Ministerie van Justitie en Veiligheid

Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

gemeente Lelystad

Rapportage verkenning randvoorwaarden Extra Beveiligde Zittingslocatie (EBZ)

Gezamenlijke verkenning Gemeente Lelystad-MinJenV-Rijksvastgoedbedrijf



Datum: 19-06-2023
Versie: 1.0
Status: definitief

Inhoud

1 Managementsamenvatting 3

2 Inleiding 6

2.1 Aanleiding en doel verkenning 6

2.2 Aanpak verkenning 6

2.3 Proces tot definitieve besluitvorming 6

2.4 Leeswijzer 7

3 Toelichting Extra Beveiligde Zittingslocatie (EBZ) 8

3.1 Waarom een EBZ? 8

3.2 Waarom een EBZ in Lelystad? 8

3.3 Wat is een EBZ? 9

4 Vervoersbewegingen 11

4.1 Toelichting vervoerbewegingen 11

4.2 Ontsluitingswegen 12

4.3 Helikopterbewegingen 14

5 Ruimtelijke inpassing 17

5.1 Uitgangspunten EBZ 17

5.2 Uitgangspunten Warande Zuider/C 18

5.3 Inpassing EBZ in gebiedsontwikkeling 18

6 Veiligheid 20

7 Ruimtelijke procedures en technische infrastructuur 21

7.1 Ruimtelijke procedures en vergunningen 21

7.2 Ondergrondse infrastructuur 22

8 Intentieovereenkomst EBZ 23

Bijlage 1 Verloop zittingsdag en wat merkt de directe omgeving? 24

Bijlage 2 Onderzoek geluid en externe veiligheid helikopter 25

Bijlage 3 Onderzoek geluid en externe veiligheid observatievluchten 26

1 Managementsamenvatting

Aanleiding en aanpak
Nederland kent steeds vaker strafzaken met een hoog dreigingsniveau. Er zijn momenteel twee Extra Beveiligde Zittingslocaties (Schiphol en de 'Bunker' Osdorp). De capaciteit van deze locaties is onvoldoende en de Bunker is verouderd. Ter vervanging van de 'Bunker' Osdorp wordt er een nieuwe Extra Beveiligde Zittingslocatie (EBZ) gerealiseerd. De beoogde locatie hiervoor is het kavel naast de Penitentiaire Inrichting Lelystad (PI Lelystad).

Een EBZ heeft impact op de omgeving. Op zittingsdagen zijn er transporten van en naar de EBZ over de weg en mogelijk per helikopter. Dit zal niet onopgemerkt blijven. Om een goede en veilige inpassing te kunnen borgen zijn er een aantal randvoorwaarden waaraan het gebouw en de locatie moet voldoen. Bijvoorbeeld een goede bereikbaarheid en de afstand tot de bestaande bebouwing zijn hierbij van belang.

Er is een gezamenlijke verkenning gedaan om de impact van een EBZ voor de inwoners van Lelystad in kaart te brengen en te toetsen of een EBZ binnen de daarvoor gestelde randvoorwaarden inpasbaar is in Lelystad. De verkenning is uitgewerkt in een samenwerkingsverband tussen de gemeente Lelystad, het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en het ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV), de Raad voor de rechtspraak (Rvdr) en de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI). De uitkomsten van de verkenning zijn tevens vastgelegd door de gemeente Lelystad in een Nota van Uitgangspunten.

Uitkomst verkenning
Als basis voor de verkenning is een nadere toelichting uitgewerkt voor de EBZ. Waarom is er behoefte aan een EBZ, waarom in Lelystad en wat is dan een EBZ? De toelichting is opgenomen in voorliggende rapportage. Vervolgens is nadere uitwerking gegeven en onderzoek gedaan naar de vervoersbewegingen, de ruimtelijke inpassing in de omgeving en de veiligheid rondom een EBZ. De uitkomsten hiervan zijn hieronder samengevat:

Waarom een EBZ in Lelystad
In de nieuwe EBZ zullen niet alleen strafzaken van gerechten uit de Randstad kunnen plaatsvinden, maar ook uit noord en oost Nederland. De nabijheid van de EBZ naast de PI maakt het mogelijk de verdachten, die om uiteenlopende redenen verspreid over verschillende PI's geplaatst zijn (waaronder de EBI van de PI Vught), tijdens aaneengesloten zittingsdagen te laten logeren in de naastgelegen PI. Dat heeft ertoe geleid dat de voorkeur is uitgegaan naar Lelystad. Een EBZ biedt Lelystad de kans zich te positioneren als landelijke rechtspraaklocatie voor de behandeling van georganiseerde criminaliteit en hiermee bij te dragen aan de aanpak georganiseerde criminaliteit.

Vervoersbewegingen
De EBZ dient minimaal via twee ontsluitingsroutes ontsloten te worden. Een goede bereikbaarheid en doorstroming op de ontsluitingsroutes is van belang voor de veiligheid van de transporten van gehechten van en naar de EBZ.

Door de afdeling verkeer van de gemeente Lelystad is er gekeken naar de huidige en toekomstige capaciteit van de Larserdreef. De toename van het aantal vervoersbewegingen door de EBZ is beperkt ten opzichte van de reeds aanwezige aantallen vervoersbewegingen op deze weg. De hoog beveiligde transporten, welke worden gezien als een 'hulpdienst', leiden voor een minimale vertraging in het verkeer.

Echter is de Larserdreef is op het moment van opstellen van de verkenningsrapportage, met name in de spits, een zwaarbelaste ontsluiting in het Lelystadse wegverkeer. In het geheel met de ontwikkelingsplannen Warande 2.0/ZuiderC en herontwikkelingsplannen bestaande stad, is de verwachting dat het gaat knellen. Hierdoor is het besluit om de Laan van Nieuwland aan te leggen reeds eerder genomen. De ingebruikname van de Laan van Nieuwland zal verkeersdruk wegnemen van de Larserdreef welke een positieve terugslag geeft op de doorstroming van de Larserdreef.

De belasting van de Larserdreef vormt een risico voor het veilig kunnen uitvoeren van de hoog beveiligde transporten van en naar de EBZ waarvoor de doorstroming van belang is. Voorwaarde is dat er een goede en veilige doorstroming op de Larserdreef geborgd is voorafgaand aan de ingebruikname van de EBZ. Dit uitgangspunt staat de ontwikkeling van de EBZ niet in de weg, gezien de planning van de ontwikkeling van de Laan van Nieuwland (geplande oplevering 2027) die een belangrijke bijdrage zal leveren aan het ontlasten van de Larserdreef en ruim voor de ingebruikname van de EBZ (globale planning oplevering eind 2028) gereed is.

Vanuit de EBZ dienen twee ontsluitingsroutes te worden aangesloten op de Larserdreef. De Larserdreef is op dit moment een zwaarbelaste ontsluiting van het Lelystadse wegverkeer. Om de veiligheid voor verkeer op de Larserdreef te garanderen voor haar gebruikers mogen er geen extra of nieuwe aansluitingen komen op de Larserdreef. De mogelijkheid tot het combineren van aansluitingen of het verplaatsen van een aansluiting valt wel binnen de randvoorwaarden, hiermee kan geborgd worden dat de EBZ via twee routes kan worden ontsloten.

Helikopterbewegingen
Ten behoeve van transporten van gehechten of begeleiding van transporten over de weg kunnen politiehelikopters ingezet worden. De politie heeft op grond van artikel 20 lid j. van het Besluit burgerluchthavens de bevoegdheid om op elke locatie, niet zijnde een luchthaven, te landen of op te stijgen voor de uitoefening van haar politietaken. De helikopterlandingsplaats bij de EBZ is derhalve dan ook geen officiële helikopterplatform.

De helikopterbewegingen zullen niet onopgemerkt blijven voor de omgeving. In welke mate de helikopter ingezet zal worden is niet exact te voorspellen. Om de impact van geluid en externe veiligheid te kunnen bepalen zijn er op basis van een grove schatting drie scenario’s doorgerekend.

Als toetsingskader zijn hierbij de normen vanuit de Wet Luchtvaart gehanteerd, welke het nationale kader vormen voor de luchtvaart en voor de bescherming van de omgeving tegen luchtvaartgeluid. In deze wetgeving is gesteld dat luchtvaartgeluid onder de waarde van 48 dB(A) Lden geen beperkingen geeft voor zowel de luchtvaart als voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw. Deze grenswaarde is als uitgangspunt voor het onderzoek naar de geluidsbelasting van de EBZ gehanteerd.

Op basis van het aantal vluchten per week is de contour van het helikoptergeluid 48 dB(A) Lden berekend voor de EBZ. De geluidscontour 48 dB(A) Lden horend bij het maximaal aantal vliegbewegingen blijft binnen een cirkel met een straal van 190 meter. Deze geluidscontour blijft daarmee buiten de dichtstbij gelegen bebouwing van de Landstrekenwijk en de woonwijk (in ontwikkeling) Klein Nooten.

Ruimtelijke inpassing
Voor de EBZ en de gebiedsontwikkeling Warande 2.0/ZuiderC zijn uitgangspunten geformuleerd voor een goede en veilige inpassing op de locatie. Denk hierbij aan het kunnen realiseren van een representatieve, groene en logische wijkentree voor Warande 2.0/ZuiderC en het kunnen borgen van voldoende afstand tussen de EBZ en de woningbouw met het oog op geluidscontour van helikoptervluchten en inkijk mogelijkheden.

In een nadere ontwerpstudie waarbij de EBZ is ingepast in de planvorming van Warande 2.0/ZuiderC is getoetst of de uitgangspunten gehandhaafd kunnen worden zonder afbreuk te doen aan de individuele ontwikkelingen. Op basis van deze studies kan geconcludeerd worden dat er voldoende inpassingmogelijkheden zijn waarbij aan beide ontwikkelingen recht gedaan wordt.

Rondom de EBZ wordt een groenblauwe omlijsting gerealiseerd (door middel van bomen en water) waardoor de EBZ op een natuurlijke wijze wordt ingepast in Warande 2.0/ZuiderC. Geconcludeerd kan worden dat de EBZ integraal onderdeel wordt van de bredere gebiedsontwikkeling en de investeringen die het Rijk doet in de ontwikkeling van woningbouw, infrastructuur en natuur in Lelystad. De ontwikkeling van de EBZ en Warande 2.0/ZuiderC worden als twee zelfstandige ontwikkelingen uitgevoerd. Inhoudelijk zal hierbij de koppeling worden gelegd zodat de plannen van de EBZ en Warande 2.0/ZuiderC ruimtelijk in samenhang met elkaar worden uitgewerkt.

Veiligheid
In het gebouw en in de omgeving worden fysieke veiligheidsmaatregelen genomen om zittingen op het hoogste beveiligingsniveau te kunnen faciliteren en hierbij de veiligheid van de direct betrokkenen maar ook de omgeving te borgen. Naast de fysieke maatregelen die worden genomen wordt hierbij ook een organisatorische samenwerking opgezet tussen de Rechtspraak, de Politie en de Dienst Vervoer en Ondersteuning.

Ondanks de maximale inzet als het gaat om de veiligheidsaanpak en –maatregelen die worden getroffen kan de EBZ impact hebben op de veiligheidsbeleving van de inwoners van Lelystad. De transporten over de weg of helikopterinzet voor de aan- en afvoer van gehechten zullen niet onopgemerkt blijven. In de uitwerking van de plannen zal dit veiligheidsaspect centraal staan en worden omwonenden in het participatie/communicatie traject meegenomen tijdens de verdere uitwerking. Hierbij worden ook DV&O en de Politie betrokken die een belangrijke rol hebben in de uitvoering van deze transporten en de veiligheid in de omgeving.

Vervolgproces
Na de vaststelling van de Nota van Uitgangspunten en de rapportage van de verkenning worden de uitkomsten vastgelegd in een intentieovereenkomst voor de EBZ tussen RVB, JenV en de gemeente Lelystad. Daarnaast worden de uitgangspunten ten aanzien van de EBZ die betrekking hebben op de gebiedsontwikkeling Warande 2.0/ZuiderC vastgelegd in de bestuursovereenkomst Warande 2.0/ZuiderC. Op basis van de intentieovereenkomst EBZ kan er een definitief besluit genomen worden door de minister voor Rechtsbescherming. Na dit besluit kan het project en de reguliere ruimtelijke procedure voor de EBZ worden opgestart. Onderdeel van de ruimtelijke procedure zijn de specifieke onderzoeken naar flora en fauna, stikstof en dergelijke. Tijdens dit traject zal ook communicatie en participatie omtrent de EBZ centraal staan.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding en doel verkenning

De Extra Beveiligde Zittingslocatie (hierna: EBZ) 'de Bunker – Amsterdam Osdorp' is aan vervanging toe. Deze EBZ is te klein en de voorzieningen zijn verouderd. Naar aanleiding hiervan heeft de Commissie Brouwer[1] in 2021 onderzoek gedaan naar verschillende locaties ten noorden van de grote rivieren. De commissie heeft hierbij geadviseerd om de bouw van een EBZ op de locatie Lelystad nader te onderzoeken.

De beoogde locatie is het kavel naast de PI Lelystad. Een EBZ heeft impact op de omgeving. Op zittingsdagen zijn er transporten van en naar de EBZ over de weg en mogelijk per helikopter. Dit zal niet onopgemerkt blijven. Om een goede en veilige inpassing te kunnen borgen zijn er aan aantal randvoorwaarden waaraan het gebouw en de locatie moet voldoen. Bijvoorbeeld een goede bereikbaarheid en de afstand tot de bestaande en nieuw woningwijken zijn hierbij van belang.

Voordat tot definitieve besluitvorming door de Minister voor Rechtsbescherming kan worden overgegaan is inzicht nodig over de impact van een EBZ voor de inwoners van Lelystad en daarnaast of een EBZ binnen de daarvoor gestelde randvoorwaarden inpasbaar is op de beoogde locatie. Om dit in kaart te brengen en te toetsen is een gezamenlijke verkenning gedaan. De verkenning is uitgewerkt in een samenwerkingsverband tussen de gemeente Lelystad, het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en het ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV), de Raad voor de rechtspraak (Rvdr) en Dienst Vervoer en Ondersteuning (DV&O) van de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI).

2.2 Aanpak verkenning

Om te kunnen beoordelen of aan de randvoorwaarden kan worden voldaan is er in gezamenlijkheid (gemeente en rijk) een verkenning gedaan. In deze verkenning is een nadere uitwerking gegeven en onderzoek gedaan naar de inpassing van de EBZ op de beoogde locatie en de impact van de EBZ op de omgeving. Hierbij is gekeken naar de volgende onderwerpen:

- Vervoersbewegingen
- Ruimtelijke inpassing
- Veiligheid

Daarnaast is er verbinding gelegd tussen de EBZ ontwikkeling en de gebiedsontwikkeling Warande 2.0/ZuiderC. Hierbij is onderzocht of en op welke wijze de EBZ in samenhang ingepast kan worden in de bredere gebiedsontwikkeling en de bestaande omgeving.

2.3 Proces tot definitieve besluitvorming

Naast voorliggende rapportage van de verkenning, maken ook de onderstaande documenten onderdeel uit van de uitkomst van de verkenning.

Nota van Uitgangspunten EBZ

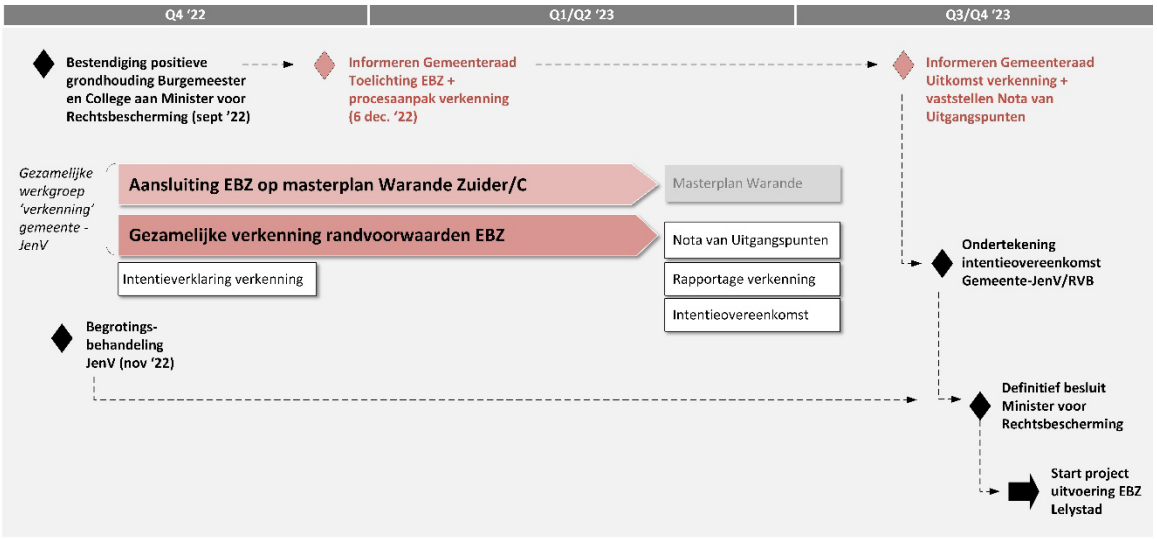
In aansluiting op voorliggende rapportage heeft de gemeente Lelystad op basis van de gezamenlijke verkenning een Nota van Uitgangspunten opgesteld. Hierin zijn de uitgangspunten vanuit de gemeente voor ontwikkeling van de EBZ in Lelystad vastgelegd. Alvorens tot een definitief vastgestelde Nota van Uitgangspunten te komen zal er op 15 juni '23 een bestuurlijk overleg zijn met wethouders / RVB / J&V, 20 juni '23 Collegevergadering, 4 juli '23 Commissie Ruimte en 18 juli '23 Raadsvergadering.

[1] Rapport 'Advies Commissie hoog beveiligde zittingslocatie ten noorden van de grote rivieren' d.d. 28 juni 2021.

Intentieovereenkomst

Als vervolgstap op de verkenning zal een intentieovereenkomst worden gesloten tussen de gemeente Lelystad, het Rijksvastgoedbedrijf en het ministerie van JenV.

Na de vaststelling van de Nota van Uitgangspunten en de ondertekening van de intentieovereenkomst kan definitieve besluitvorming door de minister voor Rechtsbescherming plaatsvinden. Vervolgens kan gestart worden met de projectuitvoering en het doorlopen van de benodigde ruimtelijke procedures.



Afbeelding: proces tot definitieve besluitvorming EBZ Lelystad

2.4 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 1 een managementsamenvatting met conclusies;
- In hoofdstuk 2 de inleiding met doel aan aanpak van de verkenning;
- In hoofdstuk 3 een toelichting op een EBZ en waarom deze beoogd is in Lelystad;
- In hoofdstuk 4 een nadere toelichting en bevindingen ten aanzien van de vervoersbewegingen;
- In hoofdstuk 5 een nadere toelichting en bevindingen ten aanzien van de ruimtelijke inpassing;
- In hoofdstuk 6 de nadere toelichting en bevindingen ten aanzien van veiligheid;
- In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de ruimtelijke procedure en de technische infrastructuur;
- In hoofdstuk 8 is samengevat welke uitgangspunten opgenomen dienen te worden in de intentie overeenkomst EBZ.

3 Toelichting Extra Beveiligde Zittingslocatie (EBZ)

Hieronder volgt een toelichting op de EBZ. Zie ook bijlage 1 voor een nadere toelichting op hoe het verloop van een zittingsdag er uit ziet en wat de directe omgeving daarvan merkt.

3.1 Waarom een EBZ?

De rechtspraak is in Nederland toevertrouwd aan de onafhankelijke rechterlijke macht, naast de wetgevende en de uitvoerende macht (waartoe DJI behoort), de derde staatsmacht. De voor het leven benoemde rechters geven bindende beslissingen in strafzaken en geschillen tussen burgers onderling, burgers en overheden, ondernemingen onderling en ondernemingen en burgers.

Nederland kent steeds vaker strafzaken met een hoog dreigingsniveau. Het gaat dan om dreigingen van buitenaf door georganiseerde misdaadorganisaties richting officieren van justitie, rechters, advocaten, journalisten of anderen. Deze partijen komen tijdens een zitting van een dergelijke strafzaak bijeen in de zittingzaal. In deze strafzaken zijn vaak meerdere gehechte verdachtenaanwezig en soms een kroongetuige, wat tot grote spanningen leidt binnen de groep van verdachten en bedreiging van buitenaf oproept. En dan zijn er nog de soms hevige emoties binnen de verschillende publieksgroepen (familie en vrienden van enerzijds verdachte en anderzijds slachtoffers). Omgaan met deze stapeling van dreigingen is in een regulier gerechtsgebouw onmogelijk en daarom organiseert de Raad voor de rechtspraak, het bestuursorgaan van de Rechtbanken en Gerechtshoven, Extra Beveiligde Zittingslocaties (EBZ) waarnaar Rechtbanken en Gerechtshoven voor dergelijke zittingen naar kunnen uitwijken.

3.2 Waarom een EBZ in Lelystad?

Er zijn momenteel twee Extra Beveiligde Zittingslocaties (Schiphol en de 'Bunker' Osdorp). De capaciteit van deze locaties is, door een toenemende aantal strafzaken met een hoog risico, onvoldoende. Daarbij komt dat de 'Bunker' Osdorp zwaar verouderd is en daardoor steeds minder geschikt en beschikbaar voor zijn taak. Daarom komen er nieuwe EBZ-en.

Eén van deze EBZ-en komt, als onderdeel van een Justitieel complex met ook een Zwaar regime Penitentiaire Inrichting in Vlissingen ten behoeve van strafzaken uit het zuiden van het land. De andere nieuwe EBZ moet de verouderde 'Bunker' Osdorp vervangen. Om daarvoor een geschikte plek te vinden is in 2019 in opdracht van Minister en Raad voor de rechtspraak, een Commissie aan het werk gegaan. Al duidelijk was dat ook in de nieuwe locatie vooral strafzaken van gerechten uit de Randstad zouden plaatsvinden. Ook zaken uit noord en oost Nederland zouden op de nieuwe locatie behandeld kunnen worden.

Samen met de locatie in Vlissingen ontstaat zo voldoende spreiding voor heel Nederland. Met behulp van kernwaarden (toegankelijkheid, openbaarheid, transparantie) en eisen (beheersing veiligheidsrisico's, terugdringen vervoersbewegingen, benodigd volume, beschikbaarheid locatie) ging de Commissie op zoek en kwam, zoals bekend, uit bij Lelystad, meer specifiek naast de PI Lelystad.

Deze nabijheid is een van de belangrijkste punten die ook de doorslag geeft van deze plek t.o.v. andere kandidaat locaties die ook voldoen aan verschillende van de genoemde criteria. De nabijheid maakt het namelijk mogelijk de verdachten, die om uiteenlopende redenen verspreid over verschillende PI's geplaatst zijn (waaronder de EBI van de PI Vught), tijdens aaneengesloten zittingsdagen te laten logeren in de naastgelegen PI. Deze logeerfaciliteit vergt overigens nog wel aanpassing van de bestaande PI. Dit wordt meegenomen in de reeds opgestarte werkzaamheden aan dit complex.
In de rapportage van de Commissie (advies Commissie hoog beveiligde zittingslocatie ten noorden van de grote rivieren) d.d. 28 juni 2021 staat meer in detail beschreven hoe de Commissie tot Lelystad als meest geschikte locatie komt.

Een EBZ biedt Lelystad de kans zich te positioneren als landelijke rechtspraaklocatie voor de behandeling van georganiseerde criminaliteit door lokale gerechten (vergelijkbaar met het Justitieel Complex Vlissingen) en hiermee bij te dragen aan de aanpak georganiseerde criminaliteit.

3.3 Wat is een EBZ?

In een EBZ spelen zich, vergelijkbaar met een regulier gerechtsgebouw, bepaalde processen af waarvoor meer specifieke ruimten of gebieden nodig zijn. Hieronder wordt een beeld geschetst vanuit het hart (de zittingzaal) tot en met de buitenruimte.

Gebouw

- De kern van een EBZ is de zittingzaal waarin alle deelnemers van de zitting en publiek en pers samenkomen. In het geval van Lelystad gaat het om 2 zalen. In ieder geval één van deze zalen heeft een voor Nederlandse begrippen forse maat en zal behoren tot de grootste zalen die de Rechtspraak kent.
- Daaromheen liggen enkele ruimten/gebieden die direct vóór, bij schorsingen en direct ná een zitting nodig zijn om de verschillende deelnemende groepen, ook deels gescheiden, op te vangen. Denk daarbij aan een wachtgebied voor publiek, beknopt wacht- en werkgebied voor advocaten en pers, ruimte voor rechters om te beraadslagen.
- Ook voor verdachten zijn daartoe ruimten aanwezig, de zogenaamde ophoudruimten. Daar wachten verdachten nádat deze in de ochtend zijn aangevoerd vanuit een PI (PI Lelystad of elders) totdat de zitting begint. Ook tijdens schorsing en ná zitting verblijven verdachten hier tot ze weer worden afgevoerd naar de PI van herkomst, of gaan logeren in de PI Lelystad. Verdachten overnachten nooit in de EBZ.
- Anders dan een regulier gerechtsgebouw, zoals ook het bestaande gerechtsgebouw in Lelystad, kent een EBZ geen noemenswaardige kantoorfunctie. De voorbereiding, het vooronderzoek en administratieve processen van de betreffende strafzaken vinden plaats in de gerechtsgebouwen van de Rechtbank of het Gerechtshof waar de zaak speelt. Pas als er zittingen nodig zijn, en deze kennen een hoge dreiging, wordt voor deze zittingen uitgeweken naar een EBZ.
- Wel kent een EBZ, naast de genoemde zittingzalen, ook een aantal verhoorruimten. Daar verhoort de rechter commissaris (RC) of Officier van Justitie in het vooronderzoek van een strafzaak verdachten of getuigen in aanwezigheid van diens advocaten en soms tolken.

Omgeving

- Een EBZ staat op een eigen en vrij buitenterrein. Dat buitenterrein vormt een natuurlijke en beheersbare buffer (clear zone, standoff zone) rond het gebouw ten opzichte van het openbare gebied. Aan de voorzijde, dat is daar waar de hoofdentree voor publiek zich bevindt, is dat buitenterrein vormgegeven als voorplein. Aan de achterzijde wordt er ruimte gevonden voor het, ook visueel afgeschermd, laten landen van een helikopter.
- Het buitenterrein biedt verder ook plek aan twee van elkaar gescheiden parkeervoorzieningen. De eerste voorziening is nodig voor publiek. Weliswaar probeert de Rechtspraak zijn locaties dicht bij OV knooppunten en stedelijke centra te kiezen om daarmee goed bereikbaar te zijn. Bij EBZ locaties speelt veiligheid een nadrukkelijkere rol en dan past een wat meer perifere locatie beter. De daardoor minder goede bereikbaarheid door OV wordt gecompenseerd door een parkeervoorziening. De tweede, afgeschermde, voorziening is er voor eigen medewerkers, maar ook voor advocaten en andere deelnemers aan het proces die daarom verzoeken.
- Door de behoefte vanuit veiligheidsperspectief aan vrije en goede zichtlijnen vanuit de EBZ zijn er geen wezenlijke zichtbeperkende objecten in de directe omgeving van de EBZ. Zo zullen de parkeervoorzieningen veelal gelijkvloers blijven, is er wel ruimte voor groen en ook bomen, maar gedoseerd (i.v.m. het kunnen observeren van de omgeving met camera's), en is andere bebouwing en zeker hoogbouw op voldoende

afstand van de EBZ. Voor deze laatste groep geldt dat overigens ook om zo zicht op en vooral in de EBZ beperkt te houden.
- Tot slot vergt een EBZ vanuit veiligheidsoogpunt minimaal twee afzonderlijke ontsluitingsroutes en een goede bereikbaarheid voor publiek, voor gehechten transport en voor personeel en leveranciers.

De uitstraling
Qua uitstraling is reeds het volgende te noemen: Voorwaardelijk voor een succesvolle rechtspraak is zichtbaarheid. Rechtspraak draagt bij aan instandhouding van de rechtsstaat, het vertrouwen van de burger in het recht door integere en tijdige beslechting van geschillen en berechting van strafbare feiten door onafhankelijke rechters. Daarbij past, ook/juist als het een Extra beveiligde Zittingzaallocatie betreft, een zichtbaar en als rechtspraak locatie herkenbaar gebouw. Daarbij zal een balans gezocht worden tussen de geslotenheid die vanuit veiligheidsoptiek nodig is en de transparantie en openheid die een publiek gebouw en publieke rechtspraak vraagt. De term 'bunker' past in ieder geval niet bij de huisvesting en uitstraling die de Rechtspraak voor de EBZ locaties op het oog heeft.

4 Vervoersbewegingen

4.1 Toelichting vervoerbewegingen

In de vervoersbewegingen van en naar de EBZ kan onderscheid gemaakt worden in 4 type vervoersbewegingen:

- Hoog beveiligde transporten gehechten, rechters en officieren & beveiligde advocaten en pers.
- DV&O cellenbussen voor transport verdachten.
- Transport en begeleiding per helikopter vanuit de lucht.
- Overige vervoersbewegingen (publiek/personeel).

NB. De hoog beveiligde transporten en de DV&O cellenbussen worden ook reeds ingezet ten behoeve van de PI Lelystad in de huidige situatie, met de komst van de EBZ zullen deze in aantal toenemen.

Omdat het type en aard van de zaken die behandeld gaan worden in de EBZ nog niet bekend zijn is een exacte inschatting van het aantal vervoersbewegingen niet mogelijk. Om de impact voor Lelystad in kaart te brengen zijn er aannames gedaan en is het aantal vervoersbewegingen bij benadering bepaald. Hierbij moet worden opgemerkt dat er wordt uitgegaan van een gemiddelde en dat deze aantallen uiteindelijk per zittingsdag zullen verschillen afhankelijk van de aard van de zaken die zich in de toekomst voordoen.

Er is onderscheid te maken in reguliere zittingsdagen en intensieve (piek) zittingsdagen, die in een mindere mate voorkomen. De intensieve zittingsdagen doen zich met name voor op de zittingsdagen van een proces met een specifiek karakter (openingszitting met voordracht dagvaarding, requisitoir OM, vonnis etc.). Er is dan veel publiek en ook pers aanwezig.

In de benadering van het aantal vervoersbewegingen is uitgegaan van:

- Het dreigingsniveau van zaken die nu in de ´Bunker´ Osdorp en het Justitieel Complex Schiphol worden behandeld met een vergelijkbaar aantal verdachten en procespartijen.
- Volledige benutting van de twee zalen van de beoogde zittingslocatie. Rekening houdend met dagelijks gebruik tijdens werkdagen en beperkt gebruik tijdens vakantieperioden, wordt hierbij uitgegaan van 200 tot 225 zittingsdagen per jaar.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten zijn het aantal te verwachten bewegingen per type vervoersbeweging uitgewerkt en hieronder toegelicht:

1. **Hoog beveiligde transporten gehechten, rechters en officieren & beveiligde advocaten en pers.**
   Dit betreffen meerdere gepantserde voertuigen die zich met verhoogde snelheid verplaatsen ondersteunt met optisch- en akoestisch signaal. Het aantal verplaatsingen[2] wordt ingeschat op gemiddeld 10 verplaatsingen per dag op zowel reguliere als intensieve dagen. Met als bovengrens (in incidentele gevallen) een geschat maximum van 20 verplaatsingen. Het aantal verplaatsingen van hoog beveiligde transporten kan sterk variëren per zittingsdag omdat dit samenhangt met het type zaak en de geplande inhoudelijke behandeling op de specifieke dag.

[2] Het aantal transporten van gehechte en rechters en officieren van en naar de EBZ wordt aangeduid in het aantal verplaatsingen. Een verplaatsing is een enkele reis van of naar een locatie. Een enkele verplaatsing van een hoog beveiligd transport bestaat uit meerdere voertuigen.

Wanneer een transport aankomt, wordt een kruispunt korte tijd afgezet om het transport ongestoord te laten passeren, en risicovol oponthoud te vermijden. De duur van de afzetting is kort. De transporten passeren met verhoogde snelheid, maar altijd wel gecontroleerd waarmee gevaarlijke situaties worden vermeden.

NB. Met de logeervoorziening voor gehechten tijdens meerdaagse zittingsdagen die in de PI Lelystad is voorzien en de voorzieningen voor telehoren en videoconference die momenteel worden gerealiseerd in Vught zal het aantal hoog-beveiligde vervoersbewegingen in de toekomst afnemen. Omdat het exacte effect nog niet in te schatten is, is dit effect nog niet doorgevoerd in het ingeschatte aantal vervoersbewegingen.

2. **DV&O cellenbussen voor transport verdachten.**
   Dit betreft de transporten van gehechten in (reguliere) cellenbussen van de Dienst Vervoer en Ondersteuning (DV&O). Het aantal verplaatsingen wordt ingeschat op gemiddeld ca. 10 verplaatsingen op reguliere dagen tot ca. 20 verplaatsingen op intensieve dagen. Voor deze transporten worden geen wegen afgezet en hebben daarmee dus weinig tot geen impact op het verkeerdoorstroming op de openbare weg.

3. **Transport en begeleiding per helikopter vanuit de lucht.**
   Ten behoeve van transporten van gehechten of begeleiding van transporten over de weg kunnen politiehelikopters ingezet worden. In welke mate de helikopter ingezet zal worden is niet exact te voorspellen. Dit verschilt per dag. Er zullen dagen zijn waarop er geen inzet is, wanneer dit wel het geval is, zal dit meestal aan het begin en/of eind van de zittingsdag plaats vinden. Voor het vervoer of begeleiding van gehechte en verdachten per helikopter is onderzoek gedaan naar externe veiligheid en luchtverkeergeluid.

   Om de impact van geluid en externe veiligheid te kunnen bepalen zijn er op basis van een grove schatting drie scenario's doorgerekend. Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
   - Aantal vluchten: 6 vluchten per week (scenario 1), 8 vluchten (scenario 2) en 10 vluchten (scenario 3).
   - De vluchten betreffen begeleidingsvluchten en transportvluchten. Een begeleidingsvlucht geeft 1 vliegbeweging en een transportvlucht geeft 2 vliegbewegingen (i.v.m. het landen en opstijgen). De meeste vluchten betreffen begeleidingsvluchten en een kleiner deel transportvluchten. Hiervoor is een verhouding van 80/20 aangehouden.
   - Het jaarlijks gemiddelde gaat uit van het in gebruik zijn van de EBZ van ca. 45 weken per jaar.

   In hoofdstuk 4.3 wordt nader ingegaan op de berekeningen luchtverkeergeluid en externe veiligheid.

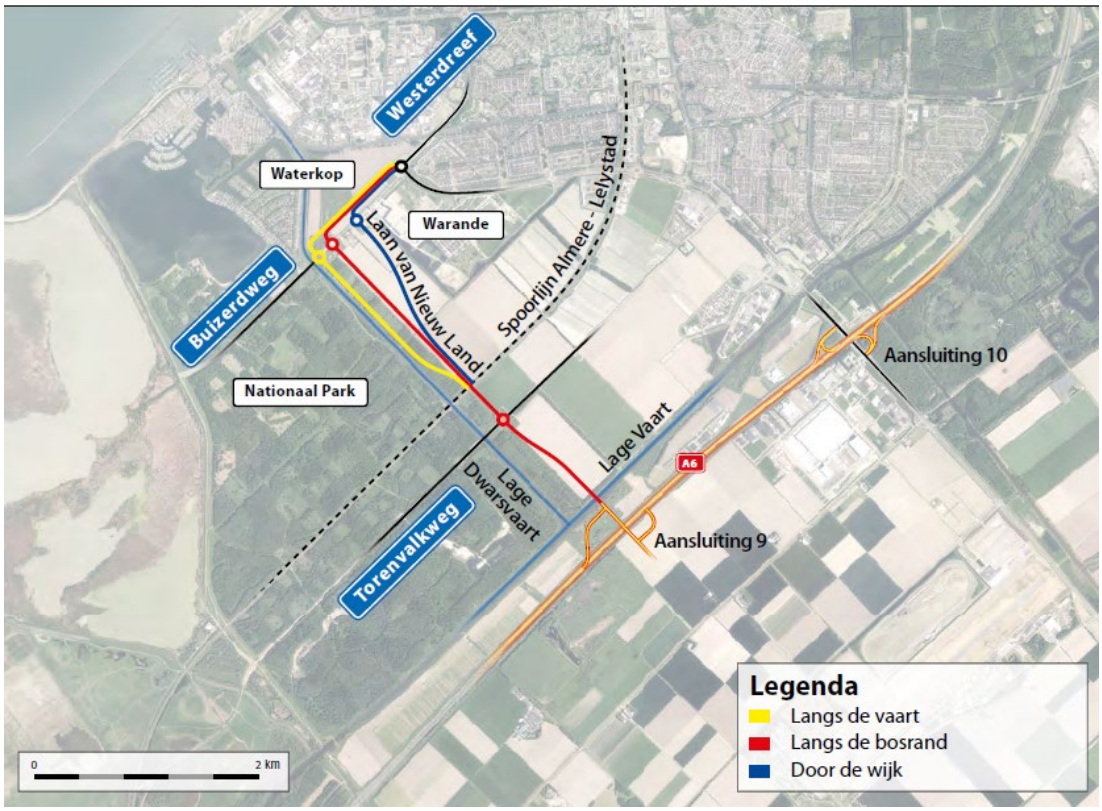
4. **Overige vervoersbewegingen (publiek/personeel).**
   De verwachting is dat de overige bezoekers en personeel/ondersteuning van de EBZ met de auto komen. Hiervoor is in 150 openbare parkeerplaatsen voorzien. Het aantal vervoersbewegingen is hierbij op reguliere dagen circa 100 tot 150 bewegingen en op intensieve dagen oplopend tot 300 bewegingen. Het gebouw en het terrein van de EBZ (parkeren) worden daarop ingericht.

4.2 Ontsluitingswegen

Vanuit veiligheidsoptiek dient de EBZ minimaal via twee ontsluitingsroutes ontsloten te worden. Voor de aan- en afvoer van gehechten en beveiligde personen zijn dan twee routes mogelijk. Een goede doorstroming van deze routes is van belang voor de veiligheid van de transporten.

Uitkomsten onderzoek capaciteit en doorstroming ontsluitingswegen
Door de afdeling verkeer van de gemeente Lelystad is er gekeken naar de huidige en toekomstige capaciteit van de Larserdreef en de te verwachten toename van het aantal vervoersbewegingen vanuit de komst van de EBZ. Zeker wanneer er wordt gekeken naar de aantallen omtrent het beveiligde transport dan zijn deze aantallen zeer beperkt ten opzichte van de reeds aanwezige en toekomstige aantallen. Vanuit verkeer wordt het hoog beveiligde transport als 'hulpdienst' gezien welke met gepaste spoed door het verkeer heen beweegt. Dit zal een tijdelijke terugslag hebben op het verkeer en het verkeersbeeld. Dit zal leiden tot een minimale vertraging, zeker rond de ochtend- en middagspits. Waarbij de middagspits het meest kritisch is. Ook de aantallen omtrent bezoekers zijn in het totaal geen grote toevoeging.

Echter is de Larserdreef is op het moment van opstellen van de verkenningsrapportage, met name in de spits, een zwaarbelaste ontsluiting in het Lelystadse wegverkeer. In het geheel met de ontwikkelingsplannen Warande 2.0/ZuiderC en herontwikkelingsplannen bestaande stad is de verwachting dat het gaat knellen. Hierdoor is het besluit om de Laan van Nieuwland aan te leggen reeds eerder genomen. De noodzaak voor de Laan van Nieuwland is ontstaan vanuit de ontwikkeling Warande 2.0/ZuiderC en de herontwikkeling van de bestaande stad. Deze ontwikkelingen maken het noodzakelijk om de Laan van Nieuwland open te stellen om de veiligheid en doorstroming op de Larserdreef te kunnen waarborgen. De ingebruikname van de Laan van Nieuwland zal verkeersdruk wegnemen van de Larserdreef welke een positieve terugslag heeft op de doorstroming van de Larserdreef. Zie ook onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: weergave Laan van Nieuwland

Daarnaast zijn er in 2020/2021 onderzoeken geweest naar de verkeerssituatie op de Larserdreef naar aanleiding van een reeks aan incidenten/ongevallen. Dit onderzoek heeft zich toegespitst op de aansluitingen, kruisingen, rotondes en overstekend verkeer op de Larserdreef. Advies vanuit dit rapport is om geen extra op- en afritten aan te sluiten op de Larserdreef en geen extra kruisend verkeer toe te laten i.v.m. veiligheid en doorstroming.

Er is een verkenning geweest op de mogelijkheid tot het integreren van de op- en afrit t.b.v. de EBZ met die van de PI Lelystad. Na globaal onderzoek en afstemming met afdeling verkeer blijkt de mogelijkheid aanwezig om dit te integreren.
De hoofdontsluiting van de EBZ zal via een 'Nieuwe parallelweg op de bestaande aansluiting' bij de PI Lelystad op de Larserdreef aantakken.

Conclusie
Er heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de verkeersdruk op de Larserdreef. Hieruit is gebleken dat de hoeveelheid ontsluitingen problematisch zijn voor de drukte van de dreef. Om de veiligheid van de Larserdreef te garanderen voor zijn gebruikers mag er geen extra nieuwe aansluiting komen op de Larserdreef. De mogelijkheid tot het combineren van aansluitingen of het verplaatsen van een aansluiting valt wel binnen de randvoorwaarden, hiermee kan geborgd worden dat de EBZ via twee routes kan worden ontsloten.

De Larserdreef is op het moment van opstellen van de verkenningsrapportage, met name in de spits, een zwaarbelaste ontsluiting in het Lelystadse wegverkeer. Dit vormt een risico voor het veilig kunnen uitvoeren van de hoog beveiligde transporten van en naar de EBZ waarvoor de doorstroming van belang is. Voorwaarde is dat er een goede en veilige doorstroming op de Larserdreef geborgd is voorafgaand aan de ingebruikname van de EBZ. Dit uitgangspunt staat de ontwikkeling van de EBZ niet in de weg, gezien de planning van de ontwikkeling van de Laan van Nieuwland (geplande oplevering 2027) die een belangrijke bijdrage zal leveren aan het ontlasten van de Larserdreef en ruim voor de ingebruikname van de EBZ (globale planning oplevering eind 2028) gereed is.

4.3 Helikopterbewegingen

Ten behoeve van transporten van gehechten of de begeleiding van wegtransporten worden politiehelikopters ingezet. Op het terrein van de EBZ wordt binnen de beveiligde schil van het complex in een helikopterlandingsplaats voorzien waar een helikopter uit het zicht kan landen en opstijgen.

De politie heeft op grond van artikel 20 lid j. van het Besluit burgerluchthavens de bevoegdheid om op elke locatie, niet zijnde een luchthaven, te landen of op te stijgen voor de uitoefening van haar politietaken. De helikopterlandingsplaats bij de EBZ is derhalve dan ook geen officiële helikopterplatform in het kader van het luchthavenbesluit ofwel de luchthavenregeling.

Om het effect van het aantal helikoptervluchten op de directe omgeving qua geluid en externe veiligheid in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd door LNR. Deze onderzoeken zijn bijgevoegd als bijlage 2 en 3.

Uitgangspunt onderzoek
De Wet luchtvaart vormt het nationale kader voor de luchtvaart en voor de bescherming van de omgeving tegen luchtvaartgeluid. In deze wetgeving is gesteld dat luchtvaartgeluid onder de waarde van 48 dB(A) Lden geluid geen beperkingen geeft voor zowel de luchtvaart als voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw. Deze grenswaarde is als uitgangspunt voor de EBZ gehanteerd.

Toelichting onderzoek
Op basis van het aantal vluchten per week is de contour van het helikoptergeluid 48 dB(A) Lden berekend. De geluidscontour 48 dB(A) Lden horend bij het maximaal aantal vliegbewegingen (scenario 3) blijft binnen een cirkel met een straal van 190 meter. Deze geluidscontour blijft buiten de dichtstbij gelegen bebouwing van de Landstrekenwijk en de woonwijk (in ontwikkeling) Klein Nooten, zie de onderstaande afbeelding.

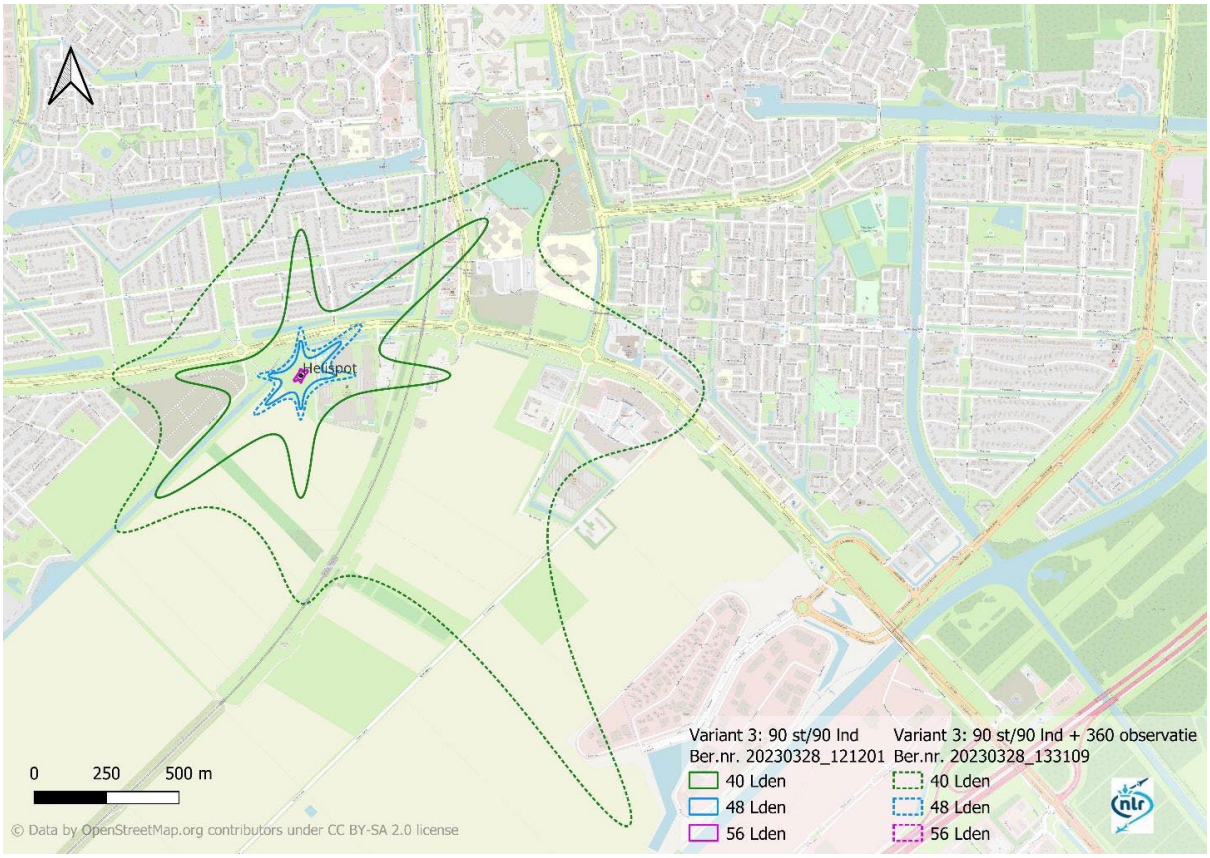


Afbeelding: overzicht contouren transportvluchten bij de 3 scenario's, de 48 dB(A) Lden is de blauwe contour.

De berekening externe veiligheid is gebaseerd op het zelfde aantal vliegbewegingen per jaar. Uit de berekening blijkt dat er geen 10^6 plaatsgebonden risicocontour optreedt en de veiligheidscontour altijd binnen de kavel van de EBZ valt. Er zijn daarmee geen beperkingen voor de EBZ ten aanzien van de externe veiligheid.[3]

De impact van de observatievluchten, welke de transporten van gehechten over de weg begeleiden, valt buiten het wettelijk kader. Wel zullen deze van invloed zijn op de omvang van 48 dB(A) Lden contour. Het NLR heeft een berekening[4] gemaakt die inzicht geeft wat deze observatievluchten toevoegen aan de geluidcontour van de transportvluchten en daarmee de contour vergroten. Uit het onderzoek blijkt dat de impact beperkt is, de contour wordt vergroot met maximaal 10 meter. In de onderstaande afbeelding is de contour te zien van de 48 dB(A) Lden van de transportvluchten en de observatie vluchten. NB. De groene contour is de 40 dB(A) Lden contour, deze valt onder de grenswaarde van 48 dB(A) Lden en vormt dus geen beperking.

[3] Zie bijlage 2 'berekening Heli geluid en externe veiligheid - april 2023'
[4] Zie bijlage 3 'Notitie observatievluchten EBZ'



Afbeelding: toename 48 dB(A) Lden (blauwe contouren) bij toevoeging van begeleidingsvluchten (scenario 3).

Conclusie onderzoek

De geluidsbelasting van de helikopterbewegingen naar de bestaande woningbouw blijft binnen de grenswaarde van de 48 dB(A) Lden en valt daarmee binnen het wettelijk kader. Ook het risico externe veiligheid blijft onder de 10^6 plaatsgebonden risicocontour en valt binnen de kavel van de EBZ.

5 Ruimtelijke inpassing

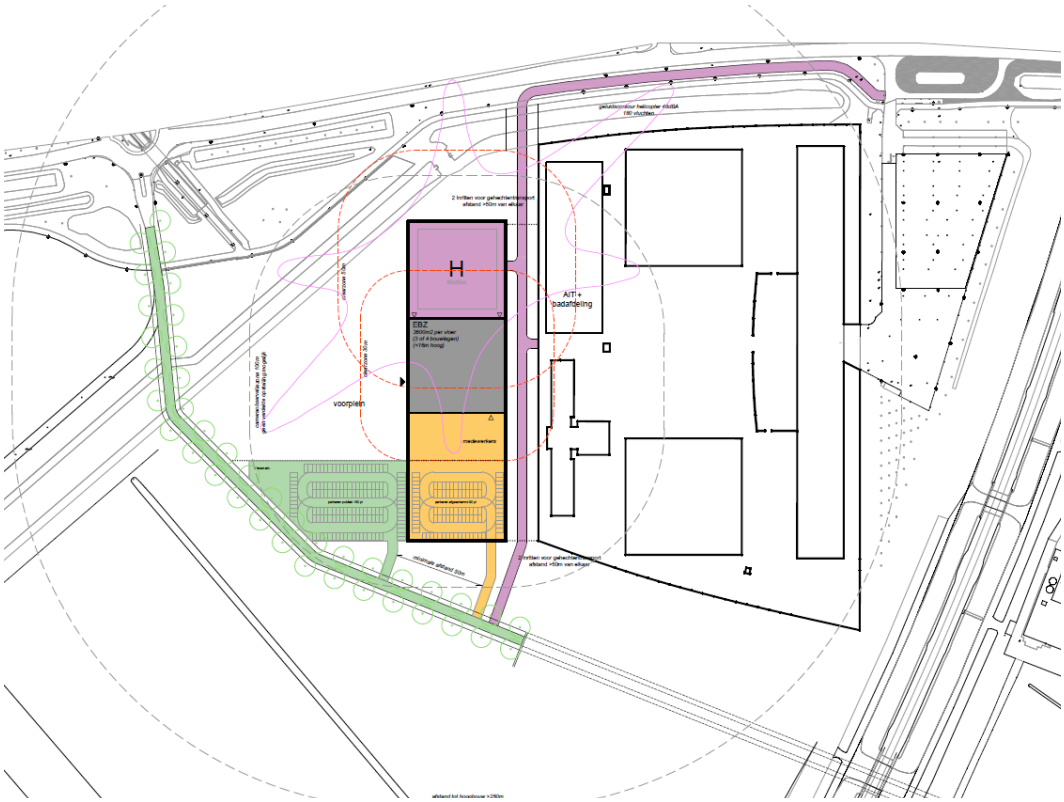
5.1 Uitgangspunten EBZ

De uitgangspunten voor het ruimtelijk en functioneel ontwerp van de EBZ zijn tweeledig, enerzijds vormen zij de basis voor het verkrijgen van de noodzakelijke veilige omgeving, en anderzijds een uitstraling die de rechtspraak verbeeld.

Ten behoeve van het veilig kunnen ontsluiten van de EBZ zijn twee ontsluitingsroutes nodig. In onderstaande afbeelding is weergegeven op welke wijze dit kan worden ingepast op de locatie. De groen gearceerde weg zal fungeren als de (openbare) hoofd ontsluitingsroute voor publiek en medewerkers, de paars gearceerde route zal fungeren als tweede niet (publiek toegankelijke) ontsluitingsroute.

De EBZ heeft een footprint van circa 3.500 m^2. Rondom dit volume liggen een aantal veiligheidszones. Een onderdeel van de EBZ is een openbare en een afgeschermde parkeergelegenheid en een afgeschermde helikopterlandplaats welke allen specifieke veiligheidszones hebben.

De veiligheidszones creëren goed zicht op de omgeving. Ook worden er eisen gesteld aan wezenlijke objecten in de omgeving van de EBZ zoals bijvoorbeeld woningbouw en hoogbouw.



Afbeelding: projectie uitgangspunten EBZ op locatie

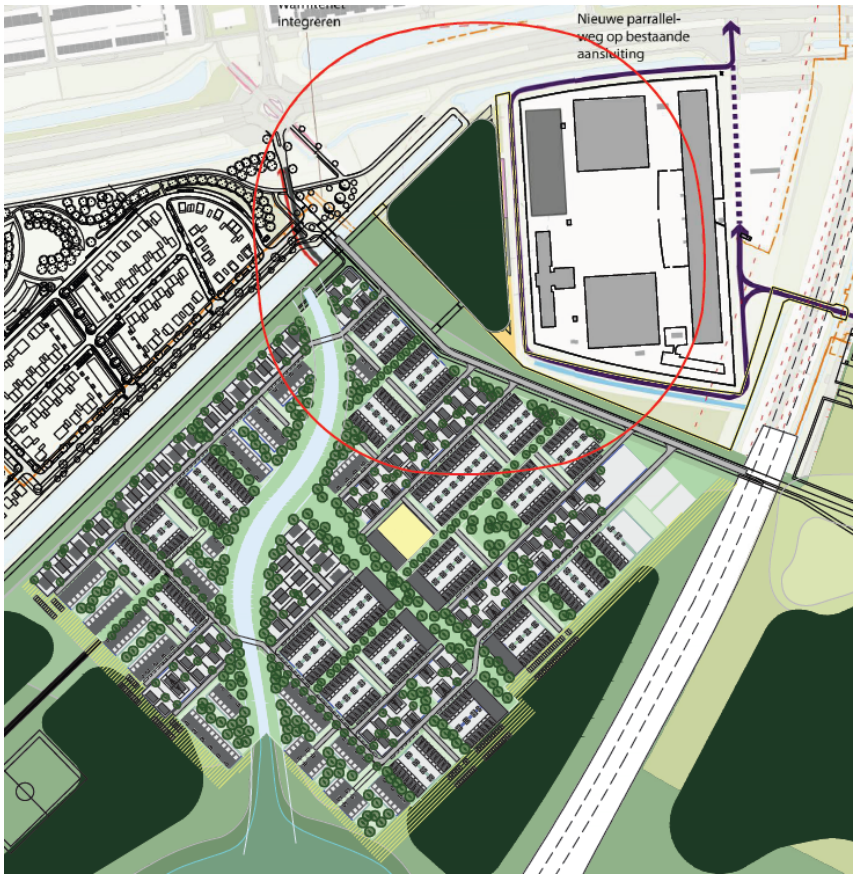
De uitstraling van de EBZ moet aansluiten bij het beeld van de rechtspraak. Voorwaardelijk voor een succesvolle rechtspraak is zichtbaarheid. Rechtspraak draagt bij aan instandhouding van de rechtstaat, het vertrouwen van de burger in het recht door integere en tijdige beslechting van geschillen en berechting van strafbare feiten door onafhankelijke rechters. Daarbij past, ook/juist als het een Extra beveiligde Zittingzaallocatie betreft, een zichtbaar en als rechtspraak locatie herkenbaar gebouw.

Daarbij zal een balans gezocht worden tussen de geslotenheid die vanuit veiligheidsoptiek nodig is en de transparantie en openheid die een publiek gebouw en publieke rechtspraak vraagt. De term 'bunker' pas in ieder geval niet bij de huisvesting en uitstraling die de Rechtspraak voor de EBZ locaties op het oog heeft.

Met name aan de publieke voorzijde van de EBZ dient die zichtbaarheid en transparantie nadrukkelijk gerealiseerd te worden. Ook om zo de EBZ een zekere statuur te geven die duidelijk los staat van de gesloten PI Lelystad.

5.2 Uitgangspunten Warande Zuider/C

In het kader van de ontwikkeling van Warande 2.0/ZuiderC is er in eerder stadium een Nota van Uitgangspunten 'Warande 2.0' opgesteld. In deze nota zijn de uitgangspunten vanuit deze ontwikkeling opgenomen en vormen hiervan de basis. De nota heeft richting gegeven aan de Nota van Uitgangspunten zoals opgesteld voor de EBZ.



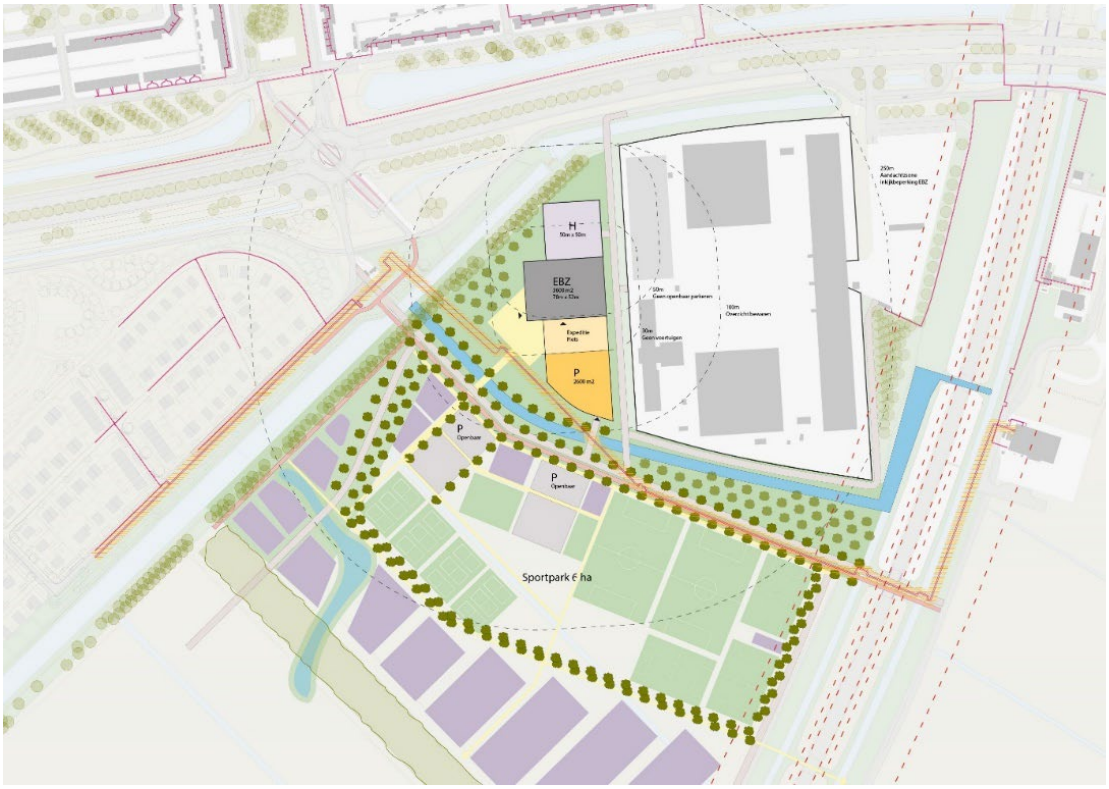
Afbeelding: mastervisie Warande Zuider/C

5.3 Inpassing EBZ in gebiedsontwikkeling

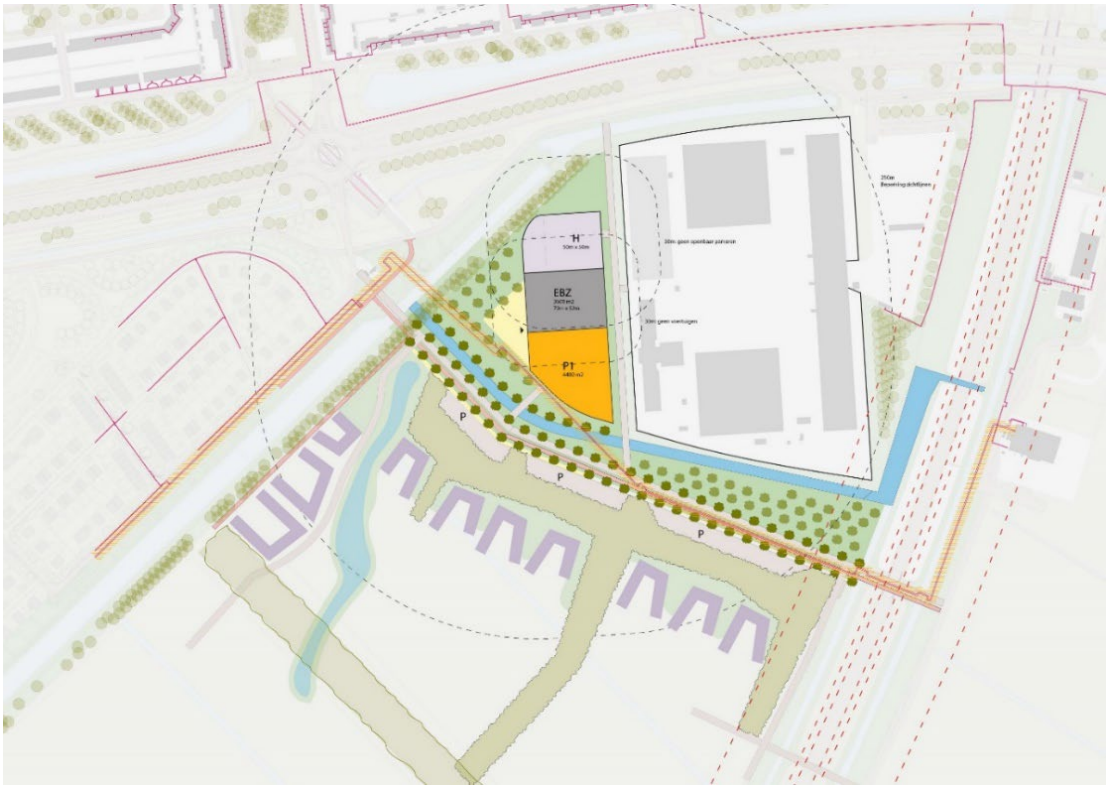
In een nadere ontwerpstudie waarbij de EBZ is ingepast in de planvorming van Warande 2.0/ZuiderC is getoetst of de uitgangspunten gehandhaafd kunnen worden zonder afbreuk te doen aan de individuele ontwikkelingen. Op basis van deze studies (zie onderstaande afbeeldingen) kan geconcludeerd worden dat er voldoende inpassingmogelijkheden zijn waarbij aan beide ontwikkelingen recht gedaan wordt.

Rondom de EBZ wordt een groenblauwe omlijsting gerealiseerd waardoor de EBZ op een natuurlijke wijze wordt ingepast in Warande 2.0/ZuiderC. Geconcludeerd kan worden dat de EBZ integraal onderdeel wordt van de bredere gebiedsontwikkeling en de investeringen die het Rijk doet in de ontwikkeling van woningbouw, infrastructuur en natuur in Lelystad. De ontwikkeling van de EBZ en Warande 2.0/ZuiderC worden als twee zelfstandige

ontwikkelingen uitgevoerd. Inhoudelijk zal hierbij de koppeling worden gelegd zodat de plannen van de EBZ en Warande 2.0/ZuiderC ruimtelijk in samenhang met elkaar worden uitgewerkt.



Afbeelding: inpassingsstudie globaal PvE EBZ en Warande 2.0/ZuiderC variant met sportpark en groene blauwe omlijsting.



Afbeelding: inpassingsstudie globaal PvE EBZ en Warande 2.0/ZuiderC variant met woningbouw en groenblauwe omlijsting.

6 Veiligheid

Maatregelen
In het gebouw en in de omgeving worden veiligheidsmaatregelen genomen om zittingen op het hoogste beveiligingsniveau te kunnen faciliteren en hierbij de veiligheid van de direct betrokkenen maar ook de omgeving te borgen. Naast de fysieke maatregelen die worden genomen wordt hierbij ook een organisatorische samenwerking opgezet tussen de EBZ organisatie, de Politie en de Dienst Vervoer en Ondersteuning. Ten aanzien van de benodigde (extra) politie inzet in Lelystad als gevolg van de EBZ is reeds een onderzoek opgestart vanuit de landelijke politie om de benodigde capaciteit in kaart te brengen en vervolgens in te kunnen regelen.

Aan- en afvoer gehechten
Ondanks de maximale inzet als het gaat om de veiligheidsaanpak en –maatregelen die worden getroffen kan de EBZ impact hebben op de veiligheidsbeleving van de inwoners van Lelystad. Voor de directe omgeving geldt dat vooral in de ochtend en avond de aanvoer en afvoer van verschillende doelgroepen over de weg of met een helikopter niet onopgemerkt blijft.

Omgeving
In de directe omgeving zal sprake zijn van extra politie-inzet. Per zaak gaat hier een uitgebreide analyse aan vooraf. De inzet van extra politie in de directe omgeving zal bijvoorbeeld zichtbaar zijn op kruispunten die op de route liggen naar de EBZ. Wanneer een transport aankomt, wordt een kruispunt korte tijd afgezet om het transport ongestoord te kunnen laten passeren, en risicovol oponthoud te vermijden.

Communicatie
In de uitwerking van de plannen zal dit veiligheidsaspect centraal staan en worden omwonenden in het participatie/communicatie traject meegenomen tijdens de verdere uitwerking. Hierbij worden ook DV&O en de Politie betrokken die een belangrijke rol hebben in de uitvoering van deze transporten en de veiligheid in de omgeving.

7 Ruimtelijke procedures en technische infrastructuur

7.1 Ruimtelijke procedures en vergunningen

Voor het kunnen realiseren van de EBZ is een wijziging nodig van de huidige groen-, water- en woonbestemming naar maatschappelijk / kantoor / logieverblijf. De gemeenteraad is het bevoegd gezag van deze procedure en zal toestemming moeten geven door het vaststellen van een omgevingsplan of het afgeven van een verklaring van geen bedenkingen bij een omgevingsvergunning.

Aandachtspunten in de procedures zijn:

- *communicatie en participatie*
  In november 2021 heeft de raad de Beleidsvisie Participatie 2021 vastgesteld. Door het vaststellen van de Beleidsvisie Participatie 2021 is uitvoering gegeven aan het ontwikkelen door college en raad van een gezamenlijke visie op participatie.

  Belangrijke conclusies Beleidsvisie Participatie 2021 zijn dat:
  - Een zorgvuldig, afgewogen inzet van participatie heel belangrijk is
  - Participatie geen doel op zich is. Wanneer niet aan de randvoorwaarden wordt voldaan of wanneer participatie geen toegevoegde waarde heeft, neemt de gemeente Lelystad niet het initiatief tot participatie
  - Laat de vraagstukken aansluiten bij de belevingswereld van de belanghebbenden en voorkom dat men het als last gaat zien. Durf zelf beslissingen te nemen, onderbouw dit en koppel dit terug. En durf, als dit kan, de beslissingsbevoegdheid te delen of zelfs over te dragen.
  - Er voor elk participatietraject vooraf een weloverwogen participatieplan, volgens het 'Stappenplan Participatie´, wordt gemaakt en ook uitgevoerd.
  - Elk participatietraject zo ingericht wordt, dat echt alle belanghebbenden de gelegenheid hebben om zich te laten horen en daartoe uitgenodigd worden.
  - het college en de gemeenteraad ruimte geven aan participatie door echt samen te werken met de samenleving. Deze samenwerking is er ook als het gaat om het delen of overdragen van taken en verantwoordelijkheden of zelfs beslissingsbevoegdheid.

- *Kiekendief (risico)*
  Het te ontwikkelen gebied Warande 2.0/ZuiderC is naast aangewezen locatie voor ontwikkeling woningbouw / stadsdeel tevens aangewezen als foerageerlocatie van de blauwe kiekendief. Deze foerageerlocatie geniet wettelijke bescherming vanuit het nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Oostvaardersplassen'. Gezien de blauwe kiekendief beschermd is vanuit het Natura 2000-gebied zijn de verantwoordelijkheden verspreid over diverse overheidsorganen. Hierbij zijn het rijk, provincie en gemeente betrokken. Er dient een alternatieve locatie te worden gevonden, in de nabijheid, om de foerageerlocatie te compenseren.

- *Overige aandachtspunten (niet limitatief):*
  - Vroegtijdig contact leggen met de Veiligheidsregio;
  - Anterieure overeenkomst o.a. voor het kostenverhaal;
  - Specifieke onderzoeken die nog moeten uitgevoerd zoals N2000/stikstof, flora en fauna (zie ook het de Kiekendief zoals hiervoor benoemd);
  - ….

7.2 Ondergrondse infrastructuur

Het huidige gebruik van het beoogde perceel voor de EBZ is agrarisch. Dit betekent dat er momenteel geen ondergrondse infrastructuur aanwezig is. Dit betreft aansluitingen van o.a. riool, water, elektra en datacommunicatie. Voor de realisatie van de EBZ dient deze infrastructuur te worden aangelegd.

Er is echter wel een warmteleiding aanwezig op de totale kavel A59. Deze verbindt de warmtefabriek met het huidige Warande 1.0. Tijdens de verkenningssessie omtrent de integrale inpassing van de EBZ in Warande 2.0/ZuiderC is er gekeken naar een inpassing waarbij de huidige leiding niet hoeft te worden verplaatst, deze mogelijkheden zijn er. De warmteleiding vormt derhalve geen knelpunt in de ontwikkeling van de EBZ.

8 Intentieovereenkomst EBZ

De uitkomst van de verkenning biedt voor het Rijk en de gemeente Lelystad vertrouwen om het ontwikkeltraject van de EBZ te kunnen opstarten. De uitgangspunten zoals geformuleerd in de Nota van Uitgangspunten en voorliggende rapportage vormen de basis voor de verdere samenwerking ten aanzien van de EBZ en de verbinding hiervan met de bredere gebiedsontwikkeling. Na vaststelling van deze uitgangspunten in de Gemeenteraad Lelystad en het Rijk is de vervolgstap om de samenwerking te formaliseren in een intentieovereenkomst voor de EBZ en in de bestuursovereenkomst voor Warande 2.0/ZuiderC.

Onderstaande punten worden vastgelegd in de intentieovereenkomst EBZ:

1. De gemeente Lelystad, het Rijksvastgoedbedrijf en het ministerie van Justitie en Veiligheid leggen de intentie vast voor een goede samenwerking betreffende de vestiging van een EBZ in de gemeente Lelystad.
2. De partijen onderschrijven hierbij het belang van de integrale benadering van de EBZ in relatie tot de bredere gebiedsontwikkeling. De EBZ wordt door middel van een goede ruimtelijke inpassing op een natuurlijke wijze (landschappelijk) aangesloten.
3. Partijen spannen zich in om te komen tot gezamenlijke invulling van en/ of samenwerking ten behoeve van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het kunnen functioneren van de EBZ. Hierbij wordt vastgelegd dat:
   - Er als onderdeel van de EBZ een helikopterlandingsplaats kan worden gerealiseerd en helikoptervluchten kunnen worden uitgevoerd.
   - Er minimaal twee ontsluitingsroutes gerealiseerd kunnen worden.
   - Om de integraliteit van de gebiedsontwikkeling te borgen de ontwikkeling van de EBZ inhoudelijk wordt gekoppeld aan de gebiedsontwikkeling Warande 2.0/ZuiderC. Projectmatig zijn het wel zelfstandige trajecten zodat de planningen elkaar niet beïnvloeden.

   NB. De verkenning heeft uitgewezen dat bovenstaande punten haalbaar zijn.
4. Een EBZ impact heeft op de inwoners van Lelystad. Hierbij wordt vastgelegd dat:
   - Er een communicatie- en participatietraject wordt opgezet om de bewoners van Lelystad te betrekken bij de ontwikkeling van de EBZ.

Bijlage 1 Verloop zittingsdag en wat merkt de directe omgeving?

Bijlage 1

Hoe ziet het verloop van een zittingsdag er uit en wat merkt de directe omgeving daarvan?

Om een indruk te krijgen van de bewegingen en activiteit in en rond het gebouw is hieronder verdere toelichting over het verloop van een zittingsdag opgenomen:

- Naar verwachting zal de EBZ van Lelystad iedere werkdag in bedrijf zijn. In de weekenden zal er alleen bij hoge uitzondering beperkt activiteit zijn (een incidenteel verhoor of onderhoudswerkzaamheden).
- De activiteiten op een EBZ starten vroeg door de voorbereidende werkzaamheden vóór zitting. Al vóór 06.00 uur kan er activiteit zijn en dat kan doorgaan tot ná 18.00 uur.
- Tussen 06.00 uur en 9.00u uur, het moment waarop zittingen en verhoren starten, is die activiteit ook het duidelijkst merkbaar in de directe omgeving van de EBZ omdat verschillende doelgroepen dan arriveren bij de EBZ: gehechten aanvoer vanuit verschillende PI's door de Dienst Vervoer en Ondersteuning (DV&O gehechtenbus); daarbij ook enkele zogenaamde BOT (Bijzonder Ondersteuningsteam) transporten (in colonne rijdende gepantserde auto's, helikopter) voor de hoogst beveiligde groep van verdachten en voor onder bescherming staande personen; en verder natuurlijk publiek, advocaten, pers en eigen medewerkers, veelal per auto en beperkt met het OV.
- Voor de directe omgeving geldt dat vooral in de ochtend en avond de aanvoer en afvoer van verschillende doelgroepen niet onopgemerkt blijft. In de directe omgeving zal sprake zijn van extra politie-inzet (bewapend). Aan de extra inzet t.b.v. omgevingsbeveiliging gaat per zaak een uitgebreide analyse vooraf. De inzet van extra politie in de directe omgeving zal bijvoorbeeld zichtbaar zijn op kruispunten die op de route liggen naar de EBZ. Wanneer een transport aankomt, wordt een kruispunt korte tijd afgezet om het transport ongestoord te kunnen laten passeren, en risicovol oponthoud te vermijden. De duur van de afzetting is kort. De BOT transporten passeren met verhoogde snelheid, maar altijd wel gecontroleerd om gevaarlijke situaties te vermijden.
- Gedurende de dag kennen zittingen korte en ook langere schorsingen (lunch). T.b.v. continuering en ook vanuit veiligheidsperspectief wordt erop gestuurd dat alle aanwezigen op dit soort momenten zo veel als mogelijk in de EBZ blijven. Deelnemers die een luchtje willen scheppen zullen daarvoor met name het voorplein van de EBZ gebruiken.
- Het eind van een zitting kan variëren maar zal veelal tussen 16:00 en 17:00 zijn. In de uren daarna zal er weer duidelijk merkbare activiteit zijn in de omgeving als de verschillende deelnemers die reeds genoemd zijn huiswaarts keren. Bij, bij dit type zaken veel voorkomende, meerdaagse zittingen (2 of soms 3 aaneengesloten dagen) kan DJI/DV&O daarbij gebruik maken van de logeerfaciliteit van de PI Lelystad voor één of enkele gehechten uit de hoogst beveiligde groep van verdachten.
- In de avond en nacht (van 20:00 tot 6:00) is er, een uitzondering daargelaten, geen activiteit. Er wordt in principe niet overnacht door medewerkers in de EBZ al kan dat vanuit praktische redenen incidenteel een keer voorkomen. Gedetineerde verdachten overnachten in de PI van herkomst of, zoals hierboven reeds aangegeven, in de logeerfaciliteit van de PI Lelystad. Wel kan het voorkomen dat in de avond, dus ná 20 uur, of heel vroeg in de ochtend, dus vóór 6 uur, toch een enkel transport van gedetineerde verdachten plaatsvindt, ook via helikopter.
- In een EBZ is regelmatig sprake van publicitair gevoelige zaken. Publiek en pers zullen dan ook regelmatig in grotere getalen aanwezig zijn. Het gebouw (publieke tribune en persvoorzieningen) en de omgeving (parkeren) zijn daarop ingericht.

Op dit moment wordt toegewerkt, zoals bijvoorbeeld in Vught, naar de realisatie van digitale voorzieningen in de extra beveiligde inrichtingen en op de zittingslocaties. Hierdoor kan het aantal risicovolle transporten in de toekomst verder beperkt worden.

Bijlage 2 Onderzoek geluid en externe veiligheid helikopter

Dedicated to innovation in aerospace

Bijlage 2

NLR-CR-2023-018 | april 2023

Geluidbelasting en externe veiligheid vanwege vliegverkeer rond mogelijke helikopterlandingsplaats bij PI Lelystad

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum

Dedicated to innovation in aerospace

NLR-CR-2023-018 | april 2023

Geluidbelasting en externe veiligheid vanwege vliegverkeer rond mogelijke helikopterlandingsplaats bij PI Lelystad

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar en/of opdrachtgever.

OPDRACHTGEVER	**Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties**
CONTRACTNUMMER	**Inkoopnummer 836531**
EIGENAAR	**NLR**
NLR DIVISIE	**Aerospace Operations**
VERSPREIDING	**Beperkt**
RUBRICERING TITEL	**ONGERUBRICEERD**

Samenvatting

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) onderzoekt de mogelijkheid tot het ontwikkelen van een Extra Beveiligde Zittingslocatie in Lelystad. Deze zou gesitueerd moeten worden op een locatie die grenst aan de bestaande Penitentiaire Inrichting (PI) Lelystad. Bij deze locatie is ook een helikopterlandingsplaats voorzien voor het vervoer van personen. De exacte plek van de helikopterlandingsplaats is nog niet bekend, maar zal mede bepaald worden door de verwachte geluidbelasting en de ligging van de contouren voor externe veiligheid.

Het RVB heeft NLR gevraagd om de effecten ten aanzien van de geluidbelasting en de externe veiligheid in kaart te brengen als gevolg van het helikoptervliegverkeer van en naar deze helikopterlandingsplaats. Daartoe zijn door RVB een aantal scenario's geschetst die nader zijn uitgewerkt en waarvan de resultaten in deze rapportage zijn opgenomen.

Het aantal helikoptervluchten ligt niet op voorhand vast. Er zijn daarom door het RVB vijf varianten geschetst waarvoor de effecten zijn uitgerekend. Alle varianten gaan uit van door het RVB gedefinieerde uitgangspunten aangaande het helikoptertype (AW-139), de vlieghoogte, de aan- en uitvliegrichtingen en de verdeling over het etmaal (15% avondverkeer).

Voor drie van deze varianten is het aantal vliegbewegingen bepalend. Voor de resterende twee varianten is een begrenzing gegeven voor de grootte van de 56 dB(A), dan wel de 48 dB(A) L_{den} contour. De betreffende contour mag niet verder reiken dan 200 meter vanaf het helikopterlandingspunt.

Voor de varianten met respectievelijk 108, 144 en 180 helikoptervluchten[1] blijft de geluidbelasting van 56 dB(A) L_{den} binnen een straal van 30 meter van de landingsplek. De 48 dB(A) L_{den} contouren reiken niet voorbij de 190 meter afstand van de helikopterlandingsplaats. Voor geen van deze 3 varianten komt de geluidbelasting boven de 70 dB(A) L_{den} en kon er derhalve geen contour getekend worden.

Als de 56 of 48 dB(A) L_{den} contouren niet verder dan 200 meter vanaf de helikopterlandingsplaats mogen reiken dan zijn maximaal 1248 resp. 198 helikoptervluchten mogelijk.

Wat het berekende plaatsgebonden risico betreft, is voor de varianten met 108, 144 en 190 helikoptervlieg-bewegingen het berekende plaatsgebonden risico altijd lager dan 10^{-6} per jaar. Voor één variant ligt de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour deels buiten het terrein van de inrichting. Dit is de variant waarbij de 56 dB(A) L_{den} contour reikt tot 200 meter vanaf de helikopterlandingsplaats; het gaat dan op jaarbasis om 1248 helikopter-vliegbewegingen (624 starts en 624) landingen. Een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar komt overeen met een overlijdenskans als gevolg van een vliegtuigongeval van 1 op 1.000.000 jaar.

[1] Een helikopter vlucht is 1 start of 1 landing, 108 helikoptervluchten komen overeen met 54 starts en 54 landingen.

Inhoudsopgave

Afkortingen 5

1 Inleiding 6

2 Geluidbelasting 7
2.1 Berekeningsmethoden 7
2.2 Invoergegevens. 7
2.3 Resultaten 10

3 Externe veiligheid 14
3.1 Berekeningsmethode 14
3.2 Invoergegevens 14
3.3 Resultaten 17

4 Conclusies 20

5 Referenties 21

Appendix A 22

Afkortingen

ACRONIEM	OMSCHRIJVING
EV	Externe veiligheid
EBZ	Extra Beveiligde Zittingslocatie
GEVERS	Geïntegreerde Externe Veiligheid Reken Systeem
ICAO	International Civil Aviation Organization
MTOW	Maximum Take-Off Weight, maximaal startgewicht
NLR	Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum
PI	Penitentiaire Inrichting
PR	Plaatsgebonden risico
RVB	Rijksvastgoedbedrijf
RBML	Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens

1 Inleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) onderzoekt de mogelijkheid tot het ontwikkelen van een Extra Beveiligde Zittingslocatie in Lelystad. Deze zou gesitueerd moeten worden op een locatie die grenst aan de bestaande Penitentiaire Inrichting (PI) Lelystad. Bij deze locatie is ook een helikopterlandingsplaats voorzien voor het vervoer van personen. De exacte locatie van de helikopterlandingsplaats is nog niet bekend, maar zal mede bepaald worden door de verwachte geluidbelasting en de ligging van de contouren voor externe veiligheid.

Het RVB heeft NLR gevraagd om de effecten ten aanzien van de geluidbelasting en de externe veiligheid in kaart te brengen als gevolg van het helikoptervliegverkeer van en naar deze helikopterlandingsplaats. Daartoe is door RVB een aantal scenario's geschetst die nader zijn uitgewerkt en waarvan de resultaten in deze rapportage zijn opgenomen.

Volgens artikel 5 van het Besluit burgerluchthavens [Ref. 1] is vaststelling van een luchthaven*besluit* vereist indien een contour van het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} of een geluidcontour van 56 dB(A) L_{den} buiten het gebied valt dat bestemd is als luchthaven ("het luchthavengebied"). Vallen deze contouren binnen het luchthavengebied, dan kan volstaan worden met een iets eenvoudiger luchthaven*regeling*.

Indien er voor gekozen zou worden om een reguliere helikopterlandingsplaats te realiseren, dan is er een luchthavenbesluit of wel een luchthavenregeling nodig. De politie heeft echter op grond van artikel 20 lid j. van het Besluit burgerluchthavens de bevoegdheid om op terreinen niet zijnde een luchthaven op te stijgen voor de uitoefening van haar politietaken. Het RVB is daarom ook niet voornemens om voor de locatie een luchthavenbesluit of luchthavenregeling aan te vragen.

Hoewel het onderhavige onderzoek dus niet primair bedoeld is ter voorbereiding van een luchthavenbesluit, is bij het presenteren van de resultaten aangesloten bij het besluit burgerluchthavens. Voor zover volgt uit de berekeningen, zijn voor elke variant de volgende contouren in dit rapport opgenomen:

- De Geluidscontouren van 48, 56 en 70 dB(A) L_{den}
- De Plaatsgebonden Risicocontouren Van 10^{-5} En 10^{-6} Per Jaar [2],

Voor de berekeningen is uitgegaan van één helikoptertype, te weten de Boeing-Leonardo AW-139, een tweemotorige helikopter voor maximaal 15 passagiers en een startgewicht van 6.400 kg.

Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft de uitgangspunten voor de geluidberekeningen, geeft een overzicht van de onderzochte scenario's en bevat figuren met de relevante geluidcontouren. Hoofdstuk 3 bevat deze informatie over de externe veiligheid. In hoofdstuk 4 zijn de bevinden nog eens samengevat.

[2] Een plaatsgebonden risico van 10^{-5} per jaar komt overeen met een overlijdenskans als gevolg van een vliegtuigongeval van 1 op 100.000 jaar. Een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar komt overeen met een overlijdenskans als gevolg van een vliegtuigongeval van 1 op 1.000.000 jaar.

2 Geluidbelasting

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de berekeningsmethode en invoergegevens van de geluidsberekeningen en een weergave van de resultaten.

2.1 Berekeningsmethoden

De L_{den} berekeningen zijn uitgevoerd volgens het voorschrift voor de berekening van de L_{den} geluidbelasting in dB(A) voor overige burgerluchthavens, zoals wettelijk vastgelegd in bijlage 1 van de Regeling burgerluchthavens [Ref. 3]. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het Lden tool,versie 3 (update 98). Dit model is een gevalideerde implementatie van het rekenvoorschrift.

2.2 Invoergegevens

In deze paragraaf worden de invoergegevens beschreven zoals deze zijn gehanteerd bij de berekeningen van de geluidbelasting.

Ligging van de helikopterlandingsplaats

De gehanteerde positie van het start- en landingspunt voor helikopters (hier kortweg helispot genoemd) staat in Tabel 1. De coördinaten van de locatie zijn bepaald aan de hand van de kaart die is verstrekt door de opdrachtgever, zie Appendix A. De locatie is eveneens in Figuur 1 weergegeven.

Tabel 1: De ligging van het start- en landingspunt voor helikopters, uitgedrukt in Rijksdriehoekscoördinaten

Helispot	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
H01	160.400	500.535

Studiegebied

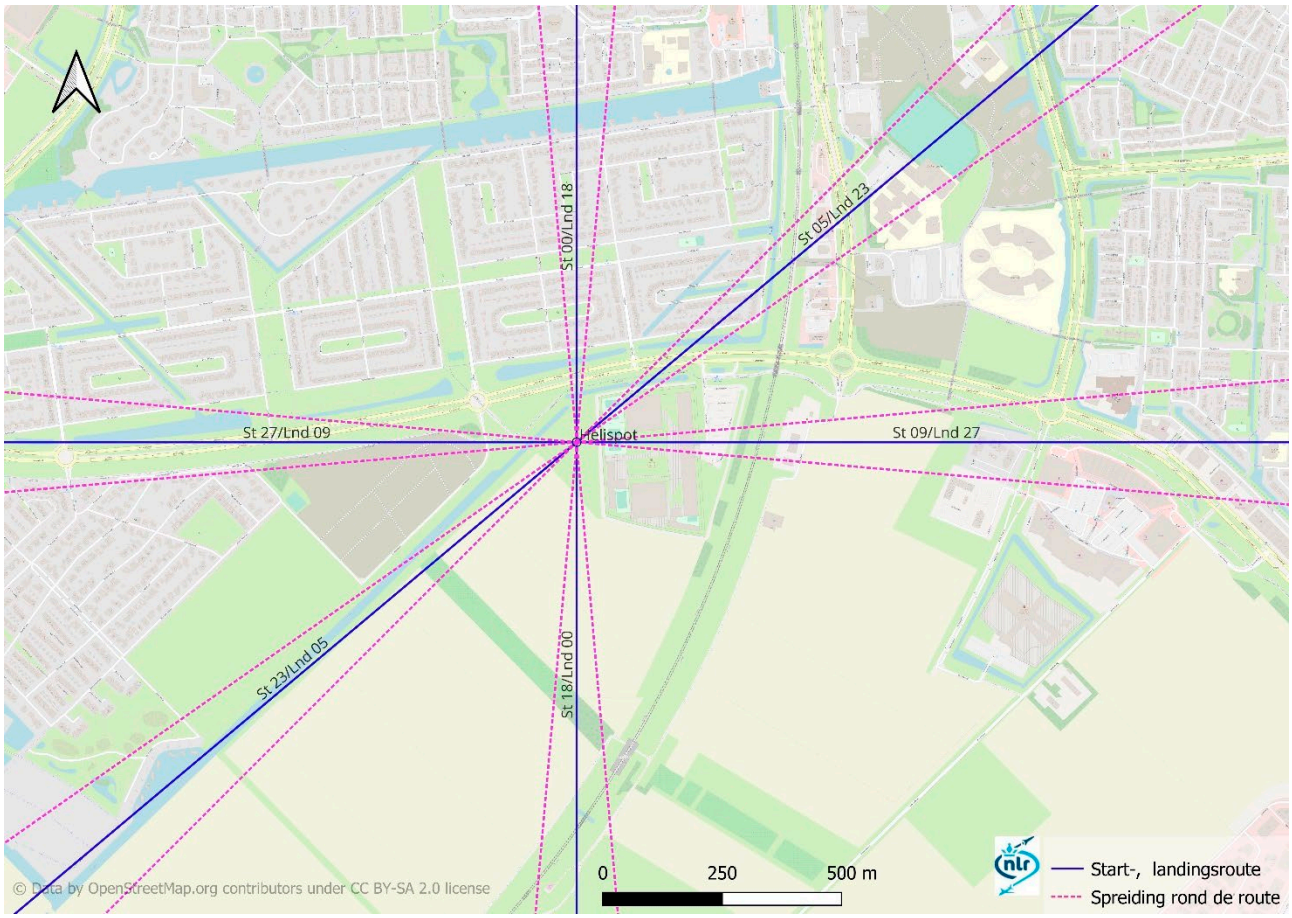
Het studiegebied, dat is het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, beslaat een gebied van 3 bij 2,5 kilometer rond de helispot. Dit gebied is begrensd door een linksonder- en een rechtsbovenhoekpunt. Tabel 2 geeft de ligging van deze punten aan, uitgedrukt in Rijksdriehoekscoördinaten. Voor de geluidbelastingsberekeningen is het studiegebied opgedeeld in een rekennetwerk met rasterpunten op een onderlinge afstand van 10 meter. Dit is conform het rekenvoorschrift in bijlage 1 van de Regeling burgerluchthavens. In elk rasterpunt wordt de geluidbelasting berekend.

Tabel 2: De grenzen van het studiegebied voor L_{den}, uitgedrukt in Rijksdriehoekscoördinaten

Hoekpunt studiegebied:	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
Linksonderhoekpunt	159.000	499.280
Rechtsbovenhoekpunt	162.000	501.780

Aan en uitvliegroutes

Figuur 1 toont de ligging van de helikopterlandingsplaats en de routes die zijn gedefinieerd. Er is verondersteld dat het vliegverkeer zich binnen een bepaalde bandbreedte (spreidingsgebied) zal bevinden. De vliegroutes zijn gedefinieerd in 6 (kompas)richtingen, elke richting wordt zowel door startend als landend verkeer gebruikt. Figuur 1 toont de start- en naderingsroutes als blauwe lijnen en de spreidingsgebieden als de rood gestreepte lijnen aan weerszijden van de route.



Figuur 1: Aan- en uitvliegroutes, inclusief spreidingsgebied

Verkeersverdelingen

Er zijn 5 varianten gedefinieerd waarvoor de geluidbelasting en de externe veiligheid berekend is. Voor 3 varianten is het aantal helikoptervliegbewegingen het uitgangspunt. Voor twee varianten is een denkbeeldige cirkel met een straal van 200 meter rond de helikopterlandingsplaats aangehouden als grens voor respectievelijk de 56 dB(A) L_{den} en de 48 dB(A) L_{den} contour. Voor deze laatste varianten is onderzocht hoeveel vliegbewegingen mogelijk zijn bij de genoemde beperking. Tabel 3 geeft een overzicht van de onderzochte varianten.

Tabel 3: Definities van te onderzoeken varianten

Variant:	Omschrijving
1	54 starts / 54 landingen
2	72 starts / 72 landingen
3	90 starts / 90 landingen

Variant:	Omschrijving
4	56 dB(A) Lden binnen afstand van 200m
5	48 dB(A) Lden binnen afstand van 200m

Het vliegverkeer is verdeeld over 6 aan- en uitvliegrichtingen, voor elke variant is dezelfde, door het RVB gedefinieerde, verdeling aangehouden. De procentuele verdeling van het vliegverkeer over de richtingen is gegeven in Tabel 4.

Tabel 4: Verdeling van het vliegverkeer over de vliegrichtingen

Richting	Verdeling
Noord	10%
Noordoost	20%
Oost	10%
Zuid	15%
Zuidwest	30%
West	15%

Etmaalweegfactoren

Voor het berekenen van de geluidbelasting in L_{den}, moet ook rekening gehouden worden met het tijdstip van de dag waarop de vlucht plaatsvindt. Vluchten na 7 uur 's avonds en voor 7 uur 's morgens tellen zwaarder mee in de berekeningen, om daarmee de grotere mate van hinder van vliegtuigbewegingen in de avond en nacht tot uitdrukking te brengen. In overeenstemming met het berekeningsvoorschrift wordt in de L_{den} -geluidbelasting daarom een etmaalweegfactor toegepast.

Bij de berekeningen is aangenomen dat 15% van de vluchten in de avondperiode wordt uitgevoerd. Hiermee wordt aangesloten bij eerder door het NLR uitgevoerd onderzoek voor een mogelijke helikopterlandingsplaats bij het justitieel complex Vlissingen (JVC), (ref. 2). De etmaalweeg-factoren die bij L_{den} -berekeningen zijn toegepast en de verdeling die bij de berekeningen is toegepast, staan in Tabel 5. De gemiddelde etmaalweegfactor die volgt uit deze etmaalverdeling is 1,32.

Tabel 5: Etmaalweegfactoren L_{den}

Etmaalperiode	Etmaalweegfactor	Verdeling
07:00-19:00	1	85%
19:00-23:00	3,16	15%
23:00-07:00	10	0%

Meteotoeslag

Het is gebruikelijk om bij geluidberekeningen voor startend en landend vliegverkeer een zogenoemde meteotoeslag toe te passen. Het toepassen van een meteotoeslag is bedoeld om rekening te houden met de variaties in de optredende windrichting, zodat een beperkte afwijking niet direct leidt tot een overschrijding van een vastgestelde geluidszone of grenswaarde.

Het is gebruikelijk om 20% meteotoeslag toe te passen en deze te verdisconteren in de verdeling van het verkeer over de diverse vliegrichtingen. Tabel 6 geeft de procentuele verdeling van het vliegverkeer over de richtingen inclusief meteotoeslag.

Tabel 6: Verdeling van het vliegverkeer over de vliegrichtingen, inclusief meteotoeslag

Richting	Verdeling
Noord	13,3%
Noordoost	23,3%
Oost	13,3%
Zuid	18,3%
Zuidwest	33,3%
West	18,3%

Helikoptergegevens

Voor geluidberekeningen zijn vliegtuigtypen en bijbehorende geluid- en prestatiegegevens beschikbaar in de appendices van de voorschriften voor de berekening van de geluidbelasting [Ref. 3]. Indien van een vliegtuigtype geen gegevens beschikbaar zijn in de appendices, dan worden gegevens gebruikt van een vergelijkbaar vliegtuigtype waarvan de geluid- en prestatiegegevens wel bekend zijn. Vliegtuigtypen worden in dat geval samengenomen; ze vallen onder één categorie. Deze categorie-indeling is opgenomen in de appendices van de voorschriften voor de berekening van de geluidbelasting [Ref. 4]. In de appendices worden de categorie en de vliegprocedures (hoogteprofielen) aangegeven met een nummer. Op grond van informatie van het RVB is uitgegaan van één helikoptertype, de Boeing Leonardo AW-139, een tweemotorige helikopter voor maximaal 15 passagiers en een startgewicht van 6.400 kg. Tabel 7 geeft voor dit type de ICAO code, de geluidcategorie en vliegprocedure voor starts en naderingen.

De vliegprestatiegegevens zijn per vliegtuigcategorie bekend. De prestatiegegevens bestaan uit het verloop van de vlieghoogte boven de grond als functie van de afgelegde weg langs het grondpad, de bijbehorende stuwkracht en de bijbehorende snelheid. Bij de berekeningen is uitgegaan van starts naar 1000ft hoogte en naderingen vanaf een initiële hoogte van 1000ft.

Tabel 7: Geluidcategorie en vliegprocedure per helikoptertype

Helikoptertype	ICAO-typecode	Geluidcategorie	Profiel naderingen	Profiel starts
Boeing Leonardo AW-139	A139	012	1700	0001

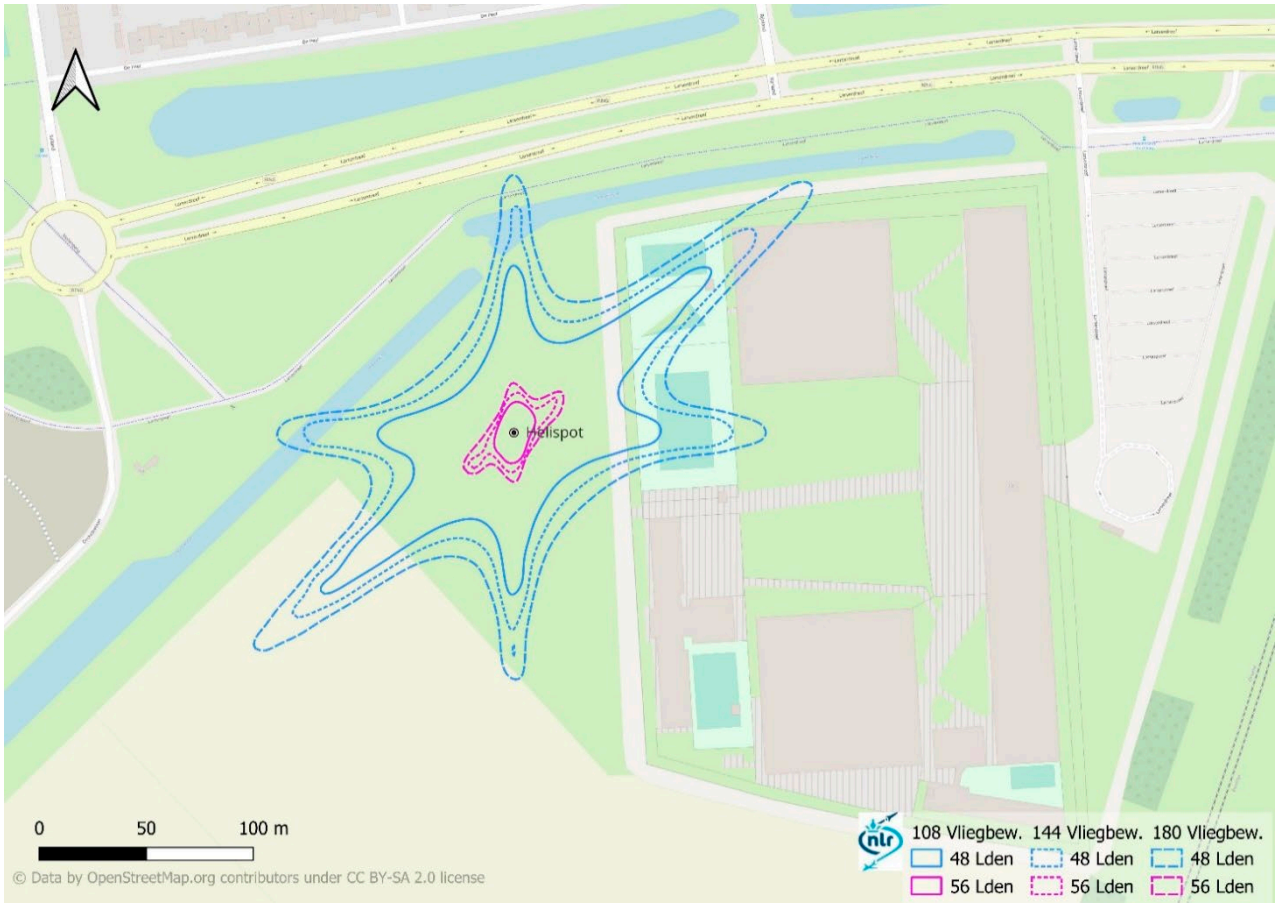
2.3 Resultaten

Voor elk van de beschreven varianten zijn L_{den} contouren berekend. De resultaten van de berekeningen worden door het L_{den} tool geadministreerd door een uniek identificatienummer, deze nummers zijn vermeld in Tabel 8.

Tabel 8: Identificatienummers geluidberekeningen

Variant	Omschrijving	Berekeningsnummer
Variant 1	54 starts / 54 landingen	28-2-2023 14:28:57
Variant 2	72 starts / 72 landingen	28-2-2023 14:32:22
Variant 3	90 starts / 90 landingen	28-2-2023 16:28:40
Variant 4	56 dB(A) Lden binnen de cirkel van 200m 624 starts / 624 landingen	28-2-2023 16:23:39
Variant 5	48 dB(A) Lden binnen de cirkel van 200m 99 starts / 99 landingen	28-2-2023 16:22:58

Figuur 2 geeft een beeld van de ligging van de 48 en 56 dB(A) L_{den} geluidcontouren voor de varianten 1, 2 en 3. Voor geen van deze varianten leidt het aantal vliegbewegingen tot een geluidbelasting van 70 dB(A) L_{den} of meer. De 70 dB(A) L_{den} contour ontbreekt derhalve in deze figuur.



Figuur 2: L_{den} contouren, varianten 1, 2 en 3

Voor het bepalen van het passende aantal vliegbewegingen voor de varianten 4 en 5 is een cirkel met straal 200 meter getekend, met de helispot (zie tabel 1) als middelpunt van de cirkel. Vervolgens zijn berekeningen uitgevoerd en is aan de hand van de ligging van de contouren bepaald welke invoer leidt tot de maximale 56, dan wel 48 dB(A) L_{den} contour binnen de cirkel.

Figuur 3 toont de resultaten van de variant waarbij de 56 dB(A) L_{den} contour tot maximaal 200 meter vanaf het helikopterladingspunt reikt. Deze situatie wordt bereikt als zich 1248 vliegbewegingen voordoen (624 starts en 624 landingen). Er ontstaat bij deze hoeveelheid vliegverkeer ook een (kleine) 70 dB(A) L_{den} contour. Voor de situatie

waarbij de 48 dB(A) L_{den} contour tot maximaal 200 meter vanaf het helikopterlandingspunt mag reiken, moet het aantal vliegbewegingen beperkt worden tot maximaal 198 (99 starts en 99 landingen).



Figuur 3: L_{den} contouren variant 4, 56 dB(A) L_{den} contour binnen 200 meter van de helikopterlandingsplaats



Figuur 4: L_{den} contouren variant 5, 48 dB(A) L_{den} contour binnen 200 meter van de helikopterlandingsplaats

Tabel 9 geeft een overzicht van de oppervlakte binnen de contouren.

Tabel 9: Oppervlakte geluidcontouren uitgedrukt in hectare

Variant:	48 dB(A) L_{den} [ha]	56 dB(A) L_{den} [ha]	70 dB(A) L_{den} [ha]	Aantal vliegbewegingen
1	0,95	0,04	--	108
2	1,48	0,07	--	144
3	2,08	0,10	--	188
4	37,61	2,40	0,01	1248
5	2,40	0,12	--	196

3 Externe veiligheid

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de berekeningsmethode en invoergegevens van de externe-veiligheidsberekeningen, en een weergave van de resultaten.

3.1 Berekeningsmethode

Voor de risicoberekeningen is het voorschrift voor het berekenen van het externe veiligheidsrisico (EV) door vliegverkeer rond burgerluchthavens toegepast, zoals wettelijk is vastgelegd in bijlage 2 van de Regeling Burgerluchthavens [Ref. 5].

De berekeningen zijn uitgevoerd met het GEVERS rekenpakket, versie 2.2. GEVERS is het Geïntegreerde Externe Veiligheid Reken Systeem dat het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft laten ontwikkelen voor de berekening van het externe veiligheidsrisico door vliegverkeer rond burgerluchthavens. Dit model is een gevalideerde implementatie van het rekenvoorschrift.

3.2 Invoergegevens

Voor de externe-veiligheidsberekeningen is zoveel mogelijk aangesloten bij de geluidberekeningen. Voor enkele aspecten kent de berekening voor EV specifieke uitgangspunten.

Ligging van de helikopterlandingsplaats

Gelijk aan geluid, zie **Tabel 1**

Studiegebied

Het studiegebied, dat is het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, beslaat een gebied van 4 bij 4 kilometer rond de helispot. Dit gebied is begrensd door een linksonder- en een rechtsbovenhoekpunt. Tabel 10 geeft de ligging van deze punten aan, uitgedrukt in Rijksdriehoekscoördinaten. Voor de plaatsgebonden risicoberekeningen is het studiegebied opgedeeld in vierkante rekencellen van 25 bij 25 meter. Dit is conform het rekenvoorschrift bij de Regeling Burgerluchthavens. In elke rekencel wordt het plaatsgebonden risico berekend in het midden van de cel.

Tabel 10: De grenzen van het studiegebied voor externe veiligheid, uitgedrukt in Rijksdriehoekscoördinaten

Hoekpunt studiegebied:	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
Linksonderhoekpunt	158.400	498.475
Rechtsbovenhoekpunt	162.400	502.475

Verkeersverdelingen

De basis van de verkeersverdeling is gelijk aan geluid; zie hoofdstuk 2. Voor externe veiligheid wordt het aantal vliegbewegingen zonder etmaalweegfactor gebruikt. De verdeling van het verkeer over het etmaal heeft namelijk geen invloed op de uitkomst van de uitgevoerde externe veiligheidsberekeningen.

Helikoptergegevens

Het maximaal startgewicht (MTOW) en helikoptercategorie van de helikopter is nodig voor de berekeningen van externe veiligheid. De helikoptercategorie wordt gekarakteriseerd door type motor en aantal motoren.
Tabel 11 toont de benodigde gegevens. Voor het MTOW en de helikoptercategorie zijn de standaardgegevens gehanteerd voor de berekening van het externe-veiligheidsrisico voor overige burgerluchthavens [Ref. 6].

Tabel 11: MTOW en helikoptercategorie per helikoptertype

Helikoptertype	ICAO-typecode	MTOW [ton]	Helikoptercategorie
BOEING-LEONARDO AW-139	A139	6,400	Multi engine turbine

Routes

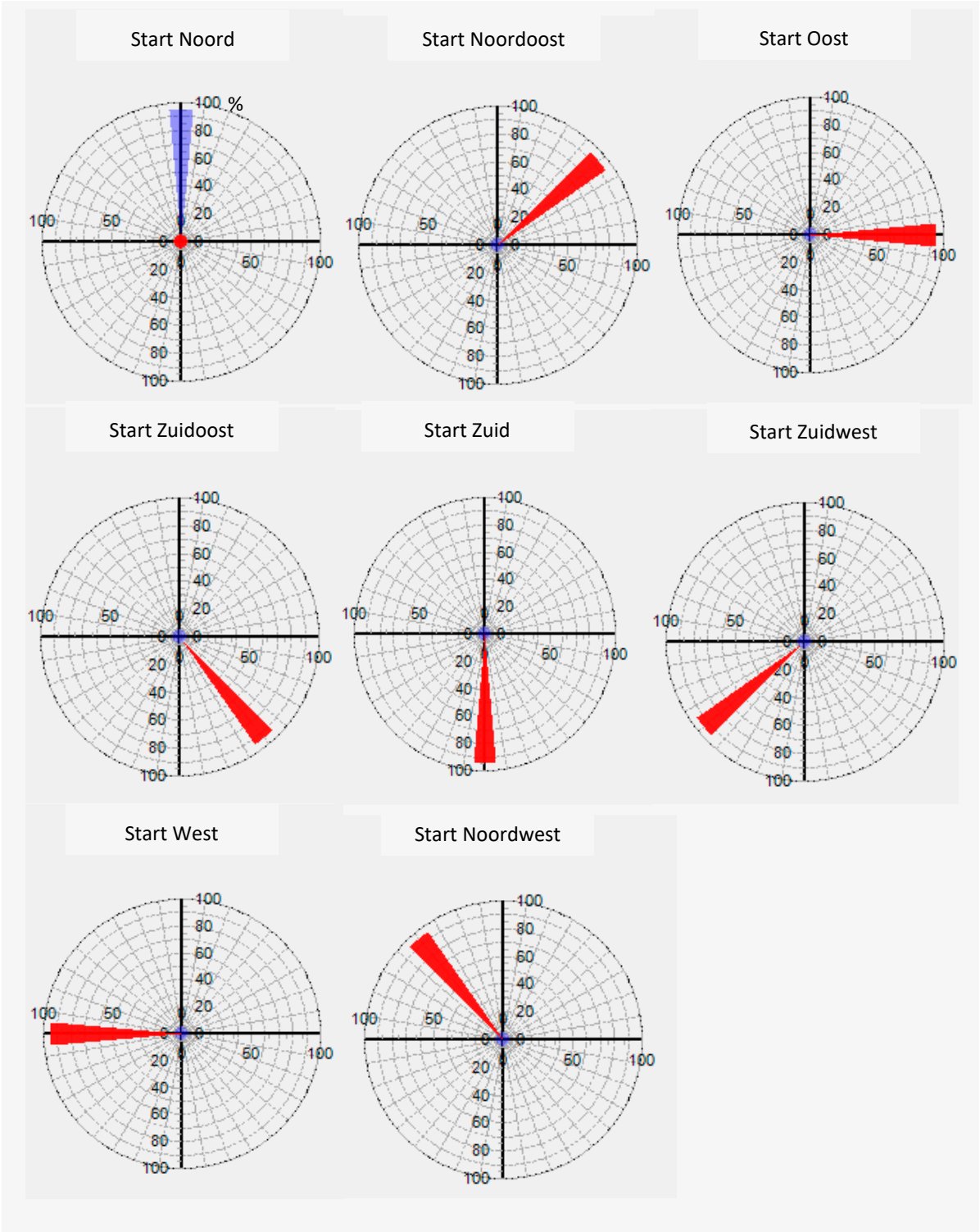
De routes die voor de externe veiligheidsberekeningen voor vliegtuigen zijn toegepast, zijn ontleend aan de vliegroutes die zijn gebruikt voor de berekening van de geluidbelasting.

Voor het helikopterverkeer worden alle aan- en uitvliegrichtingen ingedeeld in sectoren van een cirkel rond de helispot. Binnen elke sector vindt een bepaald percentage van de vluchten over de betreffende aan- of uitvliegrichting plaats.

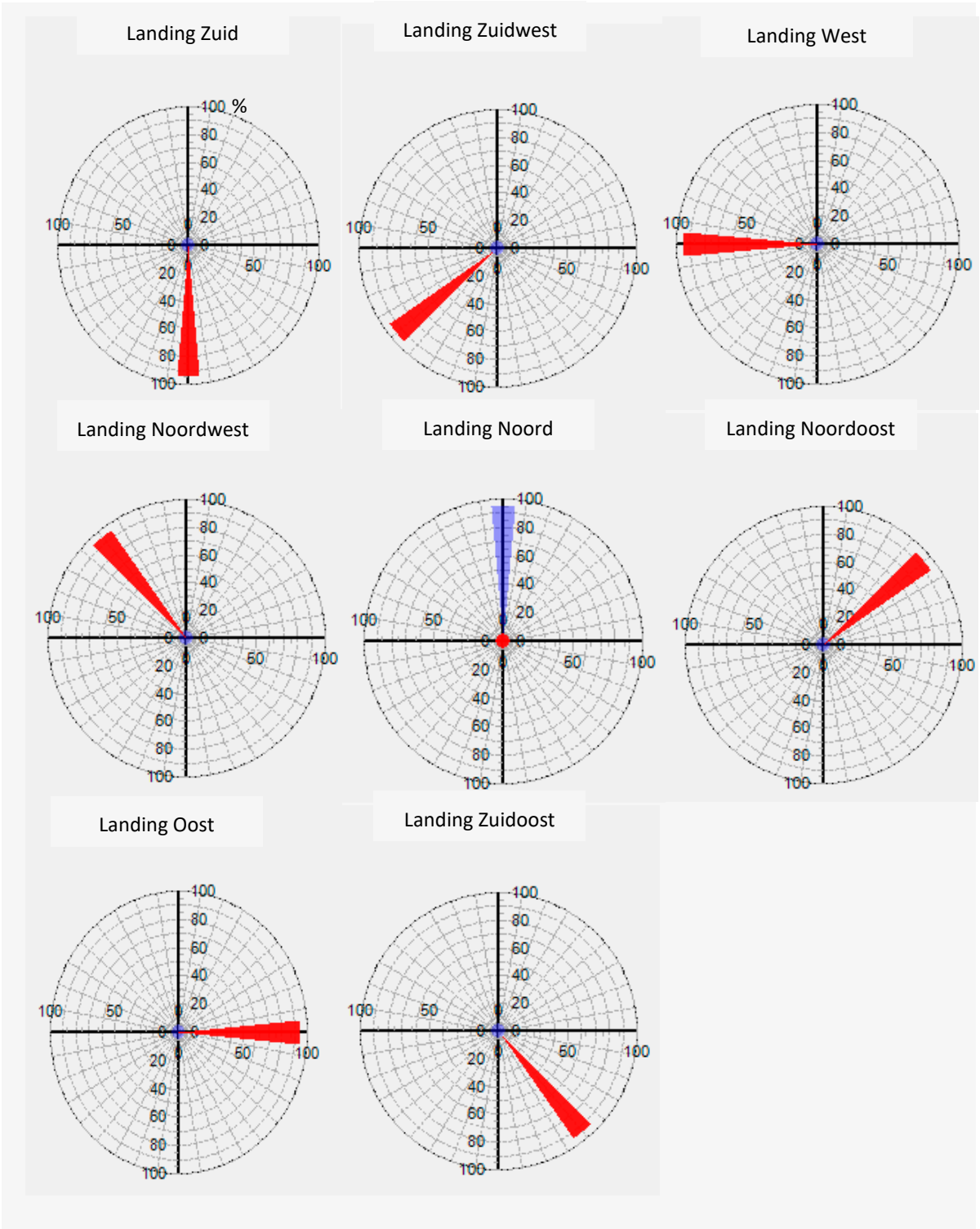
Tabel 12: Sectoren voor het helikopterverkeer

nr.	Vluchtsoort	Richting	Nominale vliegrichting [graden]
1	Start	Noord	360
2	Start	Noordoost	50
3	Start	Oost	90
4	Start	Zuidoost	140
5	Start	Zuid	180
6	Start	Zuidwest	230
7	Start	West	270
8	Start	Noordwest	320
9	Landing	Noord	360
10	Landing	Noordoost	50
11	Landing	Oost	90
12	Landing	Zuidoost	140
13	Landing	Zuid	180
14	Landing	Zuidwest	230
15	Landing	West	270
16	Landing	Noordwest	320

Voor elke aan- en uitvliegrichting is een sector gedefinieerd met een hoek van 5 graden links en 5 graden rechts ten opzichte van de nominale vliegrichting. 95% van het aantal helikopterbewegingen op de betreffende helispot valt binnen deze sector van totaal 10 graden, de overige 5% erbuiten. Figuur 5 en Figuur 6 tonen de sectoren.



Figuur 5: Helisectoren en gebruikspercentage voor starten



Figuur 6: Helisectoren en gebruikspercentage voor landen

3.3 Resultaten

Plaatsgebonden risico (PR) is gedefinieerd als de kans per jaar dat een denkbeeldige persoon die zich permanent op dezelfde locatie in de omgeving van een luchthaven bevindt, komt te overlijden als een direct gevolg van een vliegtuigongeval. Deze risicomaat is daarmee locatieafhankelijk en niet op elke locatie gelijk. Het risico is groter

naarmate de afstand tot een gevlogen route en de luchthaven c.q. baan kleiner is. Het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de daadwerkelijke populatie in de omgeving van een luchthaven. Bij het bepalen van het plaatsgebonden risico worden alleen fictieve personen op de grond beschouwd. Het risico voor de inzittenden van een vliegtuig is geen onderdeel van de bepaling van het plaatsgebonden risico. De resultaten van een plaatsgebonden risicoberekening worden weergegeven door contouren die gevormd worden door punten met gelijk plaatsgebonden risico met elkaar te verbinden.

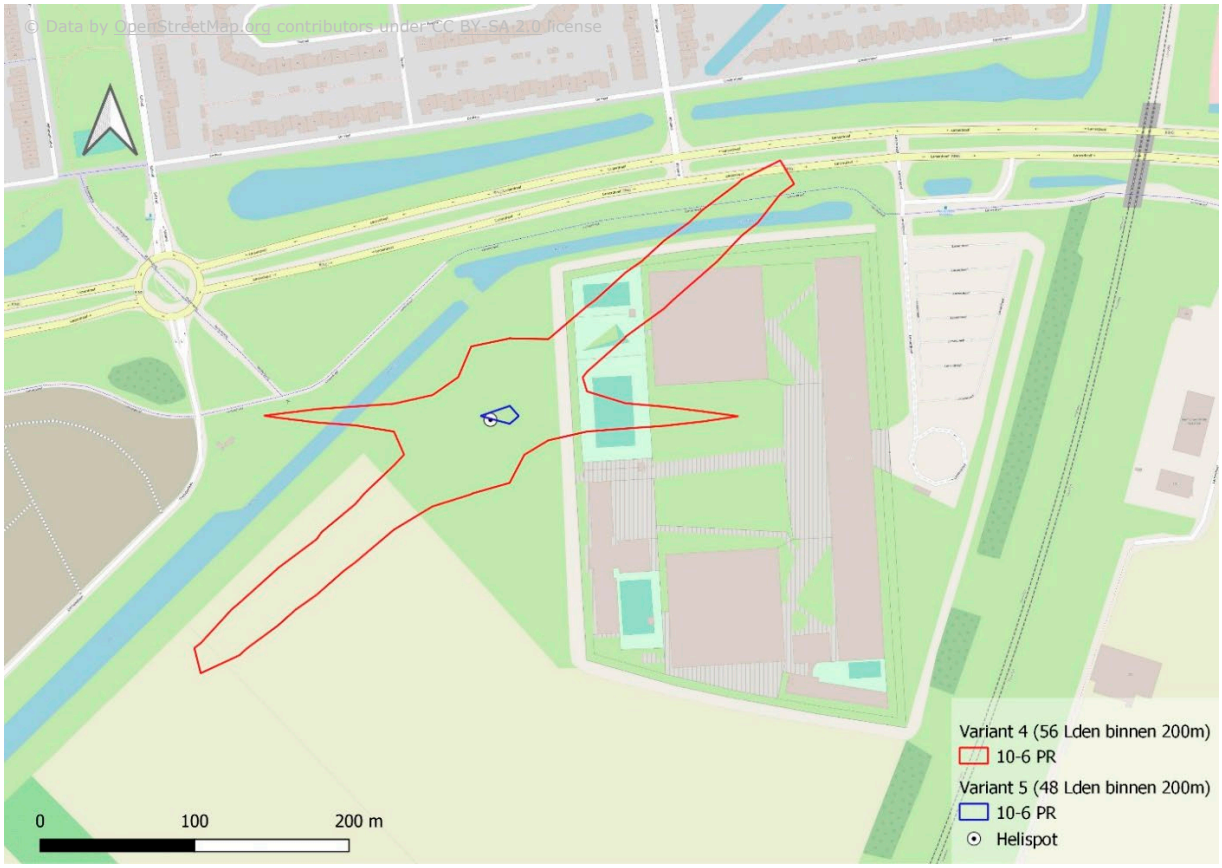
Indien uit de berekening een contour van het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} volgt die buiten het gebied valt dat bestemd is als luchthaven ("het luchthavengebied"), dan kan niet volstaan worden met een luchthaven*regeling*, maar is een luchthaven*besluit* vereist[3].

De berekeningsresultaten laten zien dat er alleen voor varianten 4 en 5 plaatsgebonden risicocontouren zijn voor de risicowaarde van $1 \cdot 10^{-6}$ per jaar (zonder meteotoeslag op het aantal bewegingen). Voor de overige varianten 1, 2 en 3 is het berekende plaatsgebonden risico dus altijd lager dan 10^{-6} per jaar. Alleen bij variant 4 ligt de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour deels buiten het terrein van de inrichting. Daarmee is het berekende plaatsgebonden risico op enkele locaties buiten het luchthaventerrein bij variant 4 hoger dan 10^{-6} per jaar. Buiten de terreingrenzen van de inrichting ligt binnen deze contour geen bestaande woonbebouwing. Een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar komt overeen met een overlijdenskans als gevolg van een vliegtuigongeval van 1 op 1.000.000 jaar.

Voor geen van de varianten zijn er plaatsgebonden risicocontouren voor de risicowaarde van $1 \cdot 10^{-5}$ per jaar(zonder of met meteotoeslag op het aantal bewegingen). Voor alle varianten is het berekende plaatsgebonden risico dus altijd lager dan 10^{-5} per jaar. Een plaatsgebonden risico van 10^{-5} per jaar komt overeen met een overlijdenskans als gevolg van een vliegtuigongeval van 1 op 100.000 jaar.

De berekende plaatsgebonden risicocontouren (zonder meteotoeslag) voor varianten 4 en 5 zijn getoond in Figuur 7.

[3] De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour wordt volgens voorschrift berekend zonder meteotoeslag op het aantal vliegbewegingen.



Figuur 7: 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour, varianten 4 en 5

Voor de varianten 1, 2 en 3 is er geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour, omdat het berekende risico overal lager is dan 10^{-6} per jaar.
Voor alle varianten is er geen 10^{-5} plaatsgebonden risicocontour, omdat het berekende risico overal lager is dan 10^{-5} per jaar.

Berekeningsoverzicht

De externe veiligheidsberekeningen zijn door NLR geadministreerd met berekeningsnummers in Tabel 13.

Tabel 13: NLR-berekeningsnummers van de externe veiligheidsberekeningen

Variant	Meteotoeslag	NLR-berekeningsnummer
Variant 1	zonder meteotoeslag	1292101_20230307_01
Variant 1	met meteotoeslag	1292101_20230308_01
Variant 2	zonder meteotoeslag	1292101_20230307_02
Variant 2	met meteotoeslag	1292101_20230308_02
Variant 3	zonder meteotoeslag	1292101_20230307_03
Variant 3	met meteotoeslag	1292101_20230308_03
Variant 4	zonder meteotoeslag	1292101_20230307_04
Variant 4	met meteotoeslag	1292101_20230308_04
Variant 5	zonder meteotoeslag	1292101_20230307_05
Variant 5	met meteotoeslag	1292101_20230308_05

4 Conclusies

Nabij de Penitentiaire Inrichting (PI) Lelystad wordt in de toekomst mogelijk een Extra Beveiligde Zittingslocatie (EBZ) ontwikkeld, met daarbij ook een helikopterlandingsplaats voor het aan- en afvoeren van personen. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) is belast met het onderzoek naar de mogelijkheden om deze EBZ te realiseren. Het RVB heeft NLR gevraagd om de milieu-effecten, in termen van geluid en externe veiligheid in kaart te brengen als gevolg van de te verwachten helikoptervluchten van en naar deze helikopterlandingsplaats.

Het aantal helikoptervluchten ligt niet op voorhand vast. Er zijn daarom door het RVB vijf varianten geschetst waarvoor de effecten zijn uitgerekend. Alle varianten gaan uit van door het RVB gedefinieerde uitgangspunten aangaande het helikoptertype (AW-139), de vlieghoogte, de aan- en uitvliegrichtingen en de verdeling over het etmaal (15% avondverkeer).
Voor drie van deze varianten is het aantal vliegbewegingen bepalend. Voor de resterende twee varianten is een begrenzing gegeven voor de grootte van de 56 dB(A), dan wel de 48 dB(A) L_{den} contour. De contour mag niet verder reiken dan 200 meter vanaf het helikopterlandingspunt.

Geluid
Voor de varianten 1, 2 en 3, met respectievelijk 108, 144 en 180 helikoptervluchten[4] blijft de geluidbelasting van 56 dB(A) L_{den} binnen een straal van 30 meter van de landingsplek. De 48 dB(A) L_{den} contouren reiken niet voorbij de 190 meter afstand van de helikopterlandingsplaats. Voor geen van deze 3 varianten komt de geluidbelasting boven de 70 dB(A) L_{den} en kon er derhalve geen contour getekend worden.

Als de uiterste grens voor de 56 dan wel de 48 dB(A) L_{den} contour ligt op een afstand van maximaal 200 meter vanaf de helikopterlandingsplaats, dan zijn maximaal 1248 danwel 198 helikoptervluchten mogelijk.

Externe veiligheid
Voor geen van de varianten zijn er plaatsgebonden risicocontouren voor de waarde van 1.10^{-5} per jaar. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico dus altijd lager is dan 1. 10^{-5} per jaar. Alleen voor varianten 4 (56 dB(A) L_{den} contour binnen 200 meter bij 1248 bewegingen) en 5 (48 dB(A) L_{den} contour binnen 200 meter bij 198 bewegingen) zijn er plaatsgebonden risicocontouren voor de risicowaarde van $1{\cdot}10^{-6}$ per jaar. Voor de overige varianten 1 (108 bewegingen), 2 (144 bewegingen) en 3 (180 bewegingen) is het berekende plaatsgebonden risico dus altijd lager dan 10^{-6} per jaar. Alleen voor variant 4 ligt de plaatsgebonden risicocontour voor de waarde 1.10^{-6} per jaar deels buiten de terreingrenzen van de inrichting, maar omvat daar geen bestaande woonbebouwing.

Het besluit burgerluchthavens vereist het vaststellen van een luchthavenbesluit indien een contour van het plaatsgebonden risico van 10^{-6} of een geluidcontour van 56 dB(A) L_{den} buiten het luchthavengebied valt. Indien voor de helikopterlandingsplaats bij de PI Lelystad overgegaan zou worden tot het vaststellen van een luchthavenbesluit, dan zal conform het besluit burgerluchthavens ook een gebied met hoogtebeperkingen in verband met de vliegveiligheid vastgesteld moeten worden.

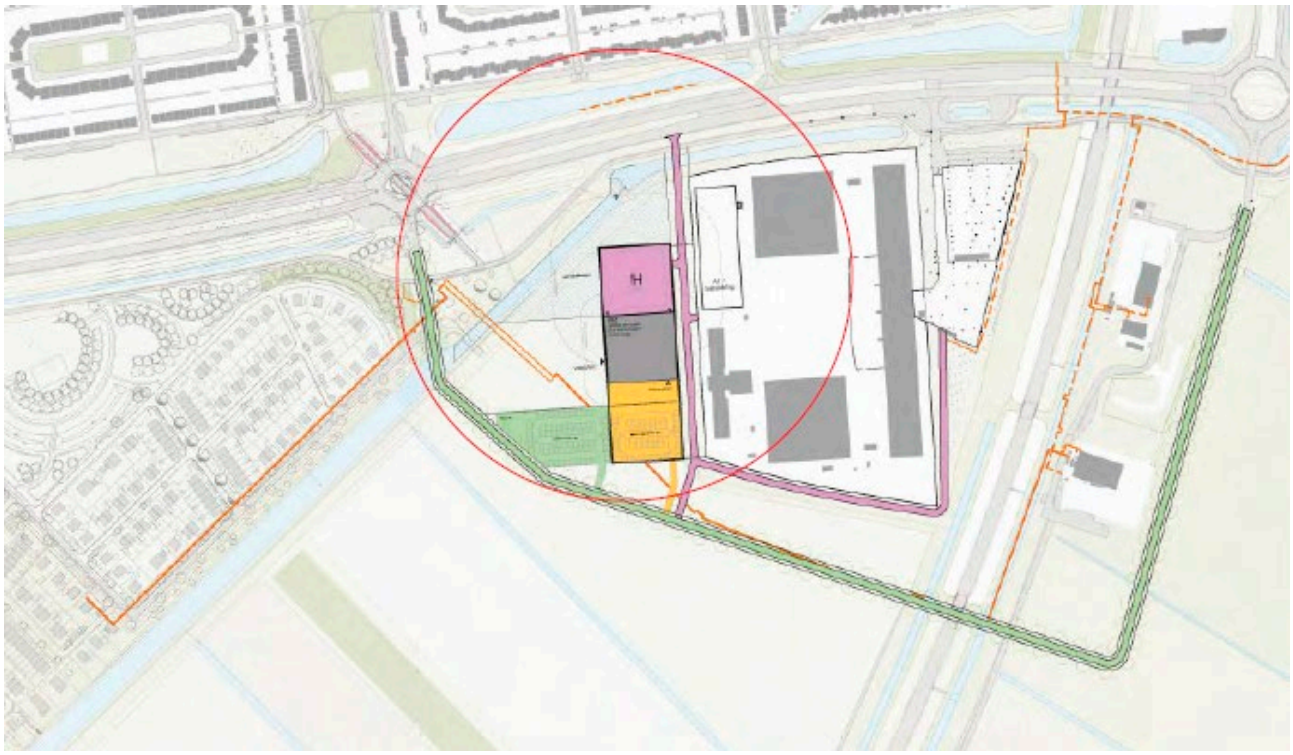
De politie heeft echter op grond van artikel 20 lid j. van het Besluit burgerluchthavens de bevoegdheid om op terreinen niet zijnde een luchthaven op te stijgen voor de uitoefening van haar politietaken.

[4] Een helikopter vlucht is 1 start of 1 landing, 108 helikoptervluchten komen overeen met 54 starts en 54 landingen.

5 Referenties

1. *Besluit van 30 september 2009, houdende regels voor burgerluchthavens (Besluit burgerluchthavens).*
2. *Geluidbelasting en externe veiligheid vanwege vliegverkeer rond mogelijke helikopterlandingsplaats JCV Vlissingen, NLR-CR-2021-288, A.B. Dolderman en R.J. de Jong, december 2021.*
3. *Voorschrift voor de berekening van de Lden-geluidbelasting in dB(A) voor overige burgerluchthavens, Bijlage 1 als bedoeld in artikel 4 van de Regeling burgerluchthavens, mei 2012.*
4. *Appendices van de voorschriften voor de berekening van de geluidbelasting in Lden voor de overige burgerluchthavens bedoeld in artikel 8.1 van de Wet luchtvaart. Geluidsniveaus, prestatiegegevens en indeling naar categorie (versie 13.3), NLR-CR-96650, Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, G.J.T. Heppe, oktober 2015.*
5. *Voorschrift voor de berekening en bepaling van de 10^{-5} en 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren en het Totaal risicogewicht voor overige burgerluchthavens, Bijlage 2 als bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de Regeling burgerluchthavens, Staatscourant 2015, nr. 17214, 23 juni 2015.*
6. *Samenstellen van standaard vliegtuiggegevens voor de berekening van het externe veiligheidsrisico voor overige burgerluchthavens, NLR-TR-2010-454, Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, R. de Jong, april 2011.*

Appendix A



Globale situatie schets helikopterlandingsplaats PI Lelystad (bron RVB)

Dedicated to innovation in aerospace

Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum

Het onderzoekscentrum Koninklijke NLR werkt op objectieve en onafhankelijke wijze met zijn partners aan een betere wereld van morgen. NLR biedt daarbij innovatieve oplossingen en technische expertise en zorgt voor een sterke concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

NLR is ruim 100 jaar een kennisorganisatie met de diepgewortelde wil om te blijven vernieuwen en zet zich in voor een duurzame, veilige, efficiënte en effectieve lucht- en ruimtevaart.
De combinatie van diepgaand inzicht in de klantbehoefte, multidisciplinaire expertise en toonaangevende onderzoeksfaciliteiten, maakt snel innoveren mogelijk. NLR vormt in binnen- en buitenland de spilfunctie tussen wetenschap, bedrijfsleven en overheid, en overbrugt de kloof tussen fundamenteel onderzoek en toepassingen in de praktijk. Daarnaast werkt NLR als Groot Technologisch Instituut ruim tien jaar in de TO2-federatie samen aan toegepast onderzoek in Nederland.

Vanuit de hoofdvestigingen in Amsterdam en Marknesse en twee satellietvestigingen, draagt NLR bij aan een veilige en duurzame maatschappij en werkt met partners in vele (defensie)programma's, onder andere aan complexe composieten constructies voor verkeersvliegtuigen en aan doelgericht gebruik van het F-35-jachtvliegtuig. Daarnaast geeft NLR invulling aan Nederlandse en Europese (klimaat)doelstellingen conform de Luchtvaartnota, de European Green Deal, Flightpath 2050, en door deelname aan programma's zoals Clean Sky en SESAR.

Voor meer informatie bezoek: **www.nlr.nl**

Postal address
PO Box 90502
1006 BM Amsterdam, The Netherlands
e) info@nlr.nl **i)** www.nlr.org

Royal NLR
Anthony Fokkerweg 2
1059 CM Amsterdam, The Netherlands
p) +31 88 511 3113

Voorsterweg 31
8316 PR Marknesse, The Netherlands
p) +31 88 511 4444

Bijlage 3 Onderzoek geluid en externe veiligheid observatievluchten

Bijlage 3

NLR-notitie

Onderwerp : Helikopterlandingsplaats PI Lelystad
Opdrachtgever : RVB
Datum : 21 april 2023

1. Inleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) onderzoekt de mogelijkheid tot het ontwikkelen van een Extra Beveiligde Zittingslocatie in Lelystad. Deze zou gesitueerd moeten worden op een locatie die grenst aan de bestaande Penitentiaire Inrichting (PI) Lelystad. Bij deze locatie is ook een helikopter-landingsplaats voorzien voor het vervoer van personen.

Het RVB heeft NLR gevraagd om de effecten ten aanzien van de geluidbelasting en de externe veiligheid in kaart te brengen als gevolg van het helikoptervliegverkeer van en naar deze helikopterlandingsplaats. Daartoe zijn door RVB een aantal scenario's geschetst die nader zijn uitgewerkt.

De resultaten van de berekening van de geluidbelasting en de externe veiligheid als gevolg van de landende en vertrekkende helikopters zijn opgenomen in het NLR rapport CR-2023-018, getiteld "Geluidbelasting en externe veiligheid vanwege vliegverkeer rond mogelijke helikopterlandingsplaats bij PI Lelystad".

Naast landend en startend helikopterverkeer, zullen er, voor het 'begeleiden' van vervoer over de grond, ook observatievluchten plaatsvinden. Hierbij wordt het transport over de weg vanuit de lucht geobserveerd en cirkelt de helikopter kortstondig (± 2 minuten) in de directe nabijheid van de PI op het moment dat personen daar gebracht of gehaald worden.

Het geluid dat daarbij wordt veroorzaakt valt buiten het wettelijk kader, maar het RVB heeft NLR gevraagd om indicatief in kaart te brengen wat deze observatievluchten toevoegen aan de geluidbelasting ten gevolge van het landende en vertrekkende helikopterverkeer.

In de volgende paragrafen zijn de uitgangpunten en resultaten van deze berekeningen beschreven en zijn de resultaten in de vorm van dB(A) L_{den} contouren weergegeven.

2. Uitgangspunten helikopter bewegingen

Voor 3 situaties is de geluidbelasting in beeld gebracht. De 3 varianten komen wat het aantal starts en landingen betreft overeen met wat in het eerder genoemde NLR rapport is opgenomen. Aan elk van deze varianten wordt een ander aantal observatievluchten toegekend.

Tabel 1: Definities van te onderzoeken varianten

Variant:	Aantal starts /landingen	Observatie vluchten
1	54 starts / 54 landingen	216
2	72 starts / 72 landingen	288
3	90 starts / 90 landingen	380

3. Observatieroute

Het uitgangspunt is dat het vervoer over de weg een route volgt over de Larserweg en vanaf deze weg personen aflevert of ophaalt bij de PI. De helikopter volgt deze route en tijdens de overdracht ter plaatse van de inrichting cirkelt de helikopter rond de locatie. Het is niet uitgesloten dat de helikopter soms ook stil zal hangen boven een bepaald punt, maar daarover bestaat geen zekerheid. Met de toegepaste route (zie Figuur 1) wordt het geluid geconcentreerd rond de PI, zonder dat van een vaste locatie wordt uitgegaan.



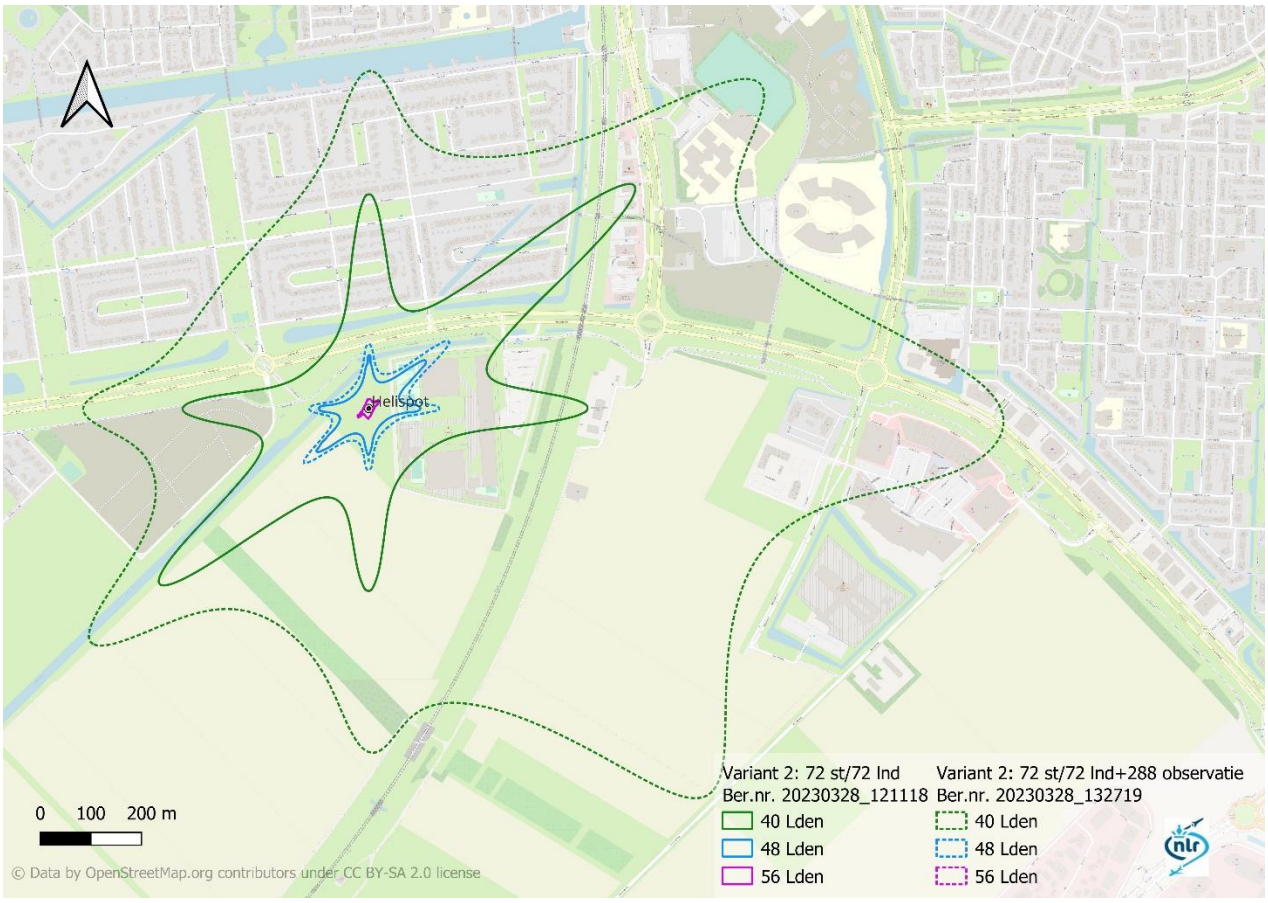
Figuur 1: Schets van de gevolgde 'observatieroute'

4. Resultaten

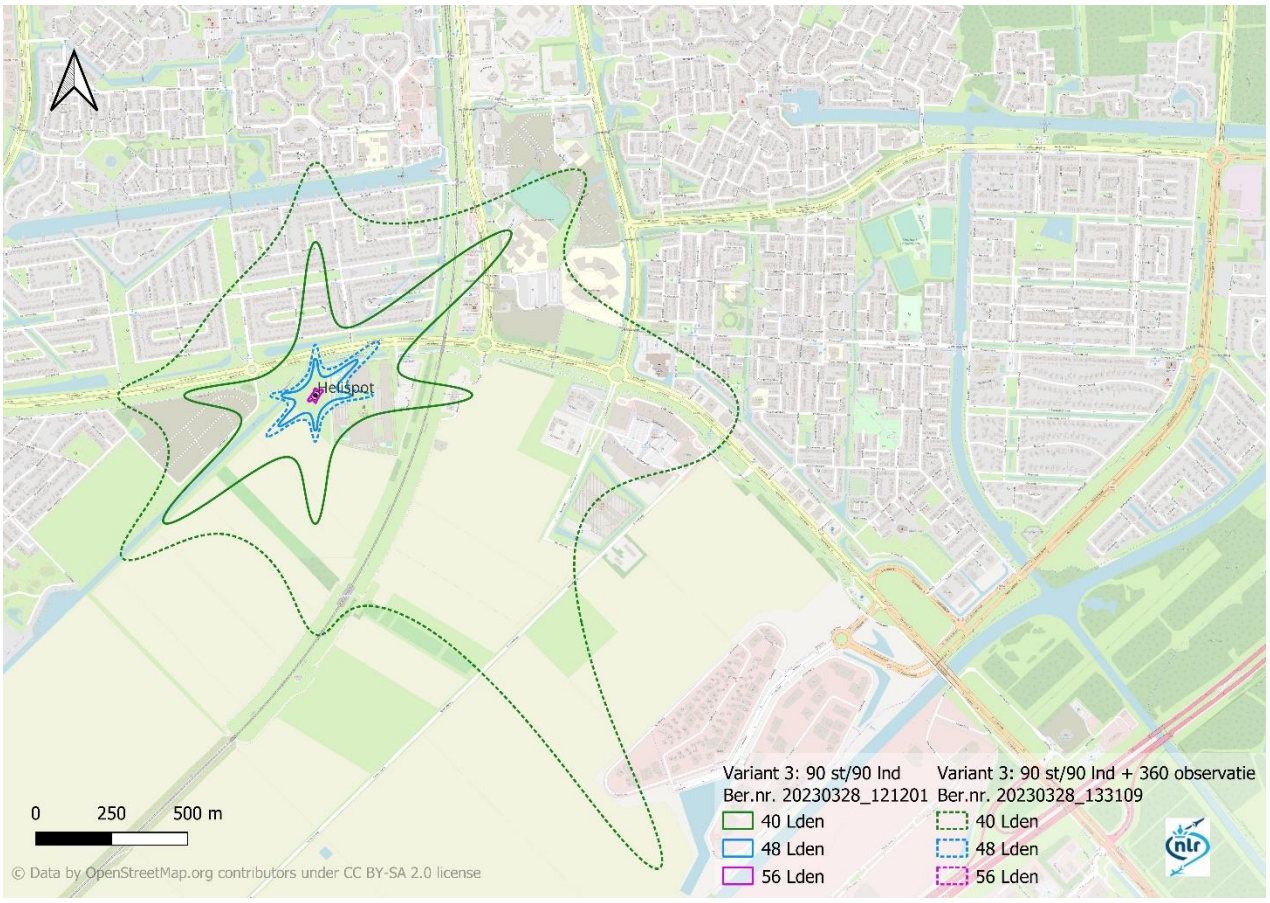
In de figuren 2 tot en met 4 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. Elke figuur bevat de contouren inclusief en exclusief de bijdrage van de observatie vluchten. Naast de 48 en 56 dB(A) L_{den} is tevens (ter informatie) de 40 dB(A) L_{den} contour weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat bij het vaststellen van geluidzones rond vliegvelden en helikopterlandingsplaatsen de 40 dB(A) L_{den} contour geen wettelijke status heeft.



Figuur 2: Variant 1, dB(A) L_{den} contouren exclusief en inclusief observatievluchten



Figuur 3: Variant 2, dB(A) L_{den} contouren exclusief en inclusief observatievluchten



Figuur 4: Variant 3, dB(A) L_{den} contouren exclusief en inclusief observatievluchten