industrielawaai	11
4.2.2	Luchtvaartlawaai	12
4.3	Cumulatief of totaal geluidniveau	13
4.4	Binnengeluidniveaus	13
5	Beoordeling en conclusie	14

1 Inleiding

In opdracht van Den Helder Airport (DHA) is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting ter hoogte van de gevel van hangaar 4. Vanuit deze hangaar worden de Search and Rescue (SAR) taken gecoördineerd. Ten behoeve van de SAR-bemanningsleden is een permanent verblijf gerealiseerd aan de zuidelijke gevel van hangaar 4, inclusief slaapaccommodatie.

In het huidige bestemmingsplan Luchthaven 2013 is de hangaar bestemd als Verkeer – Luchthaven. Binnen deze bestemming is geen logiesfunctie toegestaan en derhalve is een wijziging van het bestemmingsplan benodigd. Voorliggend onderzoek maakt deel uit van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van deze wijziging. In het onderzoek wordt de ruimtelijke inpasbaarheid van de wijziging ten aanzien van het onderdeel geluid aangetoond.

Ten behoeve van de ruimtelijke inpasbaarheid zal worden beoordeeld wat de binnengeluidniveaus ten gevolge van luchtvaartlawaai en industriellawaai zijn. Hiertoe worden de langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus als gevolg van industriellawaai berekend met een akoestisch rekenmodel. De geluidbelasting vanwege luchtvaartlawaai wordt bepaald uit het MER-onderzoek zoals uitgevoerd door het NLR (rapportnummer NLR-CR-2016-020-PT-1-V2, d.d. juni 2017).

Uit de opbouw van de wanden en het dak blijkt dat de geluidisolatie (R) van de logiesverblijven in Hangaar 4 op Den Helder Airport circa 60 dB voor de gevel bedraagt en circa 35 dB voor het dak. Hiermee is het dak de bepalende factor voor het binnengeluidniveau in de verblijven.

Uit de berekeningen volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel en het dak vanwege industriellawaai maximaal 51 dB(A) bedraagt in zowel de dag- als de avondperiode. In de nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) minder dan 10 dB(A). De geluidbelasting bedraagt derhalve 56 dB(A)-etmaalwaarde.

Voor luchtvaartlawaai volgt uit geluidcontouren dat het geluidniveau $L_{den} = 70$ dB bedraagt. Het geluidniveau in de nacht L_{night} bedraagt ten hoogste 56 dB als gevolg van luchtvaartlawaai.

Met de genoemde geluidniveaus en reducties bedraagt het gemiddelde binnengeluidniveau naar verwachting circa 39 dB vanwege luchtvaartlawaai en circa 25 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industriellawaai. Het totale binnengeluidniveau (L_{den}) is hiermee gelijk zijn aan 39 dB. In de nachtperiode wordt het binnengeluidniveau alleen door het luchtvaartlawaai bepaald en bedraagt circa 25 dB.

De grenswaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 voor de binnengeluidniveaus wordt met maximaal 6 dB overschreden. De door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord voorgestelde grenswaarde van 38 dB wordt met 1 dB overschreden. Echter worden de



verblijven enkel benut om te slapen in de periode van 23:00 uur tot 08:00 uur. In de periode 23:00 – 07:00 uur is het vliegveld gesloten en bedraagt het binnengeluidniveau circa 25 dB (als gevolg van luchtvaartlawaai). Overschrijding van de voorgestelde grenswaarde voor het binnengeluidniveau in de daadwerkelijke rustperiode vindt dus feitelijk niet of nauwelijks plaats. Het binnengeluidniveau over de gehele rustperiode is voldoende laag om niet voor slaapverstoring te zorgen.

De maximale geluidniveaus bedragen circa 71 dB(A) en circa 66 dB(A) voor respectievelijk luchtvaartlawaai en industrielawaai. Hiermee bedragen de maximale binnengeluidniveaus respectievelijk 40 dB(A) en 35 dB(A) en aldus wordt voldaan aan de richtwaarde van 42 dB(A) voor ontwaken vanwege slaapverstoring uit de Night Noise Guidelines for Europe.

Ook deze situatie zal, gezien de sluiting van de luchthaven tussen 23:00 en 07:00 uur, slechts beperkt (in de vroege ochtend) optreden en daarmee niet leiden tot een onacceptabel verblijfsklimaat.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er in het algemeen sprake is van een acceptabel verblijfsklimaat binnen de accommodatie.

2 Wettelijk kader

Een logiesfunctie is in beginsel geen geluidgevoelige functie volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en hoeft daarom formeel niet getoetst te worden aan wettelijke grenswaarden. Daarnaast zijn er geen wettelijke eisen voor industrielawaai van toepassing, omdat hangaar 4 gelegen is op het geluidgezoneerde industrieterrein De Kooy en tevens deel uitmaakt van de inrichting van DHA. Ook gelden er geen wettelijke eisen voor de geluidbelasting op de gevel ten gevolge van luchtvaartlawaai. Echter, voor een logiesfunctie wordt het wenselijk geacht dat het binnengeluidniveau voldoende laag is om te kunnen slapen. Voor de ruimtelijke onderbouwing wordt daarom in beginsel aansluiting gezocht bij de eisen voor een woonfunctie vanuit het Bouwbesluit.

Het bouwbesluit stelt grenswaarden voor de binnengeluidniveaus van 33 dB (L_{den}) voor luchtvaartlawaai en 35 dB(A) ($L_{Ar,LT}$) voor industrielawaai. Derhalve zijn dit de grenswaarden waaraan in beginsel zal worden getoetst. Ten aanzien van concentratie- en of slaapverstoring zal tevens het totale geluidniveau worden beschouwd, om te bepalen of er sprake is van een acceptabel verblijfsklimaat binnen de accommodatie, uitgaande van een representatieve bedrijvigheid binnen DHA.

Door de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland Noord is in de brief d.d. 12 juli 2018 met kenmerk RUD.251435 aangegeven dat de bovenstaande grenswaarden uit het Bouwbesluit bij voorkeur met niet meer dan 5 dB mogen worden overschreden.

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus in de verblijven wordt aansluiting gezocht bij de 'Night Noise Guidelines for Europe', uitgegeven door de World Health Organization in 2009. Hierin staan richtlijnen beschreven waaraan geluid mag voldoen om geen negatieve invloed te hebben op slaap en gezondheid. Tevens staan hierin enkele drempelwaarden vermeld, waarbij bepaalde effecten op het slaapritme zijn bewezen. De laagste richtwaarde met betrekking tot maximale A-gewogen binnengeluidniveaus bedraagt 32 dB, waarbij personen beginnen te bewegen (mogelijk draaien etc.). Andere richtwaarden bedragen 35 dB, waarbij een verschil in slaapstructuur ontstaat, en 42 dB, waarbij mensen daadwerkelijk kunnen ontwaken. Aansluitend bij met de 'Night Noise Guidelines for Europe' wordt de laatstgenoemde drempelwaarde voor de maximale A-gewogen geluidniveaus van 42 dB gehanteerd om de berekende geluidniveaus aan te toetsen.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

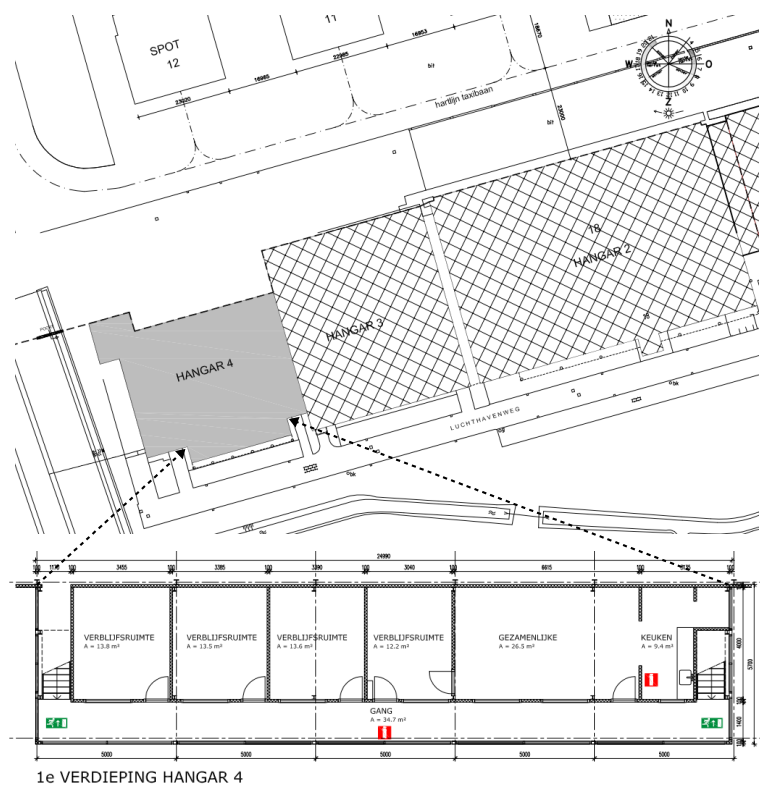
Ten behoeve van het onderzoek zijn een aantal uitgangspunten aangehouden met betrekking tot de accommodatie en de activiteiten die de representatieve bedrijfsituatie vormen van DHA. In grote lijnen betreffen dit dezelfde uitgangspunten als in eerdere rapporten (zie bijvoorbeeld FC 15734-1A-RA, d.d. 29 september 2010).

DHA is geopend van 07:00 uur in de ochtend tot 23:00 uur in de avond. In de nacht vinden er geen civiele vliegbewegingen plaats op de luchthaven. Wel vinden er, in beperkte mate, militaire vliegbewegingen plaats in de nachtperiode.

3.2 Accommodatie

De (slaap)accommodaties voor SAR-bemanningsleden zijn gelegen aan de zuidelijke zijde van hangaar 4, op de eerste verdieping van een aanbouw. De indeling van de logiesverblijven is hieronder weergegeven in figuur 3.1.

f3.1 Indeling van de logiesverblijven in hangaar 4



Slapen in de verblijven vindt plaats in de periode van 23:00 tot 08:00 uur. Derhalve wordt er gedurende 1 uur van de openingstijden van het vliegveld gebruik gemaakt van de accommodaties om te slapen. Tussen de verblijven en de buitengevel bevindt zich een gang van circa 1,4 meter. Op de begane grond bevindt zich een natte ruimte met sanitair en douches.

De gevel op de begane grond is volledig gesloten en bevat geen ramen. De gevel op de eerste verdieping bestaat voor circa 60 tot 70% uit dubbel glas, type 4-15-5 U-3.0, met kunststof kozijnen. De overige 30 tot 40% is een dichte gevel en bestaat uit een staalconstructie bekleed met sandwich gevelbeplating van 60 mm. De binnenwanden bestaan uit regelwerk gevuld met glaswol en zijn afgewerkt met gipsplaat. De totale dikte van de wanden bedraagt circa 110 mm. Op basis van gegevens uit in het verleden uitgevoerde projecten bedraagt de luchtgeluidisolatie van het glas circa 29 dB en van de beschreven gevelconstructie ten minste 23 dB.

In de binnenpui, tussen de gang en de verblijven is brandwerend glas geplaatst van het type Pyrobelite EW 30 met een directe luchtgeluidisolatie van 37 dB. De geluidisolatie (R) van de totale scheidingsconstructie (gevel en de binnenpui) bedraagt hiermee circa 60 dB, waarbij de reductie als gevolg van de gang verwaarloosbaar is geacht. Het binnengeluidniveau kan vervolgens worden bepaald worden met de volgende vergelijking:

$$L_{p,binnen} = L_{p,buiten} - R + 10 \cdot \log(4 \cdot (1-\alpha) \cdot S/A), \quad (1)$$

waarbij $L_{p,binnen}$ en $L_{p,buiten}$ respectievelijk het geluidniveau binnen en buiten zijn, R de geluidisolatiewaarde van de gevel is, α de absorptiecoëfficiënt in de ruimte, S het oppervlak van de betreffende scheidingsconstructie en A de totale absorptie-oppervlakte van de ruimte.

In dit geval is het totale wandoppervlak circa 92 m² en de absorptiecoëfficiënt van wanden en plafond naar schatting 0,2. Voor de vloer is uitgegaan van een absorptiecoëfficiënt van 0,02. Het totale absorptie-oppervlak bedraagt dan circa 16 m².

Het oppervlak van het geluidbelaste geveldeel bedraagt circa 10,2 m². Op basis van deze gegevens bedraagt de geluidreductie¹ van de gevel in deze situatie (zijnde het verschil tussen het binnengeluidniveau en de geluidbelasting aan de buitenzijde) afgerond 57 dB.

De dakconstructie boven de slaapverblijven bestaat uit een samenstelling van (van boven naar onder):

- dakleer (bitumen);
- polystyreen plaat (95 mm);
- staaldak sendzimir verzinkt type ST 106 (canalure 106 mm hoog);
- stalen liggers.

1 De geluidreductie betreft de geluidisolatie van de geveldelen gecorrigeerd voor de specifieke situatie waarin deze zijn toegepast; aldus gecorrigeerd voor de geluidabsorptie in de achterliggende ruimten.

Op basis van meetgegevens uit in het verleden uitgevoerde projecten zal de geluidisolatie (R) van het dak hiermee circa 35 dB bedragen. Met behulp van vergelijking 1, het oppervlak van het dak van circa 13,6 m² en bovenstaande absorptiegegevens bedraagt de totale geluidreductie van het dak in deze situatie circa 31 dB.

3.3 Activiteiten

3.3.1 Proefdraaien

De basis voor het huidige akoestisch rekenmodel wordt gevormd door het model ten behoeve van rapport FC 15734-1A-RA, d.d. 29 september 2010. In dit model wordt uitgegaan van helikoptertypen S61 en AW139 met een bijbehorende (maximale) proefdraaitijd.

De helikoptervloot die momenteel vanuit DHA opereert bestaat uit de volgende typen:

- Airbus H155 (voorheen EC155 en AS365);
- Airbus H175;
- Agusta Westland AW139.

De helikopters moeten na onderhoud en of reparatie proefdraaien. Het geluidvermogen van de helikopters in de huidige vloot is lager dan dat van de S61 en de maximale proefdraaitijden voor deze typen zijn berekend in brieven FC 15734-4-BR en FC 15734-5-BR van respectievelijk 27 maart 2015 en 2 december 2016. Het proefdraaien van helikopters vindt plaats met draaiende rotor en motorsetting 'ground idle'. Dit vindt gemiddeld twee à drie keer per week plaats in de dagperiode. In het onderzoek is uitgegaan van een worst-case scenario, waarin er op dezelfde dag wordt proefgedraaid door één helikopter van elk type (H155, H175 en AW139). In het model wordt gebruik gemaakt van 10 opstelspots, welke evenredig worden gebruikt voor het proefdraaien van helikopters.

3.3.2 Motorwassen

Wassen van de motoren ter verwijdering van zout en vocht uit de motoren vindt voor de nieuwe typen helikopters plaats in de hangaars, zoals vermeld in rapport FC 15734-1A-RA. De hangaars behoren niet tot de inrichting van DHA en derhalve maakt het wassen van de motoren voor deze typen helikopters geen deel uit van de representatieve bedrijfssituatie van DHA. Daarnaast ligt de geluidemissie van een helikopter tijdens het wassen van de motoren in een hangaar beduidend lager vanwege het niet draaien van de rotor. De geluidemissie is ten opzichte van het proefdraaien als verwaarloosbaar te beschouwen.

3.3.3 Overige activiteiten

Naast het proefdraaien en het wassen van de motoren zijn er nog een aantal andere activiteiten die plaatsvinden op het platform en de parkeerterreinen van DHA, zoals het rijden van personenwagens, trekkers, elektrische voertuigen en een tankwagen. De uitgangspunten hiervoor zijn niet veranderd ten opzichte van eerdere onderzoeken.

3.4 Luchtvaartlawaai

Voor de geluidniveaus op de gevel en het dak van de verblijven als gevolg van luchtvaartlawaai is gebruik gemaakt van de geluidcontouren zoals vermeld in het rapport 'Geluidbelasting rond militaire luchthaven De Kooy door vliegverkeer' rapportnummer NLR-CR-2016-020-PT-1-V2, d.d. juni 2017, uitgevoerd door het NLR. Dit onderzoek vormt deel van de Milieu-EffectRapportage (MER) voor militaire luchthaven De Kooy, d.d. 30 juni 2017. In dit rapport zijn waarden voor de geluidbelastingen L_{den} en L_{night} gegeven. Wegens het feit dat er nog geen officieel voorschrift bestaat voor de berekening van de geluidbelastingen L_{den} en L_{night} als gevolg van militair vliegverkeer zijn deze waarden een indicatie van de geluidbelasting. In het voornoemde rapport wordt de gecombineerde bijdrage van de militaire en commerciële luchtvaart aan de geluidbelasting L_{den} (indicatief) weergegeven. Tevens wordt een indicatie van de geluidbelasting L_{night} weergegeven in het rapport.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een sectorindicator waarmee de geluidemissie tot een bepaalde richting (sector) wordt beperkt.

Voor de berekeningen zijn een vijftal toetspunten op het dak van de verblijven geplaatst (op circa 6 meter hoogte). Tevens zijn een zevental toetspunten op de buitengevel van de aanbouw aan de zuidzijde van het gebouw geplaatst.

De ligging van de bronnen en de toetspunten wordt weergegeven in figuur 1.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Industrielawaai

De rekenresultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ als gevolg van Industrielawaai op de maatgevende toetspunten op hangaar 4 zijn weergegeven in tabel 4.1 voor de dag- en avondperiode (respectievelijk 07.00 – 19.00 uur en 19.00 – 23.00 uur). Gezien de gehanteerde bedrijfsduurcorrecties zijn deze waarden gelijk in deze perioden. In de nachtperiode zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor alle punten lager dan 10 dB(A). Om deze reden wordt de geluidbelasting in de nachtperiode als gevolg van Industrielawaai niet verder beschouwd.

t4.1 Geluidbelasting langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van industrielawaai

Toetspunt	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	
		dag- en avondperiode	nachtperiode
		(07.00 – 23.00 uur)	(23.00 – 7.00 uur)
Dak 1 (west)	6,0	50	< 10
Dak 5 (oost)	6,0	51	< 10
Logies 5 (zuidzijde gevel)	1,5	46	< 10
	4,5	47	< 10
Logies 7 (oostzijde gevel)	1,5	46	< 10
	4,5	48	< 10

De maximale geluidniveaus als gevolg van het industrielawaai zijn weergegeven in tabel 4.2. De maximale geluidniveaus in de nachtperiode zijn akoestisch niet relevant.

t4.2 Maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ als gevolg van industrielawaai

Toetspunt	Hoogte [m]	Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ [dB(A)]	
		Dag- en avondperiode	nachtperiode
		(07:00 – 23:00 uur)	(23.00 – 7.00 uur)
Dak 1 (west)	6,0	64	n.r.
Dak 5 (oost)	6,0	66	n.r.
Logies 5 (zuidzijde gevel)	1,5	61	n.r.
	4,5	62	n.r.
Logies 7 (oostzijde gevel)	1,5	62	n.r.
	4,5	63	n.r.

4.2.2 Luchtvaartlawaai

De contouren voor de geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van luchtvaartlawaai volgen uit het milieu effect rapport (m.e.r.) NLR-CR-2016-020-PT-1-V2 van juni 2017 door het NLR. Uit de figuren in appendix B van voornoemd rapport volgt een geluidbelasting L_{den} van circa 70 dB voor het luchtvaartlawaai als gevolg van de combinatie van militaire en commerciële luchtvaart op de luchthaven.

Uit de geluidcontouren voor L_{night} zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van het m.e.r. volgt dat de locatie van hangaar 4 zich tussen de contourlijnen voor 48 en 56 dB bevindt. Worst-case wordt daarom uitgegaan van een geluidbelasting $L_{night} = 56$ dB, gezien de nabijheid van de start- en landingsbaan.

Het maximale geluidniveau als gevolg van een landende helikopter is berekend aan de hand van het bronvermogen van een AW139 (131 dB(A)) en de afstand tot de dichtstbijzijnde landingsplek voor helikopters. Deze afstand bedraagt circa 275 meter, waarbij het geluidniveau op de gevel circa 71 dB(A) bedraagt.

4.3 Cumulatief of totaal geluidniveau

De geluidbelasting als gevolg van industrielawaai en de geluidbelasting als gevolg van luchtvaartlawaai worden in het kader van de onderbouwing gecumuleerd. Omdat dit onderzoek toeziet op een toetsing van de berekende geluidniveaus aan criteria voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij niet de cumulatierregels uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gehanteerd. Er is immers geen sprake van een toetsing van geluidbelastingen aan wettelijke grenswaarden uit de Wet geluidhinder of anderszins.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van industrielawaai ($L_{Ar,LT} = 56$ dB(A)-etmaalwaarde) is dermate (ruim meer dan 10 dB) lager dan dat van het luchtvaartlawaai ($L_{den} = 70$ dB), dat de geluidbelasting ten gevolge van luchtvaartlawaai volledig de totale geluidbelasting bepaald. De totale geluidbelasting bedraagt derhalve $L_{den} = 70$ dB.

4.4 Binnengeluidniveaus

De binnengeluidniveaus zijn bepaald door van de berekende geluidbelastingen aan de buitenzijde van het dak en de gevel de in paragraaf 3.2 bepaalde geluidreducties af te trekken. De op deze wijze bepaalde binnengeluidniveaus zijn opgenomen in onderstaande tabel.

t4.3 Binnengeluidniveaus in de slaapaccommodatie ($L_{Ar,LT}$ / L_{den} en L_{Amax}) als gevolg van industrie- en luchtvaartlawaai

Omschrijving	Binnengeluidniveau	Maximale geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]
	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)-etmaal] / L_{den} [dB]	(07:00 – 23:00 uur)
Binnengeluidniveau industrielawaai	25	35
Binnengeluidniveau luchtvaartlawaai	39	40
Totale binnenniveau	39	n.v.t.

5 Beoordeling en conclusie

Uit de opbouw van de wanden en het dak blijkt dat de geluidreductie van de logiesverblijven in Hangaar 4 op Den Helder Airport circa 57 dB voor de gevel bedraagt en circa 31 dB voor het dak. Hiermee is het dak de bepalende factor voor het binnengeluidniveau in de verblijven.

Uit de berekeningen volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel en het dak vanwege industrielawaai maximaal 51 dB(A) bedraagt in zowel de dag- als de avondperiode. In de nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) minder dan 10 dB(A). De geluidbelasting bedraagt derhalve 56 dB(A)-etmaalwaarde.

Voor luchtvaartlawaai volgt uit geluidcontouren dat het geluidniveau $L_{den} = 70$ dB bedraagt. Het geluidniveau in de nacht L_{night} bedraagt ten hoogste 56 dB als gevolg van luchtvaartlawaai.

Met de genoemde geluidniveaus en reducties bedraagt het gemiddelde binnengeluidniveau naar verwachting circa 39 dB vanwege luchtvaartlawaai en circa 25 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai. Het totale binnengeluidniveau (L_{den}) is hiermee gelijk zijn aan 39 dB. In de nachtperiode wordt het binnengeluidniveau alleen door het luchtvaartlawaai bepaald en bedraagt circa 25 dB.

De grenswaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 voor de binnengeluidniveaus wordt met maximaal 6 dB overschreden. De door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord voorgestelde grenswaarde van 38 dB wordt met 1 dB overschreden. Echter worden de verblijven enkel benut om te slapen in de periode van 23:00 uur tot 08:00 uur. In de periode 23:00 – 07:00 uur is het vliegveld gesloten en bedraagt het binnengeluidniveau circa 25 dB (als gevolg van luchtvaartlawaai).

Overschrijding van de voorgestelde grenswaarde voor het binnengeluidniveau in de daadwerkelijke rustperiode vindt dus feitelijk niet of nauwelijks plaats. Het binnengeluidniveau over de gehele rustperiode is voldoende laag om niet voor slaapverstoring te zorgen.

De maximale geluidniveaus bedragen circa 71 dB(A) en circa 66 dB(A) voor respectievelijk luchtvaartlawaai en industrielawaai. Hiermee bedragen de maximale binnengeluidniveaus respectievelijk 40 dB(A) en 35 dB(A) en aldus wordt voldaan aan de richtwaarde van 42 dB(A) voor ontwaken vanwege slaapverstoring uit de Night Noise Guidelines for Europe.

Ook deze situatie zal, gezien de sluiting van de luchthaven tussen 23:00 en 07:00 uur, slechts beperkt (in de vroege ochtend) optreden en daarmee niet leiden tot een onacceptabel verblijfsklimaat.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er in het algemeen sprake is van een acceptabel verblijfsklimaat binnen de accommodatie.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 15 pagina's en 1 figuur.

Ligging bronnen en toetspunten



DHA hangaar 4 logies

14 sep 2018, 09:05

