



Doel notitie

Deze notitie maakt inzichtelijk wat de invloed van de ontwikkelingen uit de Kamerbrief¹ is op de kaders die voor luchthaven Lelystad zijn geformuleerd.

Auteurs

A.P.R. Gibbs & J.H. van Dronkelaar (Afdeling ATM & Airports).

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Context	1
2 Vraagstelling	2
3 Aanpak	2
3.1 Ontwikkelingen Kamerbrief	2
3.2 Overzicht kaders	2
3.3 Overzicht knelpunten, open issues, aandachtspunten NLR onderzoek 2010	3
4 Beoordelingskader Schiphol m.b.t. Lelystad	4
4.1 Afhandelingscapaciteit Lelystad	4
4.2 Punctualiteit Lelystad verkeer	4
4.3 Efficiency Lelystad verkeer	4
5 Bestuurlijk kader Regio	5
5.1 6000 ft boven ‘oud land’	5
5.2 Vermijden woonkernen	6
5.3 Oostvaardersplassen (OVP) rechtsom, doorstijgen vliegtuigen	6
5.4 P-RNAV Lelystad	6
5.5 CDA’s Lelystad	6
6 Maatschappelijk kader NMFF	6
6.1 Oostvaardersplassen/Ketelmeer > 3500ft	7
7 Conclusies en aanbevelingen	7
BIJLAGE 1: Benodigde uitspraken en aanvullende informatie voor vervolgstappen	8

1 Context

In het Aldersakkoord voor Schiphol wordt uitgegaan van 580.000 vliegbewegingen op Schiphol in 2020. Hiervan kunnen er 510.000 op Schiphol worden geacommodeerd en worden 70.000 vliegtuigbewegingen uitgeplaatst naar Lelystad en Eindhoven. Op basis van het Aldersakkoord Eindhoven wordt nu uitgegaan van uitplaatsing van 45.000 bewegingen naar Lelystad.

Met betrekking tot de luchtzijdige inpassing van Lelystad is door NLR in 2101 een studie uitgevoerd waarbij het uitgangspunt 35.000 vliegtuigbewegingen op Lelystad was. Op basis van onder andere deze studie is door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu geconcludeerd dat een integrale aanpak nodig is inzake luchtruimontwikkeling en die wordt op dit moment ontwikkeld in de Luchtruimvisie.

De Kamerbrief (juni 2011) “Inzichten in luchtruimproblematiek rond Lelystad Airport” geeft een overzicht van de gesignaleerde problematiek rondom Lelystad en geeft, vooruitlopend op de totstandkoming van de Luchtruimvisie, een overzicht op hoofdlijnen van ontwikkelingen die mogelijk invloed hebben op de luchtzijdige inpassing van de luchthaven Lelystad. Er is behoefte vanuit de Alderstafel Lelystad om deze Kamerbrief te analyseren in relatie tot de kaders² die voor luchthaven Lelystad zijn geformuleerd.

¹ De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu aan Dhr. Alders (1 juli, IENM/BSK-2011/99024)

² Kaders zoals ontwikkeld door Schiphol voor Lelystad, de regio en Maatschappelijk kader Natuur- en milieufederatie Flevoland.



2 Vraagstelling

De vraagstelling zoals geformuleerd door de Aldersregie Lelystad aan NLR is tweeledig:

- Vraag 1: Wat zijn de effecten van de in de kamerbrief voorziene ontwikkelingen op de eerder geïdentificeerde aandachtspunten t.a.v. de luchtzijdige inpassing van Lelystad?
- Vraag 2: Leveren de in de kamerbrief voorziene ontwikkelingen nieuwe inzichten op voor de relevante regionale bestuurlijke en maatschappelijke beoordelingskaders?

3 Aanpak

De mogelijke effecten van de in de Kamerbrief genoemde ontwikkelingen op de gestelde kaders worden vastgesteld. Deze mogelijke effecten worden vervolgens in de context geplaatst van de eerder gesignaleerde knelpunten uit het NLR onderzoek. Het resultaat is een overzicht van inzichten t.a.v. de kaders op basis van het onderzoek luchtzijdige inpassing 2010 en de ontwikkelingen uit de Kamerbrief.

3.1 Ontwikkelingen Kamerbrief

Vooruitlopend op de totstandkoming van de Luchtruimvisie wordt in de Kamerbrief op hoofdlijnen ingezet op de volgende ontwikkelingen:

1. Toename flexibel gebruik van militaire oefengebieden met betrekking tot:
 - a. Verbindingsroutes Vlieland
 - b. Grondgebonden oefengebied GLV-VII
 - c. Grondgebonden oefengebied Oldebroek
2. Vierde IAF in Schiphol TMA
3. Integratie civiele- en militaire luchtverkeersdienstverleningstaken
4. Nieuw operationeel afhandelingsconcept voor Schiphol
5. Technologische hulpmiddelen voor verkeersleider
6. Vervanging LVNL luchtverkeersleidingssysteem
7. Verhoging Transition Altitude

3.2 Overzicht kaders

Het bovenliggende kader is dat de netwerkqualiteit van Schiphol niet aangetast mag worden als gevolg van de afhandeling van verkeersstromen van/naar luchthaven Lelystad. Daarnaast zijn de volgende kaders van toepassing:

- Beoordelingskader Schiphol m.b.t. Lelystad Business case
 - Afhandelingscapaciteit Lelystad
 - Punctualiteit Lelystad verkeer
 - Efficiency Lelystad verkeer
- Bestuurlijk kader Regio
 - 6000 ft boven 'oud land'
 - Vermijden van woonkernen
 - Oostvaardersplassen/rechtsom
 - P-RNAV routes Lelystad
 - Continuous Descent Approach (CDA) op Lelystad
- Maatschappelijk kader Natuur- en Milieufederatie Flevoland³
 - Oostvaardersplassen/Ketelmeer > 3500ft
 - Beperking nachtvluchten

³ Alleen concrete kaders zijn hier weergegeven die een relatie met luchtruim en/of luchtzijdige inpassing hebben.



3.3 Overzicht knelpunten, open issues, aandachtspunten NLR onderzoek 2010

De volgende aspecten zijn in het NLR onderzoek 2010 geïdentificeerd op basis van het BRAVO scenario (zie Tabel 1):

Knelpunten

- Interferentie verkeer van/naar LEY met militaire gebieden en militaire verbindingsroutes, te weten:
 - militaire aan- en afvoerroutes (VFR/IFR) richting Vlieland
 - militair oefengebied GLV-VII in combinatie met NM TMA-B
 - artillerie schietkamp Oldebroek (EHR3)

Open issues

- In het BRAVO scenario wordt door het Lelystad verkeer beperkt gebruik gemaakt van een klein deel van de Schiphol TMA. De impact hiervan op de netwerkqualiteit Schiphol kon niet worden vastgesteld.
- Het kon niet worden vastgesteld of de afhandelingcapaciteit van de CTA voldoende is om het Lelystad verkeer te kunnen accommoderen

Aandachtspunten

- Mogelijke interferentie nadering Lelystad baan 05 en Schiphol baan 27
- Mogelijke interferentie CDA op Schiphol en verkeersstromen van/naar Lelystad afhankelijk van lokatie 4^e wachtgebied Schiphol en aanvangshoogte van CDA

KADERS

OPEN ISSUES, AANDACHTSPUNTEN

SCHIPHOL	ALPHA	DELTA	BRAVO
Netwerkqualiteit SPL	VOLDOET - alleen met <u>operationele restricties</u> Lelystad. - behoudens conclusie ten aanzien van capaciteit hoger gelegen luchtruim (CTA)	VOLDOET - behoudens conclusie ten aanzien van capaciteit hoger gelegen luchtruim (CTA)	kon niet worden bepaald
CDA's SPL	niet bekend	CDA's vanaf FL70: voldoet CDA's vanaf ToD: afh.v. 4e wachtgebied	
LELYSTAD	ALPHA	DELTA	BRAVO
Afhandelingcapaciteit LE	voldoet NIET	VOLDOET	VOLDOET
Efficiency LE	lang laag vliegen	VERBETERING tov. Alpha	VERBETERING tov. Alpha
Punctualiteit LE	voldoet NIET	VOLDOET	VOLDOET
REGIO	ALPHA	DELTA	BRAVO
6000 ft 'oud land'	voldoet NIET	voldoet NIET	VOLDOET
vermijden woonkernen	vertrekkend verkeer: voldoet aankomend verkeer wordt gevectord, daardoor spreiding	VERBETERING tov. Alpha	VERBETERING tov. Alpha
Oostvaardersplassen / rechtsom	zowel linksom als rechtsom	voldoet NIET	VOLDOET
P-RNAV LE	voldoet NIET	VOLDOET	VOLDOET
CDA's LE	voldoet NIET	voldoet NIET	voldoet NIET
MILITAIR	ALPHA	DELTA	BRAVO
GLV VII	voldoet NIET	niet opgelost t.o.v. huidig militair luchtruimgebruik	
Oldebroek	niet bekend		
Vliehors routes	niet bekend		
beslag huidig TMA B	vergelijkbaar		
beslag huidig TMA D	minder dan Alpha		

Tabel 1: overzicht scenario's en effecten kaders uit NLR-CR-2010-206, Luchtzijdige inpassing Lelystad.



4 Beoordelingskader Schiphol m.b.t. Lelystad

Hier wordt het mogelijk effect van de ontwikkelingen op de kaders Afhandelingscapaciteit Lelystad, Punctualiteit Lelystad verkeer en Efficiency Lelystad verkeer in kaart gebracht.

4.1 Afhandelingscapaciteit Lelystad

De lokale capaciteit is mogelijk haalbaar maar hangt m.n. af van:

- Het toekomstige luchtruimsegment waarin Lelystad verkeer afgehandeld (TMA) kan worden. Noot: gezien de in de Kamerbrief gestelde prioriteit voor het vrijwaren van de Schiphol operatie van interferentie door ander verkeer lijkt, de huidige Schiphol TMA daarvoor niet in aanmerking te kunnen komen.
- De aan- en afvoer van vliegverkeer via het hogere luchtruim (CTA).

De ontwikkelingen 4 (nieuw operationeel afhandelingsconcept voor Schiphol) + 5 (technologische hulpmiddelen voor verkeersleider) en 6 (vervanging LVNL verkeersleidingssysteem) geven hierover geen extra informatie. Dit hangt af van de uitwerking van deze ontwikkelingen door de sectorpartijen. Het advies is dan ook om bij deze uitwerking de benodigde capaciteit in het hogere luchtruim (ACC) wat voor Lelystad nodig is mee te nemen.

4.2 Punctualiteit Lelystad verkeer

De punctualiteit van het vliegverkeer wordt bepaald door de mate waarin het luchtverkeer volgens de dienstregeling gebruik kan maken van het benodigde luchtruim. Of punctualiteit gerealiseerd kan worden, hangt af van of sectorcapaciteit beschikbaar is (met name tijdens de pieken van Lelystad) en of evt. benodigd militair luchtruim beschikbaar is voor Lelystad verkeer.

Zoals de kamerbrief aangeeft, vereist dit nadere afstemming cq. maatwerk tussen het militaire oefenprogramma en de Lelystad operatie in termen van flexibel luchtruimgebruik. Hierbij kan met name de Airspace and Flow Management Unit (AFMU) welke verantwoordelijk voor de toepassing van flexibel luchtruimgebruik een belangrijke rol spelen.

Ter info: het verkeersscenario Lelystad zoals opgesteld door de Schiphol Groep gaat uit van twee pieken in de dienstregeling voor Lelystad, namelijk een vertrekpiek tussen 0700-0800 LT en een aankomstpiek tussen 1800-1900 LT. Deze pieken vallen buiten de normale militaire gebruiksuren. Tijdens deze twee pieken gaat het om 12-13 bewegingen per uur⁴ op basis van een jaarvolume van 35.000 vliegbewegingen.

4.3 Efficiency Lelystad verkeer

De efficiency van het vliegverkeer wordt bepaald door de mate waarin vliegtuigen rechtstreeks en met een optimaal hoogteprofiel van/naar hun bestemming kunnen vliegen. Met name voor westelijk verkeer is hier een trade-off t.g.v. de ligging van Lelystad ten opzichte van Schiphol TMA, waarbij de Kamerbrief stelt dat Schiphol verkeersstromen prioriteit hebben. De gewenste efficiency is daardoor wellicht niet (altijd) mogelijk.

De mate waarin rechtstreeks en optimaal gevlogen kan worden vanuit alle richtingen, wordt dus primair bepaald door de ontwikkelingen rond 4e IAF (mogelijk negatief effect) en de eerder genoemde ontwikkelingen 4+5+6. Over deze ontwikkelingen geeft de kamerbrief geen aanvullende informatie en vereist verdere uitwerking door de sectorpartijen om ten aanzien van dit kader een sluitend oordeel te kunnen vormen.

⁴ Het NLR heeft geen gegevens van het aantal bewegingen tussen de pieken. Echter, uitgaande van 17 gebruiksuren per dag en het aanbod tijdens deze twee pieken op Lelystad, lijkt 5-7 per uur realistisch.

5 Bestuurlijk kader Regio

In het onderzoek van 2010 werden de volgende kaders beschouwd:

- 6000 ft boven ‘oud land’
- Vermijden woonkernen
- Oostvaardersplassen/rechtsom
- P-RNAV Lelystad
- CDA Lelystad

Gedurende de analyse van de Kamerbrief is door de regio een aantal kaders toegevoegd:

- Doorstijgen vliegtuigen > dit kader is samengenomen met de analyse “Oostvaardersplassen/rechtsom”
- Interceptiepunt Dronten op 3.000 voet > dit kader is samengenomen met de analyse “vermijden woonkernen”
- Luchthaven Lelystad wordt aangemerkt als pilot voor de toepassing van moderne technieken > dit kader is gekoppeld aan ontwikkelingen zoals P-RNAV, CDA en is daarmee samengenomen
- Alle (zakelijke) Europese bestemmingen bereikbaar cq vrije doorgang van en naar luchthaven Lelystad via alle sectoren (sluit aan bij toetsingskader Schiphol) > dit is samengenomen met het Schiphol kader voor Lelystad

Verder resteert een aantal nieuwe kaders die niet konden worden geadresseerd omdat nadere uitleg van deze kaderpunten benodigd is. Dit betreft:

- Verhoging van bovengrens Schiphol TMA (waardoor vliegtuigen eerder kunnen doorstijgen) wordt in ogenschouw genomen
- Wachtgebied ARTIP verplaatsen naar IJsselmeergebied
- Zo spoedig mogelijk één luchtruim
- De kern van Zeewolde wordt in de controlzone gebracht

In paragraaf 5.1-5.5 wordt het mogelijk effect van de ontwikkelingen op de kaders geanalyseerd.

5.1 6000 ft boven ‘oud land’

Vertrekkend verkeer in de meest gebruikte richting (baan 23) heeft de meeste mogelijkheden om hoog te zitten boven ‘oud land’ wanneer rechtsom over de Oostvaardersplassen wordt gevlogen. Hiervoor is het echter nodig een gedeelte van de huidige Schiphol TMA te gebruiken voor de afhandeling van Lelystad verkeer (zie NLR onderzoek 2010). Voor verkeer naar het zuiden betekent dit enigszins omvliegen ten opzichte van linksom starten.

De Kamerbrief stelt verder dat de mainport prioriteit heeft en vrijwaren van interferentie door ander verkeer is hierbij een voorwaarde. De invulling van de Schiphol TMA optimalisatie zoals genoemd in de Kamerbrief is daarom leidend voor de haalbaarheid van dit punt, om vast te kunnen stellen waar, en op welke hoogte, Lelystad stromen zich kunnen bevinden.

Voor naderend verkeer uit het zuiden lijkt 6000 ft boven ‘oud land’ minder gemakkelijk haalbaar vanwege het benodigde dalprofiel om de eindnadering te kunnen uitvoeren. Ook hier geldt: de invulling van de Schiphol TMA optimalisatie zoals genoemd in de Kamerbrief, is leidend om vast te kunnen stellen waar, en op welke hoogte, Lelystad stromen zich kunnen bevinden.

Het Lelystad verkeer boven ‘oud land’ interfereert met militaire activiteiten, met name GLV-VII. De door Defensie geschetste ontwikkelingen m.b.t. coördinatie en de integratie van civiel-militaire taken bieden hier wel mogelijkheden, maar vereisen maatwerk en afstemming met de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA).



5.2 Vermijden woonkernen

Het kunnen vermijden van woonkernen hangt af van het uiteindelijk gedetailleerde routeontwerp voor Lelystad. De kamerbrief geeft hierover geen informatie. Wel kan worden gesteld dat een ILS interceptie op 3000 ft i.p.v. 2000 ft voor landen op baan 23 bijdraagt aan het vermijden van de woonkern Dronten.

5.3 Oostvaardersplassen (OVP) rechtsom, doorstijgen vliegtuigen

Dit kader is in combinatie met minimaal 3000 ft boven Oostvaardersplassen geanalyseerd. Puur beoordeeld op de klimprestaties van het type Boeing 737/Airbus A320 lijkt 3000 ft boven OVP haalbaar. Indien "doorklimmen" gewenst is, is er mogelijk interferentie met dalend Schiphol verkeer indien baan 27 als landingsbaan wordt gebruikt. Dit geldt echter ook in dezelfde mate voor vertrekken linksom. Afhankelijk van de wijze waarop het ATM afhandelingsconcept voor Schiphol vorm wordt gegeven, dient te worden bezien hoe deze interferentie kan worden opgelost. Hierover biedt de Kamerbrief geen nadere informatie. De route rechtsom is mogelijk inefficiënter voor zuidelijk en westelijk verkeer vanwege omvliegen.

5.4 P-RNAV Lelystad

Voor een stabiele- en voorspelbare verkeersstroom zijn vaste vliegpaden wenselijk. Deze vaste vliegpaden (P-RNAV) zijn alleen bruikbaar indien het verkeersbeeld zodanig is dat er weinig tot geen behoefte is aan tactisch ingrijpen door de luchtverkeersleiding (zoals vectoring). Bij hoge verkeersvolumes (35.000) is P-RNAV op Lelystad waarschijnlijk nodig om de verkeersstromen Lelystad en Schiphol van elkaar te kunnen scheiden en, waar mogelijk, om woonkernen te ontzien. De geschetste militaire ontwikkelingen, waaronder coordinatie, kunnen bijdragen aan het verminderen van de behoefte aan tactische verkeersafhandeling.

P-RNAV stelt eisen aan het benodigde operationeel afhandelingsconcept en technische- en operationele hulpmiddelen. Vergelijkbare eisen worden ook gesteld aan de toekomstige Schiphol verkeersafhandeling. De Nederlandse PBN Roadmap zet al in op precisienavigatie in de Schiphol TMA (november 2012) waarbij ook regionale velden op termijn zullen volgen. Daarnaast zijn de voorziene toestellen voor Lelystad (B737/A320) voor het merendeel al in staat om P-RNAV operaties uit te voeren.

Het is aan te bevelen om de benodigde ontwikkelingen voor Schiphol en Lelystad met elkaar in de pas te laten lopen waarbij opgemerkt dient worden dat de kamerbrief aangeeft dat de Schiphol ontwikkeling prioriteit heeft. Echter, de invulling van de Schiphol TMA optimalisatie zoals genoemd in de Kamerbrief is leidend voor de haalbaarheid van dit kader. Nadat bekend is hoe deze optimalisatie er uitziet kan pas worden nagegaan in hoeverre het gebruik van P-RNAV routes structureel mogelijk is.

5.5 CDA's Lelystad

De geschetste militaire ontwikkelingen dragen bij aan het verminderen van de behoefte aan tactische verkeersafhandeling, wat de mogelijke implementatie van CDA's ten goede kan komen. Het is waarschijnlijk dat Lelystad verkeer in de buurt van de luchthaven onder het Schiphol verkeer moet blijven. Naar verwachting beperkt dit de mogelijkheden voor het vliegen van CDA's vanaf grotere hoogtes.

Afhankelijk van het nieuwe operationele afhandelingsconcept van Schiphol zal er meer of minder ruimte zijn voor het uitvoeren van CDA's (ook vanaf lagere hoogtes) op Lelystad. Nadat bekend is hoe dit afhandelingsconcept eruit komt te zien, kan pas worden nagegaan in hoeverre het gebruik van CDA's op Lelystad mogelijk is en voordelen biedt.

6 Maatschappelijk kader NMFF

De kaders in relatie tot luchtruim en luchtzijdige inpassing zijn:

- Oostvaardersplassen/Ketelmeer > 3500ft
- Beperking nachtvluchten



Met betrekking tot ‘Beperking nachtvluchten’: dit valt onder de opdracht van de Alderstafel Lelystad en is daarom niet verder beschouwd in dit onderzoek.

6.1 Oostvaardersplassen/Ketelmeer > 3500ft

De in de kamerbrief geschetste ontwikkelingen leveren geen nieuwe inzichten. In het algemeen kan worden gesteld dat de naderingshoogte boven het Ketelmeer direct is gerelateerd aan de ILS interceptiehoogte voor naderend verkeer. Uitgaande van de meest gebruikte baanrichting (baan 23) dan geldt; hoe hoger de ILS interceptie des te meer het naderend verkeer zich zal verplaatsen van Dronten richting Kampen.

Verder geldt op hoofdlijnen hetzelfde als voor “Oostvaardersplassen rechtsom/doorstijgen vliegtuigen” van het bestuurlijk regiokader.

7 Conclusies en aanbevelingen

In de Kamerbrief wordt een overzicht van ATM-gerelateerde ontwikkelingen op hoofdlijnen gegeven.

In combinatie met de knelpunten uit onderzoek 2010 levert dit inzichten op hoofdlijnen t.a.v. de kaders. Op sommige punten leiden deze inzichten tot verwachte trade-off’s te weten:

- Indien Lelystad verkeer niet door een deel van de huidige TMA Schiphol kan vliegen, dan heeft dit tot gevolg dat niet aan het kader ‘6000 ft boven oud land’ kan worden voldaan
- De rechtsom route over de Oostvaardersplassen geeft mogelijkheden voor het vermijden van woonkernen en het realiseren van het kader ‘6000 ft boven ‘oud land’. Echter dient daarbij wel gebruik te worden gemaakt van een deel van de huidige Schiphol TMA.
- Indien het Lelystad verkeer niet door de huidige TMA Schiphol kan vliegen, dan heeft dit tot gevolg dat Lelystadverkeer van/naar het westen zal moeten omvliegen, waardoor het kader ‘efficiency Lelystad’ negatief beïnvloedt wordt.

In veel gevallen is, zoals de Kamerbrief zelf al stelt, een verdere uitwerking nodig waarbij maatwerk essentieel is. Pas dan kan een sluitend oordeel worden gevormd over de effecten van de genoemde ontwikkelingen op de kaders en de eerder gesignaleerde knelpunten. De uitwerking van het Schiphol afhandelingsconcept⁵, waarvan de Kamerbrief stelt dat Schiphol prioriteit heeft boven Lelystad, is leidend voor verdere uitspraken over de kaders. In dit licht wordt in Bijlage 1 een overzicht gegeven van benodigde uitspraken door stakeholders en/of aanvullende info voor vervolgstappen.

Het is aan te bevelen om de benodigde ontwikkelingen voor Schiphol en Lelystad met elkaar in de pas te laten lopen, rekening houdend met de eerder genoemde prioriteitsstelling. Indien er bijvoorbeeld meerdere oplossingsrichtingen zijn voor een probleem waarbij de oplossingsrichting geen invloed heeft op de Schiphol operatie, maar wel op de Lelystad operatie, dan kan worden gekozen voor de oplossingsrichting die het meest positief werkt ten aanzien van Luchthaven Lelystad.

⁵ Een afhandelingsconcept bestaat uit o.a. de volgende elementen: werkwijze en procedures voor de luchtverkeersleiding en vliegers, luchtruim- en route indeling en gebruik, systeemondersteuning).

BIJLAGE 1: Benodigde uitspraken en aanvullende informatie voor vervolgstappen

- Om een onderbouwde uitspraak te kunnen doen over de werkelijke effecten van de toename van flexibel gebruik van militair luchtruim, is aanvullende informatie nodig waaronder:
 - kan de huidige window procedure altijd aangepast worden op basis van de dienstregeling (tijdens pieken en daarbuiten), zodat een betrouwbaar schedule voor een airline mogelijk is?
 - aangenomen kan worden dat bij 35.000-45.000 vliegbewegingen op jaarbasis een (eigen) TMA voor Lelystad nodig zal zijn. Is omvliegen voor de laagvliegroutes dan onwenselijk of onmogelijk?
 - uitspraak in welke mate het Lelystad verkeer altijd en zonder beperking van aan- en uitvliegroutes gebruik kan maken (tijdens pieken en buiten de pieken).
 - zijn operationele restricties voor het vliegverkeer buiten de pieken aanvaardbaar voor de airline(s)?
 - naast de voorziene 45.000 vliegbewegingen groot IFR verkeer, met hoeveel klein verkeer (VFR/IFR) moet rekening worden gehouden?
 - aangeven of “goed AFMU planbaar” betekent dat de inbound/outbound piek van Lelystad door militairen altijd vermeden kan worden.
 - zijn operationele restricties aanvaardbaar buiten de pieken van het Lelystad verkeer?
 - m.b.t. verleggen route om EHR heen; kan het verkeer van/naar Lelystad zonder restricties gebruik maken van een nader te definiëren route gelegen tussen EHR3 en CBA Land?
- Om een onderbouwde uitspraak te kunnen doen over de werkelijke effecten van de 4^e IAF op de Lelystad operaties, is aanvullende informatie nodig. Dit betreft 1) de ligging van de 4^e IAF, 2) routes van en naar de 4^e IAF, 3) de inhoud van het genoemde nieuwe operationele afhandelingsconcept, 4) de laterale en verticale begrenzings van de geoptimaliseerde Schiphol TMA, 5) de laterale en verticale begrenzings van de ACC-sectoren, 6) de afhandelingscapaciteit van de gewijzigde ACC-sectoren, en 7) wat de precieze laterale en verticale begrenzings van CBA-Land zijn.
- Om een onderbouwde uitspraak te kunnen doen over de werkelijke effecten van het nieuwe operationele afhandelingsconcept, is aanvullende informatie nodig. Dit betreft 1) de ligging van vaste vertrekroutes, 2) de ligging van de vaste naderingsroutes, 3) de hoogtes waarop de CDA's ingezet zullen worden, en 4) de inhoud van het nieuwe operationele afhandelingsconcept.
- Voor beoordelingskader 'Netwerkkwaliteit Schiphol' moet uitspraak gedaan worden over 1) de grootte van de toename van de TMA-capaciteit, 2) hoeveel capaciteit benodigd is voor het Schiphol verkeer en hoeveel capaciteit er over is voor overig verkeer (EHLE, EHRD, EHEH).
- De vervanging van het LVNL verkeersleidingssysteem zal met name gevolgen hebben voor het in de Kamerbrief genoemde nieuwe operationele afhandelingsconcept. Om een onderbouwde uitspraak te kunnen doen over de werkelijke effecten van de vervanging van het LVNL verkeersleidingssysteem, is aanvullende informatie nodig. Dit betreft 1) de aanvullende functionaliteit van het nieuwe verkeersleidingssysteem en 2) de inhoud van het nieuwe operationele afhandelingsconcept.