



BIJLAGE 1 – PERCEELBESCHRIJVING PERCELEN 1 t/m 8:

Perceel 1: Nationale weerbaarheid, crisisbeheersing, Veilige luchtvaart

Luchtvaartveiligheid

Vliegen is een van de veiligste vormen van transport. Internationaal en nationaal werken partijen aan een continue verbetering van de veiligheid. Het ministerie van IenW heeft de verantwoordelijkheid om kaders te stellen voor de wijze waarop de sector vormgeeft aan veiligheid. De sectorpartijen zijn primair verantwoordelijk voor de veiligheid in de dagelijkse operatie. De luchtvaartautoriteit van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) verleent vergunningen en ziet op de naleving van de kaders toe. De kaders en wet- en regelgeving komen grotendeels internationaal (Internationale Burgerluchtvaartorganisatie, ICAO) en Europees tot stand (voorbereid door het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart, EASA).

Op basis van deze kaders streeft het ministerie naar een continue verbetering van de veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart. Het gewenste resultaat is dat in de Nederlandse luchtvaart geen ongevallen gebeuren. Het nationale veiligheidsdoel is het continu verbeteren van luchtvaartveiligheid door het kennen van de grootste nationale risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau. Daarnaast zet Nederland in op een hoge compliance met de internationale standaarden en heeft Nederland de ambitie om voortdurend tot de best presterende landen ter wereld te behoren. Een belangrijk onderdeel hiervan is het implementeren en onderhouden van een nationaal veiligheidsmanagementsysteem voor de Staat, zoals is geregeld in het Nederlands Luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP). Het Nederlands Actieplan voor Luchtvaartveiligheid (NALV) geeft een overzicht van de operationele en organisatorische veiligheidsinitiatieven om nationale veiligheidsrisico's te beheersen en inzicht in de prioriteiten die Nederland de komende jaren stelt om het hoge niveau van luchtvaartveiligheid in stand te houden en verder te verbeteren. Deze initiatieven zijn onder andere gebaseerd op een nationale veiligheidsanalyse. Dit NALV wordt momenteel elke vier jaar herzien en de veiligheidsinitiatieven elke twee jaar.

Voorbeelden van mogelijke opdrachten zijn de inzet van externe expertise bij het oplossen en implementeren van de mogelijke door ICAO geconstateerde tekortkomingen met zogeheten corrective action plans (ICAO toetst of de lidstaten voldoen aan de internationale kaders), het organiseren van bijeenkomsten op het gebied van safety awareness, het onderhoud van het kwaliteitsmanagementsysteem (waarin onder andere processen, procedures en rollen zijn beschreven), de evaluatie van het NLVP en de organisatie van de netwerkdag luchtvaartveiligheid. Een ander voorbeeld van een mogelijke opdracht is dat bij belangrijke besluiten van het ministerie die leiden tot significante veranderingen in de luchtvaart eerst een integrale onafhankelijke veiligheidsanalyse wordt uitgevoerd. Deze analyse brengt vooraf de mogelijke gevolgen voor de veiligheid in beeld en gebeurt in opdracht van het ministerie.

Beveiliging vlucht, luchtverkeersdienstverlening en luchtruim

De beveiliging van de burgerluchtvaart maakt integraal onderdeel uit van het hele luchtvaartproces en richt zich vooral op het beschermen tegen moedwillige bedreigingen en onrechtmatige daden. Ook voor beveiliging komen de belangrijkste kaders internationaal tot stand. Het ministerie van JenV is primair verantwoordelijk. Het ministerie van IenW heeft een verantwoordelijkheid voor de kaders voor de beveiliging tijdens de vluchttuitvoering en de beveiliging van de luchtverkeersdienstverlening. Voor het luchtruim is sprake van een gedeelde verantwoordelijkheid tussen de ministeries van JenV, Defensie en IenW. De luchtvaartsector is verantwoordelijk voor het nemen van de beveiligingsmaatregelen. Ook heeft Nederland/het ministerie van IenW zich nationaal, Europees en mondiaal ingezet om de risico's van vliegen over en nabij conflictgebieden beter te beheersen.



Voor beveiliging burgerluchtvaart zijn de komende periode mogelijke opdrachten voorzien voor het domein inflight security: het opstellen van een integrale inventarisatie (publiek en privaat) voor het beleidsdomein inflight security; en de impact van de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke) en Cyberbeveiligingswet (Cbw) op het beleidsdomein inflight security. Daarnaast zijn mogelijke opdrachten op het gebied van ATM security (in overleg met LVNL en MUAC): het opstellen van een integrale inventarisatie (publiek en privaat) voor het beleidsdomein ATM security; en de impact van de Wwke en Cbw op het beleidsdomein ATM security.

Weerbaarheid, vitaal en crisisbeheersing

Geopolitieke ontwikkelingen maken dat het belang van nationale weerbaarheid, crisisbeheersing en een strategische autonomie in Europa en Nederland snel groter wordt. Voorbereiding in het civiele luchtvaartdomein vraagt in het licht van de huidige ontwikkelingen aandacht. Naast weerbaarheid tegen fysieke en digitale dreiging zijn het borgen van beveiliging op vluchten en luchthavens (zie voorgaande paragraaf) en crisisbeheersing cruciaal voor de instandhouding van een veilige en gezonde luchtvaartoperatie. De luchthavens, vliegmaatschappijen en andere partijen hebben een eigen verantwoordelijkheid om hun kritische systemen zo goed mogelijk te beschermen. Het ministerie van IenW is het (systeem)verantwoordelijke vakdepartement voor de vitale infrastructuur die betrekking heeft op de luchtvaart. Het ministerie maakt (beleids- en juridische) kaders voor de luchtvaartsector om zowel fysiek als digitaal weerbaar te zijn en te blijven. Ook stimuleert het ministerie de vitale sectorpartijen en betrokken overheidspartijen om hun verantwoordelijkheid in te vullen en de continuïteit in de levering van hun primaire processen te garanderen. De jaarlijkse monitoring via de weerbaarheidsanalyse en de jaarlijkse actualisatie van het bijbehorende actieprogramma vormen hiertoe belangrijke instrumenten. Het ministerie van JenV is het coördinerend departement voor alle vitale infrastructuur in Nederland.

Ook cyberweerbaarheid vraagt inzet van het ministerie van IenW. Het ministerie werkt onder andere aan de wet- en regelgeving en het verhogen van de cyberweerbaarheid via de IenW brede programma's.

De toename van geopolitieke spanning en hybride/militaire dreigingen vraagt er ook om dat het vitale proces luchtvaart zo goed mogelijk blijft functioneren tijdens een hybride aanval of militaire noodsituatie (maatschappelijke weerbaarheid). Daarnaast is het van belang dat de luchtvaart steun kan geven aan het leger en bondgenoten bij een militaire noodsituatie (militaire paraatheid). Het ministerie van IenW werkt aan diverse vraagstukken die passen bij het versterken van de weerbaarheid van de luchtvaart.

Mogelijke opdrachten die de komende periode aan de orde zouden kunnen zijn, zijn voor crisisbeheersing voor het ministerie expertise en het leveren van advies voor de ontwikkeling en het updaten van luchtvaart gerelateerde crisisplanvorming, het organiseren van opleidingen, trainen en crisisoefeningen met als thema luchtvaart en mogelijk het organiseren van netwerkbijeenkomsten. Voor het domein vitaal zijn mogelijke opdrachten onder andere de ondersteuning van de programma's Vitaal/Cyberweerbaarheid, opdrachten op het gebied van implementatievraagstukken die samenhangen met de Wwke en de Cbw, het aanscherpen van de methodiek voor de sectorale risicobeoordeling, en het uitwerken en inrichten van de meldfunctionaliteit fysieke weerbaarheid. Vanwege het vertrouwelijke karakter van sommige opdrachten, kan in de nadere uitvraag sprake zijn van eisen ten aanzien VGB-screening.

Facilitatie

Het ministerie van IenW heeft een systeemverantwoordelijkheid voor het functioneren van vervoersknooppunten. Het werkgebied facilitatie vertegenwoordigt het publieke belang van



een vlotte en efficiënte doorstroom van passagiers en cargo via de luchthavens. Facilitatie kan gedefinieerd worden als: "Het treffen van maatregelen om het verkeer met luchtvaartuigen tussen grondgebieden van de Verdragsluitende Staten te vergemakkelijken en te bespoedigen en onnodige vertraging voor luchtvaartuigen, bemanningen, passagiers en lading te voorkomen." Dit waarborgt mede de capaciteit en netwerkqualiteit. Facilitatie vraagt om goede standaarden. Zodoende heeft ICAO diverse aan facilitatie gerelateerde kaders opgesteld. De reikwijdte van deze regels omhelst een scala aan onderwerpen, van gezondheid gerelateerde maatregelen tot en met beveiliging gerelateerde maatregelen over misdragende passagiers en kaders voor de bestrijding van mensenhandel en zware criminaliteit door middel van het leveren van passagiersgegevens. Binnen Nederland is de beleidsverantwoordelijkheid over diverse departementen verdeeld en coördineert het ministerie op verschillende onderdelen door middel van de Nationale Facilitatie Commissie.

Opdrachten die mogelijk komende tijd aan de orde zijn, zijn: een nader onderzoek ten behoeve van uitvoeringsmaatregelen tegen ordeverstoring gedrag van passagiers; het ondersteunen van de interdepartementale afstemming op facilitatiegebied; projectmatige ondersteuning van de Nationale Facilitatie Commissie; een herziening van het plan voor pandemische paraatheid; en een onderzoek naar wet- en regelgeving op vereisten voor assistentie bij vliegtuigongevallen en de connectie met airport en airline emergency plannen.

Omgevingsveiligheid

Vliegen is een van de veiligste vormen van transport. Toch kunnen ook hierbij ongevallen plaatsvinden waarbij (dodelijke) slachtoffers vallen. De kans dat een vliegtuig of helikopter neerstort, is het grootst tijdens de start en landing, dus nabij de luchthaven of helihaven. Tegelijk ontstaat er, onder meer door ruimtelijke factoren, een grotere druk op de omgeving van een luchthaven. Tot een bepaalde afstand van de luchthavens heeft het ministerie van IenW regels opgelegd voor bijvoorbeeld woningen, kantoren en windmolens. Dat is voor zowel het beschermen van de omgeving voor (de gevolgen van) voorvallen in de luchtvaart, als voor de bescherming van de luchtvaart voor ongewenste activiteiten die in de omgeving van luchthavens worden uitgevoerd. Die regels gelden voor particulieren, overheden en bedrijven. Daarnaast is echter de verdere omgeving van een luchthaven ook van invloed op (de veiligheid van) het vliegverkeer. Hiervoor gelden minder regels en is het uitvoeren van activiteiten een samenwerking tussen alle partijen in het gebied: van de partijen in de luchtvaartsector, de decentrale overheden en particuliere en commerciële initiatiefnemers. Een voorbeeld daarvan is de opkomst van (grootschaliger) zonneparken om aan de energieopgave te voldoen. Andere voorbeelden zijn het ontwikkelen van recreatie- en natuurgebieden, het transformeren van landbouwareaal of stedelijke ontwikkeling met hoogbouw (met gevolgen voor radarbereik).

Opdrachten die mogelijk de komende tijd aan de orde zijn, zijn de actualisering van de parameters om externe veiligheidsrisico's te kunnen bepalen en opdrachten in het kader van het reduceren van het risico op vogelaanvaringen.

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 2: Leefomgeving

Beleidsverantwoordelijkheid

Nederland is een gezond en aantrekkelijk land om te wonen. Om dat te behouden is een juiste balans tussen leefomgevingskwaliteit, veiligheid, bereikbaarheid, maatschappelijk nut, en ruimtelijke ordeningsvraagstukken in de omgeving noodzakelijk. IenW is daarbij verantwoordelijk voor het beperken van de negatieve gevolgen van luchtvaart. Er ligt een opdracht om de juridische basis van de luchthavens in Nederland te herstellen. Daarnaast moet ook gezorgd worden voor een balans tussen enerzijds de internationale verbondenheid en inzet van de luchthaven voor maatschappelijk doelen (bijvoorbeeld vluchten door politie en kustwacht of traumahelikopters) en anderzijds het beperken van de negatieve gevolgen van beiden voor de leefomgeving. In de omgeving van luchthavens is het borgen van de kwaliteit van de leefomgeving belangrijk omdat het van invloed is op de gezondheid van omwonenden van luchthavens. IenW zet in op vermindering van geluidhinder en de uitstoot van schadelijke stoffen.

Gevraagde expertise

Werkzaamheden die de leefomgevingskwaliteit in het luchtvaartdomein betreffen zijn specialistisch van aard. IenW mist specialistische expertise en (reken)hulpmiddelen en zet daarom dienstverlening in om dit uit te voeren. De gevraagde dienstverlening ziet zowel op ondersteuning bij generieke beleidsontwikkeling, als op specifieke vragen met betrekking tot de verschillende luchthavens en omvat de volledige breedte van leefomgevingskwaliteit. Dit betreft niet alleen expertise op het terrein van vliegtuiggeluid en luchtvaartemissies, maar ook kennis m.b.t. ruimtelijke ontwikkelingen en leefomgevingsbeleid (bv Omgevingswet en NOVI) rondom luchthavens. IenW moedigt samenwerking aan en benadrukt de behoefte aan een integrale benadering in de advisering in dit perceel. IenW heeft enerzijds behoefte aan de specialistische kennis over techniek en de vak methodes voor het berekenen van waarden. Anderzijds zijn ook inzichten over het samenspel tussen de verschillende facetten van leefomgevingskwaliteit en de benadering vanuit de omgeving van belang.

Voorbeelden van werkzaamheden die in dit perceel kunnen worden uitgevraagd zijn:

- Uitvoeren van berekeningen op het gebied van geluid- en stoffenuitstoot gerelateerd aan luchtvaart op basis van de geldende kaders en modellen;
- Adviseren over beleidsopties die luchtvaartemissies zoals ultrafijnstof of zeer zorgwekkende stoffen betreffen;
- Onderzoeken naar effecten van verschillende beleidsopties om de geluidhinder door luchtverkeer te verminderen;
- Beoordelen van rapportages/berekeningen van derden (uitvoeren contra-expertise) omdat de kennis of capaciteit om expertrapportages/-berekeningen te beoordelen niet aanwezig is bij IenW.

Voorgaande lijst is niet uitputtend en dient slechts om een beeld te geven van mogelijke werkzaamheden. Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 3: Duurzame energiedragers

De luchtvaart zal de transitie moeten maken naar vliegen op sustainable aviation fuels (SAF), waterstof en elektriciteit – oftewel duurzame energiedragers. Dat is nodig met het oog op de toekomstige Nederlandse en Europese energiezekerheid en -onafhankelijkheid (strategische autonomie), het concurrentie- en verdienvermogen van de Nederlandse luchtvaartsector en het klimaat. De energietransitie biedt kansen om in de komende jaren een eigen duurzame energieproductie op te bouwen in Nederland en Europa. Nederland is hiervoor uitstekend gepositioneerd met haar geografische ligging en kennis en kunde. Eigen productie in Europa en diversificatie van grondstoffen vergroot de energiezekerheid en -onafhankelijkheid van Nederland en Europa. Bovendien brengt de energietransitie ook voordelen met zich mee voor de leefomgeving (denk aan minder geluid en stikstofuitstoot) en het klimaat (minder CO₂-uitstoot en niet-CO₂-effecten).

Duurzame energiedragers zijn essentieel voor de energietransitie en om daar in de toekomst op te kunnen vliegen, zijn technologische innovaties nodig. SAF is essentieel voor de energietransitie: op de korte tot middellange termijn - en verder in de toekomst nog steeds voor de lange afstanden – is het de enige manier om de energietransitie te realiseren. Voor de korte en middellange afstanden bieden vliegen op waterstof en batterij-elektrisch goede mogelijkheden om te vliegen zonder CO₂-uitstoot. Deze vliegtuigen stoten ook minder of geen fijnstof, stikstof en geluid uit.

Technologische innovaties zijn nodig om de transitie verder te brengen: het vliegen op nieuwe soorten SAF, elektriciteit en waterstof moeten mogelijk en concurrerend worden gemaakt om verdere stappen te kunnen zetten. Dat betekent dat die technologieën moeten worden ontwikkeld en de productie ervan moet worden gestart en opgeschaald. Dat deze vliegtuigen gecertificeerd moeten worden en uiteindelijk aangeschaft door luchtvaartmaatschappijen. Dat de infrastructuur op en rond vliegvelden moet worden aangelegd of aangepast. Dat aanpassingen in het luchtruim nodig zijn. Dat grondstoffen beschikbaar moeten zijn en het transport ervan veilig moet zijn. Dat het elektriciteitsnet de grotere vraag van luchthavens aankunnen. Et cetera. De transitie is alleen mogelijk als duurzame energiedragers straks op grote schaal kunnen worden aangeboden en als aan de randvoorwaarden is voldaan om ze in de operatie te gebruiken.

Opdrachten voor binnen dit perceel liggen met name op de volgende onderwerpen:

- Wet- en regelgeving: implementeren ICAO-, EU- en nationale verplichtingen en doelen;
- De noodzakelijke (bijvoorbeeld: wettelijke, juridische en economische) randvoorwaarden voor technologische ontwikkelingen en de energietransitie van de luchtvaartsector;
- De positie van de (Nederlandse) luchtvaartsector bij de energietransitie;
- De energievraag van de luchtvaart richting 2050 (beschikbaarheid, verdeling);
- De grondstoffenbasis duurzame energiedragers;
- De productiemogelijkheden in Nederland en de strategische ligging van Nederland;
- Benodigde energie-infrastructuur voor duurzame energiedragers, zowel op de luchthaven als naar de luchthaven;
- Grondgebonden activiteiten op de luchthavens;
- Het innovatieprogramma en faciliteren van technische ontwikkeling;
- Subsidieprogramma's, zoals bijv.: Luchtvaart in Transitie (LiT) en het Klimaatfonds Duurzame energiedragers (KTF);
- Nationale beprijzing en/of normering (bijvoorbeeld vliegbelasting, ETS, ETD, etc);

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 4: Economie, bereikbaarheid en beprijzing

Een goed verbonden Nederland is belangrijk. Maar hoe belangrijk? Wat betekent goed verbonden? En hoe kan daar op gestuurd worden?

Dit perceel gaat over de internationale bereikbaarheid van Nederland en de economische betekenis van de luchtvaart. In de Luchtvaartnota 2020–2050 is de ambitie uitgesproken om Nederland op de lange termijn goed verbonden te houden met de voor ons land economisch en maatschappelijk relevante bestemmingen wereldwijd.

Deze internationale connectiviteit voor personen en goederen levert een belangrijke bijdrage aan onze welvaart en ons welzijn. Nederlandse consumenten en bedrijven kunnen eenvoudig internationaal reizen voor onder meer zakelijke contacten, kennisuitwisseling, familiebezoek en toerisme.

Aan de andere kant stellen opgaven rond klimaat, leefomgeving en veiligheid duidelijke grenzen aan de omvang van luchthavens en de inrichting van de luchtvaart. De overheid kijkt integraal naar de toekomstige rol en omvang van de luchtvaart in Nederland. Belangrijke pijlers daarbij zijn kwaliteit van het netwerk, duurzaamheid, en bescherming van leefomgeving en gezondheid. De Rijksoverheid heeft hierin een regierol, met aandacht voor economische vitaliteit, klimaatdoelen en maatschappelijke belangen.

In dit perceel wordt gevraagd om beleidsexpertise en -ondersteunend onderzoek op de thema's rondom economie en verbondenheid. Voorbeelden van opdrachten liggen met name op de volgende onderwerpen:

- Economische en welvaartsanalyses vormen een belangrijk fundament voor beleidskeuzes over de toekomst van de luchtvaart. Deze analyses brengen niet alleen de directe economische effecten van luchtvaartactiviteiten in kaart, zoals toegevoegde waarde en werkgelegenheid, maar kunnen ook de bredere maatschappelijke baten en kosten omvatten. Daarbij gaat het onder meer om de rol van internationale bereikbaarheid voor de economie, de effecten op leefomgeving en klimaat, en de waardering van niet-marktgebonden effecten. Deze brede welvaartsbenadering ondersteunt een zorgvuldige afweging tussen economische belangen en maatschappelijke en ecologische randvoorwaarden.
- Internationale bereikbaarheid speelt een cruciale rol in het vestigingsklimaat van Nederland. Voor veel (internationale) bedrijven en kennisinstellingen vormt een goed verbonden luchtvaartnetwerk een belangrijke vestigingsfactor. Een selectieve en kwalitatieve benadering van bereikbaarheid – gericht op strategisch relevante bestemmingen – kan de internationale concurrentiepositie versterken, ook zonder omvangrijke volumegroei.
- Slotregulering blijft een belangrijk beleidsinstrument om schaarse capaciteit op luchthavens te verdelen. Naarmate de beschikbare ruimte beperkter wordt, is een transparant, rechtvaardig en toekomstgericht slotsysteem essentieel. Hierbij spelen keuzes over prioritering van verbindingen, efficiënter gebruik van slots en de inpassing van nieuwe vervoersvormen een grote rol. Ontwikkelingen in vervoerspatronen, benchmarking met vergelijkbare internationale luchthavens en de doorwerking van Europese regelgeving zijn bepalend voor de effectiviteit van dit instrument.
- Luchtvaartpolitieke vraagstukken nemen aan gewicht toe. Discussies over de verdeling van luchtverkeersrechten, samenwerking binnen Europa, concurrentiepositie en de positie van nationale en regionale luchthavens raken direct aan strategische keuzes over de toekomst van het netwerk. In deze context wordt ook de verhouding tussen commerciële belangen en publieke doelen steeds belangrijker.
- Strategische autonomie en geopolitiek vormen een extra dimensie in deze beleidsafwegingen. In een veranderende mondiale context is het van belang dat Nederland toegang houdt tot vitale verbindingen, ook in situaties waarin internationale



markten onder druk staan. Dit vraagt om een evenwichtige benadering waarin economische openheid en strategische robuustheid hand in hand gaan.

- Luchthavengelden en belastingen zijn belangrijke financiële instrumenten om zowel infrastructuur te bekostigen als de luchtvaartsector te sturen richting verduurzaming. Een transparante en toekomstbestendige tariefstructuur draagt bij aan eerlijke concurrentie, stimuleert de inzet van schonere technologie en maakt maatschappelijke kosten inzichtelijker. Hierbij wordt gekeken naar de balans tussen gebruikersbijdragen, publieke belangen en de financiële houdbaarheid van luchthavens.
- Tot slot speelt beprijzing een steeds belangrijkere rol in de verduurzaming en sturing van de luchtvaart. Door prijsmechanismen kunnen externe kosten, zoals CO₂-uitstoot en geluid, beter worden verdisconteerd in de kosten van een vlucht. Dit kan bijdragen aan een eerlijker speelveld, efficiënter gebruik van capaciteit en het stimuleren van duurzame keuzes door luchtvaartmaatschappijen en reizigers. In dit kader wordt gekeken naar nationale instrumenten, maar ook naar Europese en internationale afspraken die de effectiviteit bevorderen en waardoor een evenwichtiger speelveld ontstaat.

Kernwoorden voor dit perceel zijn:

- Economische- en welvaartsanalyses
- Prognose-/simulatiemodel AEOLUS
- Concurrerend kostenniveau (benchmark)
- Bereikbaarheid in relatie tot vestigingsklimaat
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Luchthavengelden en belastingen
- Marktordeningsvraagstukken
- Slotregulering
- Vervoersontwikkelingen en benchmarking
- Netwerkanalyses en -monitoring
- Beleidskader Netwerkkwaliteit
- Luchtvaartpolitieke vraagstukken
- Passagiersrechten
- Arbeidsmarktvraagstukken en arbeidsomstandigheden
- Bereikbaarheid van Caribisch Nederland
- Strategische autonomie en geopolitiek
- Beprijzing
- EU-ETS studies
- CORSIA
- Overig voorkomend luchtvaarteconomisch onderzoek

Advisering over en uitvoer van maatschappelijke kosten-baten analyses (MKBA) wordt geschaard onder welvaartsanalyses. Beleidsevaluaties en contra-expertise maken onderdeel uit van het perceel.

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 5: luchtruim en grondgebonden operaties

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Defensie zijn samen verantwoordelijk voor het luchtruim. De inrichting van het luchtruim en governance van luchtverkeersdienstverleners moet een in de eerste plaats veilig maar ook efficiënt en milieubewust luchtruimgebruik opleveren. Dat is een uitdaging want het Nederlandse luchtruim is klein, druk en daardoor complex. Regelmatig treden tegenstrijdige belangen op tussen verschillende gebruikers, buurlanden en belanghebbenden op de grond. In toenemende mate neemt het Rijk regie over luchtruimvraagstukken, inclusief de relaties met grote opgaven als weerbaarheid en de energietransitie. Om de uitdagingen en opgaven in het luchtruimdomein goed te kunnen adresseren vraagt dit perceel om relevante kennis en ervaring.

Luchtruim

De expertisebehoefte in dit deel van het perceel voorziet in brede kennis die nodig is in de afdeling Luchtruim. Denk hierbij aan kennis en advies over operationele luchtverkeersleidingsconcepten, flexibel gebruik van het luchtruim (FUA), luchtruimstructuren en -routes en luchtverkeersdienstverlening. Zo vragen we kennis van luchtverkeersleidingsprocedures en luchtruim- en vliegprocedure-ontwerp en validatie (EU 373/2017 gecertificeerd). Ook kan een beroep gedaan worden op luchtvaartveiligheidsstudies gericht op luchtruimonderwerpen inclusief de uitvoering van safety assessments en aeronautical studies. Denk daarbij ook aan luchthaven gebonden beperkingengebieden in de ruimtelijke ordening (ICAO Annex 14 OLS) maar ook de integratie van onbemand verkeer in het luchtruim. In dit perceel valt ook de inhuur van projectleiding voor sterk technisch gedreven projecten.

Naast technische luchtruimonderwerpen komt in dit perceel ook governance en prestatiesturing (binnen Single European Sky) aan bod. Denk daarbij aan beleidsmatige en aanstuuringsvraagstukken van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), luchtvaartmeteo (KNMI), Maastricht Upper Area Control Centre (MUAC), de Airspace Management Cell, het bevorderen van civiel-militaire samenwerking en 1ATM.

Voorbeelden van opdrachten voor luchtruim zijn:

- Aanpassing werkproces luchtruimwijzigingen
- Ontwerpen en valideren van (RNP-AR) vliegprocedures
- Ontwikkelen verbetervoorstellen voor civiel-militair airspace management (ASM)
- Projectleiding voor luchtruim technische projecten
- Ondersteuning in de uitvoering van prestatiesturing in een Referentie Periode
- Opstellen van beperkingengebieden rondom luchthavens conform ICAO Annex 14
- Analyse naar mogelijkheden en effecten van routewijzigingen nabij luchthavens
- Advies over governance vraagstukken, zowel nationaal als internationaal
- Analyse naar effecten luchtruim op specifieke gebruikersgroepen
- Onderzoeken naar maatregelen in de Integrale aanpak lagere luchtruim.

Luchtruimherziening

Een specifieke opgave betreft de herziening van het Nederlandse luchtruim. Dit gaat over:

- het verruimen van de civiele capaciteit in het luchtruim en een efficiënter gebruik van het luchtruim ten behoeve van alle luchtruimgebruikers;
- het realiseren van adequate opleiding- en trainingsmogelijkheden voor de lucht-, landmacht, marine en marechaussee afgestemd op operationele concepten van de krijgsmacht; inclusief de bereikbaarheid van militaire luchthavens;



- het minimaliseren van de impact op de omgeving, d.w.z. het zo veel als mogelijk beperken van de geluidsoverlast en de CO₂-uitstoot.

Voorbeelden van opdrachten ten behoeve van de luchtruimherziening zijn, aanvullend op de voorbeelden voor luchtruim:

- Inhuur projectleiders voor deelprojecten luchtruimherziening
- Schrijven van operationele concepten
- Uitvoeren van capaciteits- en effect analyses (e.g., milieueffecten en geluid)
- Coördineren van simulaties
- Ondersteuning van Air Traffic Management in alle facetten waaronder veiligheid.

Inpassing mijnbouw en windparken op zee

De komst van grootschalige windparken maakt het luchtruim op de Noordzee complexer en vraagt om nieuw beleid, modernisering van procedures en toenemende veiligheidsmaatregelen. De inpassing van deze windparken op zee naast veilige helikopterbereikbaarheid van (bestaande) platformen vormt een steeds groter wordende uitdaging omdat windparken steeds dichterbij helikopterplatformen komen. Zowel IenW als het ministerie van Klimaat en Groene Groei hebben daarom behoefte aan specifieke kennis van offshore luchtvaart.

Voorbeelden van opdrachten voor de inpassing van mijnbouw en windparken op zee zijn:

- Ontwerpen en valideren van PinS vliegprocedures
- Maatwerkstudies, aeronautical studies en veiligheidsstudies naar de plaatsing van windparken nabij heliplatformen
- Bereikbaarheidsberekeningen van platformen op zee
- Onderzoek en ondersteuning bij het publiceren van obstakelinformatie en helideck gegevens in de AIP

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 6: Onbemande luchtvaart

De ontwikkeling van onbemande luchtvaart gaat snel en onbemande luchtvaartuigen of drones zijn inmiddels niet meer weg te denken. De vraag naar drones voor civiele en militaire doeleinden is enorm toegenomen en wordt een steeds groter onderdeel van het luchtvaartstelsel en van de samenleving in het algemeen.

Onbemande luchtvaart brengt vele maatschappelijk relevante toepassingen met zich mee. De toepassingsmogelijkheden met drones zijn vrijwel eindeloos. Helaas niet altijd met goede bedoelingen. Daarom is het belangrijk om het beleid voor onbemande luchtvaart zo in te richten dat we de gewenste toepassingen in de maatschappij benutten, en de maatschappij beschermen tegen ongewenst gebruik van drones.

Het waarborgen van veiligheid, privacy, security en de leefomgevingskwaliteit zijn daarbij belangrijke randvoorwaarden.

De vraag naar en inzet van drones is de afgelopen jaren wereldwijd sterk toegenomen en blijft groeien. Naast de open strategische autonomie van Europa, is het opschalen van het Nederlandse drone-ecosysteem van strategisch belang voor het verstevigen van het duurzame verdienvermogen van Nederland.

Binnen de bestaande luchtvaart regelgeving is zeer beperkt rekening gehouden met drones als luchtvaartuig. Dit geldt ook voor aanpalende regelgeving zoals bijvoorbeeld de omgevingswet. De eigenschappen ervan, het gedrag als luchtvaartuig en de effecten op de leefomgeving zijn anders waardoor veel van de bestaande regelgeving aanpassing behoeft.

Het ministerie van IenW faciliteert deze innovatieve ontwikkeling door het experimenteren met nieuwe vervoersvormen mogelijk te maken en de daarvoor benodigde nieuwe digitale infrastructuur op een robuuste wijze te implementeren. Het geeft daarbij richting aan de digitale transformatie die door de komst van drone technologie nodig is.

De afdeling Onbemande Luchtvaart maakt regelgeving en stimuleert veilig en verantwoord gebruik van drones door (mede) uitvoering te geven aan de EU Drone strategie 2.0, het ontwikkelen en implementeren van Europese wetgeving (vb. U-Space, zonering, opleiden, registratie, luchtwaardigheid, markttoezicht), kennisontwikkeling (vb. test- en experimenteerkader) en onderzoek (vb. vertiports, urban air mobility).

Dit perceel heeft ook betrekking op het vormgeven van een slim en effectief proces om kwantitatieve en kwalitatieve informatie te vergaren en te vertalen naar ruimtelijk fysieke implicaties ten behoeve van voorbereiding bestuurlijke besluitvorming. Dit perceel ziet op alle aspecten van de ontwikkeling van onbemande (autonome) luchtvaart.

Voorbeelden van opdrachten zijn:

- Visie en planvorming t.b.v. de ontwikkeling van onbemande en autonome luchtvaart
- Toekomstscenario's / visuele conceptontwikkeling onbemand autonoom vliegen
- Design thinking en ontwerpend onderzoek om besluitvorming te faciliteren
- Roadmaps in ontwikkeling en transitie
- Transitie in luchtverkeersmanagement/systemen
- Verandervraagstukken in Ministerieel opdrachtgeverschap en governance
- Ondersteuning bij beleidsvraagstukken rondom de veiligheidsketen, handhaving en beleidsevaluaties
- U-space: visies, analyses en deelprojecten en pilots
- Integratie in luchtruim en leefomgeving (luchtvaartveiligheid en security)
- AI, data en informatiebeveiliging
- Integratie tussen mobiliteitssystemen (luchtverkeersmanagement)
- Verkenningen en planstudies voor Urban Air mobility/Advanced Air Mobility.

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 7: Beheersing en project- en programmamanagement

Binnen de afdelingen, projecten en programma's van de Luchtvaart directies worden de opgaven in samenhang op beheerste wijze uitgevoerd. Binnen de randvoorwaarden van tijd, geld en kwaliteit en met oog op risicobeheersing levert dit beslisinformatie voor een zorgvuldige en effectieve besluitvormingsstrategie zodat de beoogde doelstellingen worden behaald.

De dienstverlening die in dit perceel gevraagd wordt gaat over project- en programmamanagement en -beheersing. Ervaring in het luchtvaartdomein is hierbij belangrijk. Het begrip van de opgaven en van de context van hoge tijdsdruk in een politiek en publiek gevoelig domein is bepalend voor de mate waarin project- en programmamanagement en -beheersing succesvol uitgevoerd kan worden.

Onder projectmanagement wordt verstaan: het planmatig en beheerst uitvoeren van een afgebakende opdracht met een vooraf gedefinieerd doel, resultaat, tijdspad en budget. Projectmanagement omvat het organiseren, sturen en beheersen van activiteiten teneinde de overeengekomen doelstellingen te realiseren binnen de gestelde randvoorwaarden van tijd, geld, kwaliteit en scope.

Onder programmamanagement wordt verstaan: het integraal coördineren en aansturen van een samenhangend geheel van projecten en activiteiten, met als doel duurzame baten en strategische organisatiedoelstellingen te realiseren. Programmamanagement richt zich op de onderlinge samenhang, afhankelijkheden en veranderingen, en borgt dat de gezamenlijke resultaten meerwaarde opleveren ten opzichte van afzonderlijke projecten.

Onder projectbeheersing wordt verstaan: het systematisch monitoren, analyseren en bijsturen van de voortgang en prestaties van een project, met het oog op het beheersen van tijd, geld, kwaliteit, scope, risico's en afhankelijkheden. Projectbeheersing voorziet de project- en programmamanager en opdrachtgever van betrouwbare stuurinformatie en draagt bij aan transparantie, verantwoording en tijdige besluitvorming.

In dit perceel kunnen naast bovenstaande drie kernactiviteiten opdrachten worden uitgevraagd die een specifiek onderdeel hiervan vormen of randvoorwaardelijk zijn aan het uitvoeren van projectmanagement en -beheersing in de luchtvaart context. Hierbij kan gedacht worden aan project- of beleidsondersteuning, financieel management, risicomanagement, planningsmanagement, informatiehuishouding, scopebeheer en procesbegeleiding. Daarnaast is het mogelijk dat in dit perceel activiteiten worden uitgevraagd waarbij de opgave nog niet volledig is afgebakend en de doelstelling van het project nog niet vooraf gedefinieerd is.

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.



Perceel 8: Mens en maatschappij

Omgevingsmanagement gaat over het gestructureerd en proactief betrekken van de omgeving bij beleid en projecten. Het doel is om belangen, verwachtingen en zorgen van betrokken partijen goed in beeld te brengen en daar zorgvuldig mee om te gaan. Het gaat om een breed palet aan belanghebbenden: bestuurlijke organisaties (zoals medeoverheden), sectorpartijen (luchtvaartmaatschappijen en luchthavens), belangenorganisaties (zoals natuur- en milieuorganisaties) en omwonenden.

De Luchtvaartnota 2020–2050 stelt vier publieke belangen centraal: de luchtvaart moet veilig zijn, Nederland verbonden houden, bijdragen aan een leefbare omgeving en duurzaam zijn. Om die belangen zorgvuldig af te wegen, is het belangrijk dat belanghebbenden structureel en op een goede manier worden betrokken. Het Rijk heeft de regie op het besluitvormingsproces, maar doet dit nadrukkelijk in verbinding met de buitenwereld. Dat betekent dat beleidsvoornemens en overwegingen al in een vroeg stadium met de omgeving worden besproken, zodat belangen en ideeën evenwichtig kunnen worden ingebracht.

De dienstverlening die in dit perceel gevraagd wordt, richt zich volledig op omgevingsmanagement: het begeleiden van een zorgvuldig en transparant proces, het faciliteren van de maatschappelijke dialoog en het helpen verhelderen en (her)formuleren van argumenten. Zo wordt beleid ondersteund op een manier die brede participatie en een navolgbaar besluitvormingsproces mogelijk maakt.

Doelen voor het omgevingsmanagement luchtvaart

- Zorgen dat de belangen en ideeën van de omgeving echt worden meegenomen in de afwegingen.
- Werken aan een open en betrouwbare overheid, die laat zien hoe besluiten tot stand komen.
- Vroegtijdig het gesprek aangaan met belanghebbenden, zodat hun inbreng invloed kan hebben.
- Naar buiten toe één duidelijk en begrijpelijk verhaal vertellen.

Uitgangspunten voor de aanpak

- Alle relevante partijen worden er op tijd bij betrokken.
- Iedereen krijgt genoeg en begrijpelijke informatie om mee te kunnen doen, en waar nodig ook de juiste ondersteuning, zodat er een gelijk speelveld ontstaat.
- Er is vooraf duidelijk hoe de participatie wordt aangepakt, bijvoorbeeld in een projectplan of apart participatieplan.
- Het participatieplan wordt samen met betrokkenen opgesteld of in ieder geval met hen afgestemd.
- Er is bestuurlijk draagvlak en besluitvorming over de gekozen aanpak.
- De wensen en belangen van alle partijen worden zichtbaar gemaakt en erkend.
- Er wordt serieus gekeken naar de inbreng van deelnemers.
- Deelnemer krijgen altijd teruggekoppeld wat met hun inbreng is gedaan.

Binnen de scope van dit perceel kunnen opdrachten op zowel inspanningsverplichting als resultaatsverplichting worden uitgevraagd.