

Bijlage 2

Reactie op voorstellen internetconsultatie en bewonersdelegatie Lelystad Airport



LUCHTVERKEERSLEIDING
NEDERLAND

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Uitwerking voorstellen	4
2.1	Wachtgebieden	4
2.1.1	Voorstel 1: Wijzigen locaties wachtgebieden	4
2.2	Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 1	5
2.2.1	Voorstel 2: CDA vanaf FL180 naar IAF Noord op FL060	6
2.2.2	Voorstel 3: Verhogen entry point IAF Noord	6
2.2.3	Voorstel 4: CDA vanaf IAF Noord	7
2.2.4	Voorstel 5: Ontzien van Lemmer door OUT-01 te verschuiven	7
2.3	Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 2	8
2.3.1	Voorstel 6: CDA vanaf RKN naar IAF Zuid	8
2.3.2	Voorstel 7: Inkomend verkeer laten kruisen boven het uitgaande verkeer	9
2.3.3	Voorstel 8: Aansluiting op Eelde SID	9
2.3.4	Voorstel 9: Aansluitroute OUT-02/OUT-07 Wezep-Apeldoorn (IJssel)	10
2.3.5	Voorstel 10: Aansluitroute IN-06/OUT-07 Ede en omgeving	10
2.4	Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 3	11
2.4.1	Voorstel 11: IN-06 opheffen of conditioneel maken	12
2.4.2	Voorstel 12: OUT-07 opheffen of conditioneel maken.	13
2.4.3	Voorstel 13: Terugdraaien van routewijziging Apeldoorn – Hoge Veluwe – Ede	13
2.5	Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 4 en sector 5	14
2.5.1	Voorstel 14: Opheffen IN-11 en IN-13 tot hoofdroute maken	15
2.5.2	Voorstel 15: Opheffen OUT-12 en OUT-10 tot hoofdroute maken	17
2.5.3	Voorstel 16: Verleggen OUT-10/OUT-12 bij Noord-Holland	17
2.5.4	Voorstel 17: Verleggen IN-11/OUT-12 bij Friesland	18

1. Inleiding

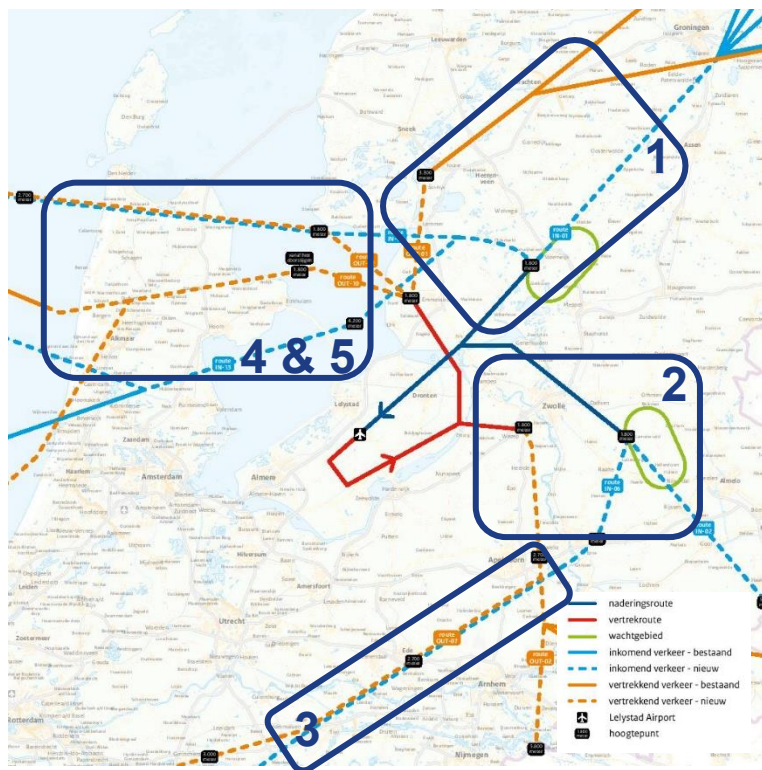
Deze bijlage bij het rapport 'Reactie op voorstellen consultatietrajecten Lelystad Airport', geeft een reactie op de ingediende voorstellen van de bewonersdelegatie en de internetconsultatie op het ontwerp van de aansluitroutes.

Het ministerie van IenW heeft de verbetervoorstellen uit de internetconsultatie geclusterd en LVNL/CLSK gevraagd deze te beoordelen samen met de voorstellen uit de bewonersdelegatie. Deze voorstellen zijn in ontwerpssessies beoordeeld en waar mogelijk opgenomen in het ontwerp.

Waar het hoofddocument de uitgangspunten en kaders presenteert voor het ontwerp en op hoofdlijnen per thema een reactie geeft op de voorstellen, wordt in deze bijlage dieper ingegaan op de argumentatie waarom bepaalde voorstellen wel of niet zijn overgenomen in het definitieve ontwerp.

2. Uitwerking voorstellen

De voorstellen van de bewonersdelegatie zijn gecategoriseerd per thema en luchtruimsector. Figuur 2-1 toont een overzicht van het geconsulteerde ontwerp en de betreffende sectoren. Onderstaand wordt per sector de wijzigingsvoorstellen en de beoordeling daarop toegelicht.



Figuur 2-1 Overzichtskartaat geconsulteerde routes bij zuidwestelijk baangebruik

2.1 Wachtgebieden

2.1.1 Voorstel 1: Wijzigen locaties wachtgebieden

Voorstel

Via de internetconsultatie zijn suggesties ingediend voor het verplaatsen van het wachtgebied naar locaties als het IJsselmeer, de Noordzee en bestaande Schiphol wachtgebieden. Over de ligging van de route zijn voorstellen ingediend om de route over bestaande autosnelwegen (zoals bijvoorbeeld de Rijksweg A28) te leggen, maar ook om de route te bundelen met route OUT-01 tot een knooppunt nabij Emmeloord.

Beoordeling

Het verplaatsen van de wachtgebieden naar het bestaande wachtgebied van Schiphol, ARTIP, geeft interferentie met de verkeerstromen van en naar Schiphol doordat het verkeer naar Schiphol later zal kunnen gaan dalen en daardoor niet tijdig is gedaald om o.a. op de Buitenveldertbaan te landen. Hiermee voldoet het voorstel niet aan de uitgangspunten voor het ontwerp van de aansluitroutes.

Er is echter een alternatieve oplossing gevonden die wel voldoet aan de uitgangspunten. Dit houdt in het verplaatsen van wachtgebieden bij IAF Noord (bij Steenwijk) en IAF Zuid (bij Lemelerveld) naar één andere hoger gelegen locatie boven de noordelijke Achterhoek (in NM TMA E). Gelet op de ervaringen bij een soortgelijke luchthaven als Eindhoven wordt verwacht dat het wachtgebied ongeveer 1 keer per kwartaal wordt gebruikt. Deze oplossing beperkt de overlast voor omwonenden doordat dit wachtgebied hoger op FL090 gerealiseerd wordt in plaats van FL060, oftewel op 2.700 meter in plaats van 1.800 meter. Daarnaast worden luchtruimbependingen bij Steenwijkerland, Weerribben en Lemelerveld gereduceerd. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan wensen van zowel bewoners als luchtruimgebruikers. De hoogte van het luchtruim is begrensd door de ondergrens van het luchtruim dat voor Schiphol wordt gebruikt (FL095). Het wachtgebied is dus op de maximale hoogte gepositioneerd op FL090 (2.700 meter), waarbij wordt voldaan aan de veiligheidsmarges. Nog een flight level hoger (300 meter) is daarom niet mogelijk.

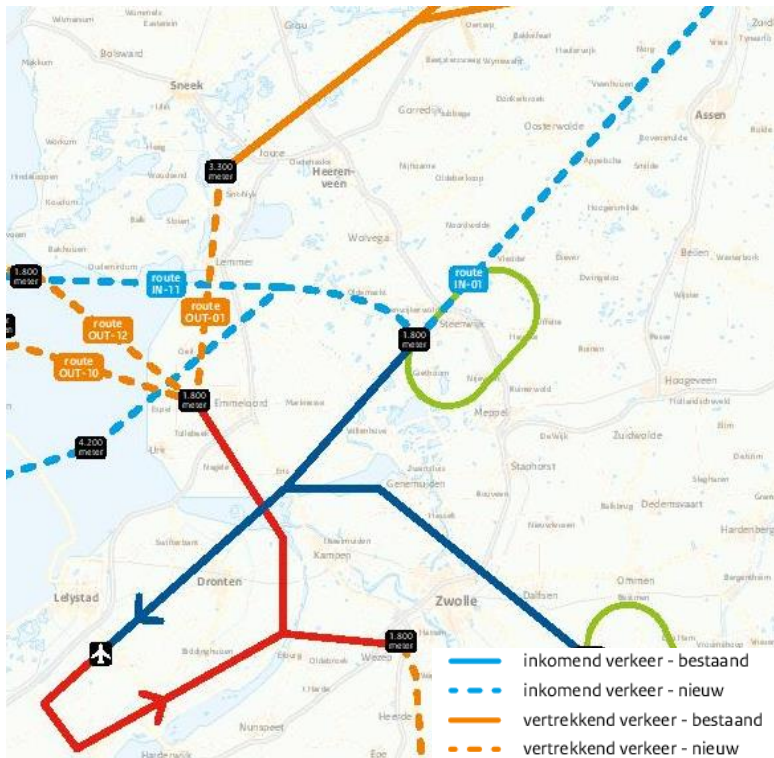
De suggestie is gedaan om de minimale hoogte van wachtgebied ARTIP te verhogen voor inbound verkeer richting Schiphol met 1.000 voet naar FL080. Dit voorstel is tevens geïdentificeerd in de second opinion van Helios als mogelijke oplossing om negatieve effecten op de luchtruimgebruikers op Teuge en ter hoogte van Lemelerveld te verkleinen. Voor de langere termijn wordt door LVNL en CLSK deze optie herkend als mogelijke oplossingsrichting, zoals in de reactie op de second opinion van Helios is toegelicht. Voor de korte termijn is dit echter niet haalbaar, want het verhogen van ARTIP heeft verstrekende gevolgen voor de complete afhandeling van het verkeer naar Schiphol en kan dus niet eigenstandig worden doorgevoerd. Uitgangspunt voor het ontwerp is dat het Schipholverkeer niet negatief beïnvloed wordt. Dit is vertaald naar een gelijkblijvend ACC-werkgebied en dus een ongewijzigde Amsterdam CTA East. Het verhogen van ARTIP vergt een aanpassing van ACC-werkgebied. Dit betekent minder capaciteit voor het wachtgebied en dus een beperking van de capaciteit voor Schiphol bij versturende omstandigheden. In het ontwerp van de aansluitroutes voor Lelystad Airport kan het voorstel daarom niet meegenomen worden.

2.2 Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 1

De bewonersdelegatie heeft de volgende voorstellen gedaan voor het aanpassen van aansluitroutes in sector 1:

- Voorstel 2: CDA vanaf FL180 naar IAF Noord op FL060 (voor IN-01)
- Voorstel 3: Verhogen entry point IAF Noord (voor IN-01)
- Voorstel 4: CDA vanaf IAF Noord (voor IN-01)
- Voorstel 5: Ontzien van Lemmer door OUT-01 te verschuiven

Figuur 2-2 toont het gebied waarop de wijzigingsvoorstellen voor sector 1 betrekking op hebben.



Figuur 2-2 Geconsulteerde ontwerp sector 1 bij zuidwestelijk baangebruik

2.2.1 Voorstel 2: CDA vanaf FL180 naar IAF Noord op FL060

Voorstel

Voorgesteld is voor IN-01 Continuous Descent Approach (CDA/CDO) toe te passen vanaf FL180, waarbij het verkeer ter hoogte van IAF Noord op FL060 uitkomt.

Beoordeling

Het volledig ontwerpen van de route als CDA is niet mogelijk, omdat een vlucht die een CDA uitvoert in zijn dalprofiel gebaseerd is op een ononderbroken, onverstoorde daling. Dit vereist dat het gebied vanaf de hoogte waarop de daling wordt ingezet tot de hoogte van de Initial Approach Fix (IAF) vrij is van ander verkeer. Dit is in het geval van de route naar IAF Noord een dusdanig groot gebied waar veel Schipholverkeer vliegt dat deze onverstoorde nadering niet kan worden gegarandeerd. Hiermee kan interferentie met Schiphol verkeer optreden. Echter, als ander verkeer vanaf of naar bijvoorbeeld Schiphol dit toelaat, zal in de praktijk wel zo veel mogelijk in glijvlucht gevlogen worden. Het hoofddocument bevat een uitgebreide toelichting op het toepassen van Continuous Descent Approaches.

2.2.2 Voorstel 3: Verhogen entry point IAF Noord

Voorstel

Gevraagd is te onderzoeken of de IAF hoger kan worden aangevlogen dan FL060.

Beoordeling

Het verhogen van IAF Noord is niet mogelijk omdat hiervoor de NM TMA B verhoogd moet worden en dit een aanpassing van Amsterdam CTA East 1 vergt. Deze laatste begint op FL065

en loopt tot FL195. Een aanpassing van de CTA is strijdig met de uitgangspunten, omdat dit een negatief effect heeft op de capaciteit van het Schipholverkeer. Bij de herindeling van het luchtruim zal ook dit voorstel wel opnieuw aandacht krijgen.

2.2.3 Voorstel 4: CDA vanaf IAF Noord

Voorstel

Gevraagd wordt vanaf IAF Noord ook CDA's toe te passen. Als argumentatie wordt gegeven dat afhankelijk van de baan die wordt aangevlogen hogere flight levels mogelijk zijn en in glijlandingspatroon door te dalen. Er wordt beargumenteerd dat voor baan 05 FL090/FL100 (2.700m/3.000m) haalbaar is, voor baan 23 FL070/FL080 (2.100m/2.400m).

Beoordeling

Er wordt aangegeven dat er een CDA vanaf de IAF vanaf FL090/FL100 of FL070/FL080 uitgevoerd zou kunnen worden. Deze levels liggen echter in de Amsterdam CTA East 1, die een ondergrens heeft van FL065, bij de IAF Noord is de vlieghoogte FL060. Hierdoor kan er geen CDA plaatsvinden op de voorgestelde hoogtes.

Een nadering naar baan 23 is evenwel bijna een continu dalend pad vanaf IAF Noord naar de baan en benadert dus een CDA. Een nadering naar baan 05 benadert niet het vliegen van een CDA, omdat deze onder de Schiphol TMA1 moet blijven en dus een horizontaal segment heeft.

2.2.4 Voorstel 5: Ontzien van Lemmer door OUT-01 te verschuiven

Voorstel

De bewonersdelegatie adviseert te onderzoeken of OUT-01 verlegd kan worden zodat deze over het IJsselmeer komt te liggen en Lemmer wordt ontlast.

Beoordeling

Het voorstel IN-01 iets te verschuiven naar het westen is mogelijk en is verwerkt in het routeontwerp. Lemmer komt daarbij vrij te liggen van de route. De vertrekroute vanaf Lelystad over Friesland voor verkeer met noordelijke bestemmingen is zodanig ontworpen dat deze vrij ligt van de Schiphol verkeersstromen. Hierdoor is het mogelijk dat vliegtuigen sneller stijgen dan de hoogtes die op de kaart (Figuur 2-2) zijn aangegeven. Juist doordat de route van Lelystad pal naar het noorden gaat, kan het verkeer sneller klimmen.

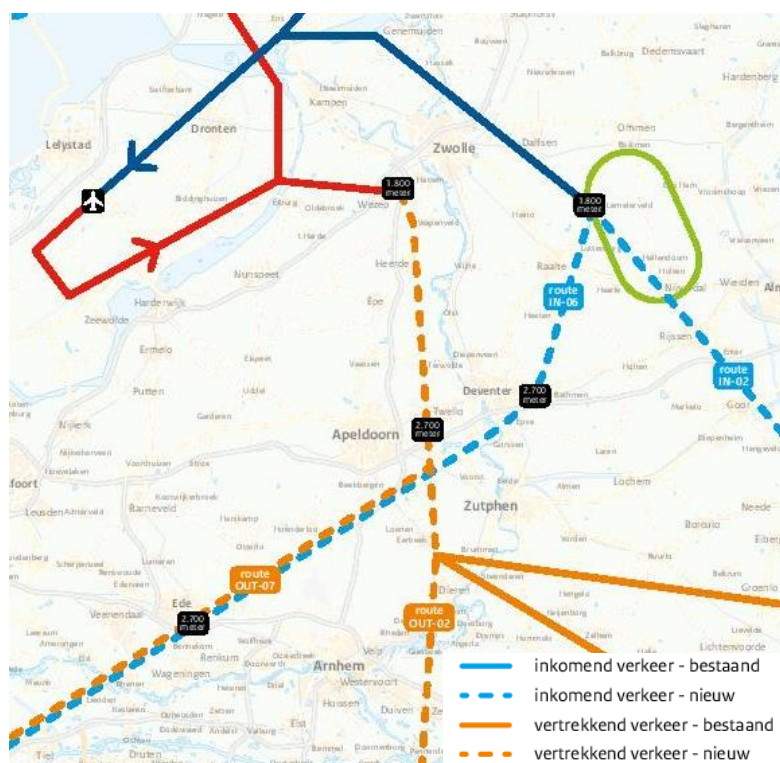
Het verschuiven van de route naar het oosten heeft naar verwachting geen positief effect op het beperken van geluidhinder. Bij verschuiving komt het vertrekkend verkeer namelijk dichterbij de verkeersstromen van en naar Schiphol en moet er langer laag worden gevlogen boven Friesland. Dit levert meer hinder op voor andere bewoners, omdat het verkeer minder snel kan klimmen en dus langer laag vliegt. Daarom is gekozen voor een verschuiving naar het westen. Opgemerkt wordt dat na het exitpunt bij Emmeloord onbeperkt geklommen kan worden, er is hier dus geen hoogterestrictie voor verkeer richting sector 1.

2.3 Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 2

De volgende voorstellen van de bewonersdelegatie hebben betrekking op sector 2:

- Voorstel 6: CDA vanaf RKN naar IAF Zuid (voor OUT-02)
- Voorstel 7: Inkomend verkeer laten kruisen boven het uitgaande verkeer (t.a.v. OUT-02).
- Voorstel 8: Aansluiting op Eelde SID
- Voorstel 9: Aansluitroute OUT-02/OUT-07 Wezep-Apeldoorn (IJssel)
- Voorstel 10: Aansluitroute IN-06/OUT-07 Ede en omgeving

Figuur 2-3 geeft het gebied weer waarop de voorstellen voor sector 2 betrekking op hebben.



Figuur 2-3 Geconsulteerde ontwerp sector 2 bij zuidwestelijk baangebruik

2.3.1 Voorstel 6: CDA vanaf RKN naar IAF Zuid

Voorstel

Gevraagd is voor IN-02, net als voor IN-01 CDA's te realiseren. Het voorstel is daarbij bij IAF Zuid de hoogte van FL060 (1.800m) los te laten, en hier FL100/FL110 (3.000m/3.300m) toe te passen. Beargumenteerd wordt dat deze aanpassing sowieso nodig is omdat de daling vanaf RKN FL180 (5.500m) anders een te steil dalprofiel oplevert. Hinder als gevolg van lage vliegroutes bij Zwolle (Stadshagen) wordt hiermee beperkt.

Beoordeling

Ook voor het verkeer vanuit sector 2 geldt, net als voor het verkeer uit sector 1, dat in de praktijk zo veel mogelijk in glijvlucht gevlogen worden zal worden als de verkeerssituatie dit toestaat (Zie voorstel 2).

Het standaard toepassen van CDA's vanaf IAF Zuid is binnen de uitgangspunten niet mogelijk.

Het huidige dalprofiel vanaf RKN naar IAF Zuid (sector 2) is niet te steil, zoals gesuggereerd wordt. Omdat bij bepaalde weerscondities (zoals flinke meewind) het kan voorkomen dat een vliegtuig boven FL060 uitkomt bij IAF Zuid, is de afspraak gemaakt dat er bij IAF Zuid gevlogen wordt op een hoogte van FL060 of hoger. Verkeer vanuit sector 2 zal in de praktijk vanaf RKN een glijvlucht maken tot een hoogte van FL050 of FL060 bij Zwolle. Dit betekent dat er tussen IAF Zuid en Zwolle niet meer horizontaal hoeft te worden gevlogen voor verkeer uit sector 2.

Verbetering Zwolle (Stadshagen)

Het luchtruim bij TMA 3 heeft een ondergrens van FL045, dit houdt in dat het verkeer bij Stadshagen op een hoogte van minimaal 5.000 voet vliegt. In het geconsulteerde ontwerp was voorzien dat het naderend verkeer uit het zuiden bij kruisend verkeer op 3.000 voet boven Stadshagen zou vliegen. Door in die situatie het verkeer horizontaal (met koersinstructies) te separeren, is het mogelijk te allen tijde het naderend verkeer boven Stadshagen op minimaal 5.000 voet te laten vliegen. Dit betekent een significante vermindering van geluid voor Stadshagen en omgeving.

2.3.2 Voorstel 7: Inkomend verkeer laten kruisen boven het uitgaande verkeer

Voorstel

In aanvulling op het toepassen van CDA's voor IN-02, adviseert het bewonersdelegatie het inkomende verkeer over het uitgaande verkeer te laten kruisen.

Beoordeling

Zoals in de reactie op voorstel 6 is beschreven, zal het inkomend verkeer vanuit sector 2 hoger vliegen boven Zwolle. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan een sterke wens vanuit de omgeving. Het voorstel, zoals door de bewonersdelegatie is ingediend, om het inkomende verkeer te laten kruisen boven het uitgaande verkeer is geen optie. Dit conflicteert met de Schipholverkeersstromen.

2.3.3 Voorstel 8: Aansluiting op Eelde SID

Voorstel

Om de aansluitroute vrij te leggen van het klim- en springgebied van Paracentrum Teuge, wordt voorgesteld het bestaande B+ exit punt te verbinden met de reeds bestaande vertrekroute Eelde SID van baan 23/05 van Eelde. De bewonersdelegatie benoemt in dit kader de volgende kritiekpunten: (1) lang laag vliegen (FL060-FL090), (2) het overvliegen van Wezep, (3) het stijgen (=gasgeven) boven Oene en (4) het 'Teuge' vraagstuk.

Beoordeling

Het benutten van de Eelde Departure Route (SID 23) is niet haalbaar vanwege interferentie met verkeerstromen op Schiphol en Düsseldorf verkeer. Het vertrekkend verkeer vanaf Eelde (baan 23) vliegt in tegenovergestelde richting van inbound ARTIP-verkeer, klimmend verkeer vanaf Düsseldorf en zware kisten stijgend naar sector 2. Het huidige gebruik van deze route (lage aantallen) geeft nu reeds op die momenten een verhoging van werklust. Dat ene vliegtuig vanuit Eelde heeft namelijk een breed effect op de andere hiervoor genoemde

verkeersstromen. Om conflicten te voorkomen moet de verkeersleiding daar veel extra aandacht aan besteden (extra radiotelefonie (RT)). Toevoeging van Lelystad verkeer additioneel aan Eelde verkeer geeft onacceptabele werklast voor ACC-verkeersleiders als gevolg van meer monitoring van verkeersstromen en additionele RT. Dat heeft een negatief effect op de capaciteit die voor Schipholverkeer geleverd kan worden.

2.3.4 Voorstel 9: Aansluitroute OUT-02/OUT-07 Wezep-Apeldoorn (IJssel)

Voorstel

Via de internetconsultatie zijn verbeteruggesties ontvangen om de locatie van het eindpunt van de vaste vertrekroute nabij Wezep te verplaatsen in oostelijke richting (dat wil zeggen ten oosten van Heerde) alsmede de locatie van doorklimmen richting Apeldoorn. Aansluitend op dit voorstel zijn er ook voorstellen ingediend die ingaan op de mogelijkheid om over de IJssel of de Rijksweg A50 te vliegen.

Beoordeling

De illustratie uit de consultatie geeft een schematische weergave van de vliegroute weer. De bochten die gevlogen worden waren nog niet ingetekend. In het definitieve ontwerp zijn de vliegpaden vastgesteld, waarbij in dit specifieke geval, invulling is gegeven aan de wens de route oostelijk van Heerde en Oene te leggen.

De locatie van het eindpunt van de vaste vertrekroute pal na Wezep is onderdeel van de aan de Alderstafel bestuurlijk overeengekomen routeset B+. Aan de Alderstafel is bestuurlijk afgesproken dat vliegtuigen minimaal op 1.800 meter het “oude land” bereiken. Vanaf Wezep zijn er twee bochten naar de aansluitroutes; één voor noordoostelijk baangebruik met een korte bocht en één voor zuidwestelijk baangebruik met een ruime bocht, aangezien er een grotere hoek moet worden gevlogen. Gelet op de complexiteit van het luchtruim boven Wezep en de verwevenheid met de routeset B+ is een wijziging in deze route niet in het lopende validatieproces mee te nemen. Er is wel ruimte om samen met de betrokken gemeenten en provincie te verkennen op welke wijze – en met welk tijdsplan – een optimalisatie van de ligging en het gebruik van de route boven Wezep binnen de uitgangspunten van B+ mogelijk is. De ontwerpvrage die hier voorligt leent zich om te komen tot lokale optimalisatie gebruikmakend van de experimenteerruimte, zoals deze in de Alders-afspraken is voorzien.

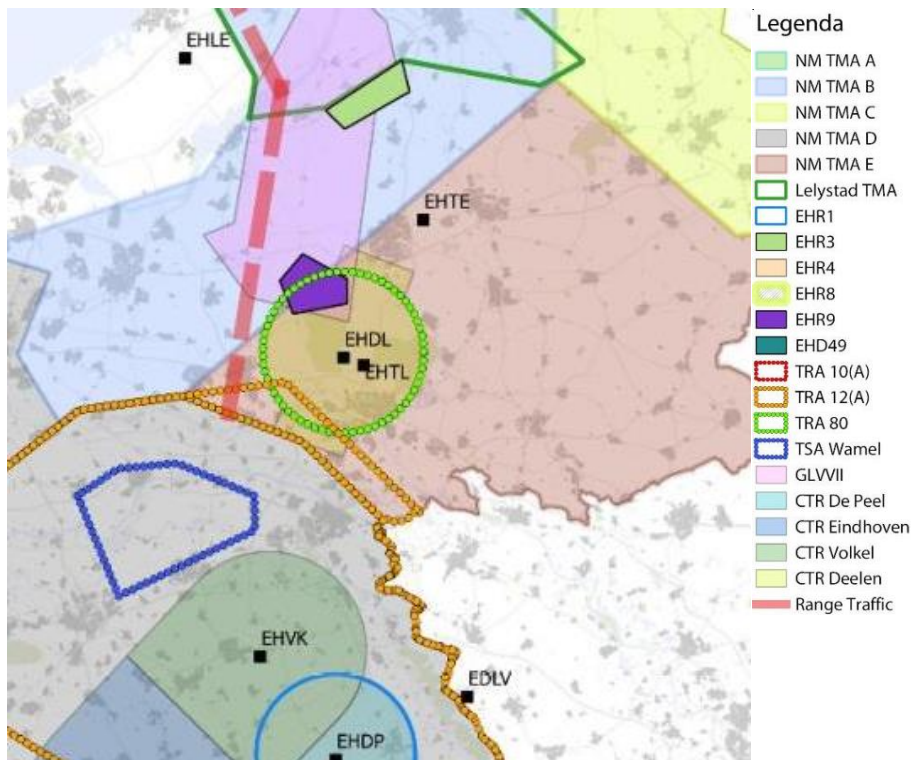
2.3.5 Voorstel 10: Aansluitroute IN-06/OUT-07 Ede en omgeving

Voorstel

Via de internetconsultatie is gevraagd of routes boven Ede (OUT-07/IN-06) kunnen aangepast, zodat deze niet boven gemeente Ede lopen.

Beoordeling

Bij het ontwerp van de routes is rekening gehouden met de ligging van militaire oefengebieden. De route over Ede ligt op deze locatie, omdat deze ten zuidoosten moet liggen van schietgebied Harskamp (EHR 9) en ten noordwesten van oefengebied Wamel (TRA 72) (Figuur 2-4).



Figuur 2-4 Militaire oefengebieden

Bij Ede wordt op FL090 (circa 2700 meter) gevlogen. Als er gelijktijdig vertrekkend en landend verkeer is boven Ede, wordt er verticale separatie toegepast, met als laagste hoogte FL080 (circa 2400 meter). Er is onvoldoende ruimte om lateraal (horizontaal) te separeren, hiervoor is 5 NM (zeemijl of nautische mijl) nodig.

Verkeer voor zuidelijke bestemming kan alleen in zuidwest Nederland de grens passeren met België. Dit betekent dat vanaf Lelystad op een bepaald moment altijd in zuidwestelijke richting gevolgen dient te worden om bij het afgesproken punt de grens te passeren. Net voor de 'grensovergang' bij België dient het Lelystad verkeer 'in te voegen' in de (veel grotere) verkeersstromen van Schiphol (en Eindhoven en Rotterdam in mindere mate). Dit invoegen kan hier alleen maar op specifieke plekken om geen impact op Schiphol verkeer te veroorzaken. Alternatieve noordelijke en zuidelijker van het huidige route traject boven Ede zijn bestudeerd maar afgevalen.

- Een meer zuidelijke gelegen route is niet mogelijk als gevolg van het civiel vliegverkeer bij Eindhoven en militair vliegverkeer bij o.a. Vliegbasis Volkel en andere militaire gebieden.
- Een meer noordelijke gelegen route is niet mogelijk als gevolg van de lagere hoogte (FL060) wat te dient te worden gerespecteerd boven de noordelijke Veluwe, het naderingsgebied (TMA) van Schiphol en het niet kunnen passeren van militair oefengebied de Harskamp onder alle omstandigheden.

2.4 Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 3

De volgende voorstellen hebben betrekking op sector 3:

- Voorstel 11: IN-06 opheffen of conditioneel maken

- Voorstel 12: OUT-07 opheffen of conditioneel maken
- Voorstel 13: Terugdraaien van routewijziging Apeldoorn – Hoge Veluwe – Ede

Figuur 2-5 toont een detailkaart van het gebied waarop deze voorstellen betrekking op hebben.



Figuur 2-5 Geconsulteerde ontwerp sector 3 bij zuidwestelijk baangebruik

2.4.1 Voorstel 11: IN-06 opheffen of conditioneel maken

Voorstel

De bewonersdelegatie geeft de suggestie af te zien van in- en uitvliegroutes op sector 3, en daarvoor gebruik te maken van sector 2 of sector 4/5. Daarbij is het voorstel IN-06 (over Ede) te laten vervallen, en daarvoor IN-02 richting sector 2 en langs Arnhem) of IN-11/IN-13 (de routes over het IJsselmeer) te gebruiken. De suggestie is eventueel deze routes als conditionele routes (CDR's) te benutten.

Beoordeling

Eén van de uitgangspunten voor het ontwerp is dat de luchthaven ontsloten wordt vanuit alle richtingen/ sectoren, omdat extra omvliegen niet duurzaam is, zeer ongewenst voor luchtvaartmaatschappijen en tot additionele geluidhinder leidt op andere locaties.

Voor verkeer van sector 2 betekent dit dat CLSK en met name de Duitse luchtverkeersleiding (DFS) meer verkeer bij overdracht punt Rekken (RKN) krijgt dan acceptabel is, gebaseerd op afspraken met DFS voor een bepaalde (lage) hoeveelheid verkeer.

Het opheffen van IN-06 en hiervoor de IN-13 over het IJsselmeer te gebruiken, is niet mogelijk omdat hiermee te veel verkeer uit tegengestelde richtingen samenvoegt in sector 1. Dit leidt tot een daling van de capaciteit van Schiphol. Dit is tevens toegelicht in de reactie op voorstel 14, waarin beargumenteerd wordt waarom IN-13 niet als hoofdroute gebruikt kan worden voor het verkeer boven Noord-Holland. Met dezelfde reden is het niet mogelijk het verkeer uit sector 3 via IN-13 te laten vliegen.

Het benutten van IN-11 voor het verkeer vanuit sector 3 heeft als beperking dat deze niet altijd beschikbaar is vanwege militaire oefengebieden. Ook deze route is daarmee niet geschikt om het verkeer vanuit sector 3 te accommoderen.

2.4.2 Voorstel 12: OUT-07 opheffen of conditioneel maken.

Voorstel

Analoog met voorstel 11, doet het bewonersdelegatie de suggestie OUT-07 te laten vervallen, en in de plaats hiervan OUT-02, OUT-10 of OUT-12 te gebruiken (al dan niet als conditionele route).

Beoordeling

Voor het opheffen van OUT-07 en daarvoor in de plaats OUT-02 te gebruiken geldt dezelfde afweging als voor voorstel 11.

Het benutten van de vertrekroute over het IJsselmeer (OUT-10) voor het verkeer via OUT-07, is niet mogelijk omdat OUT-10 een beperkte hoeveelheid verkeerscapaciteit heeft. Deze route gaat namelijk door het luchtruim van Schiphol, en is alleen acceptabel bij lage verkeersvolumes. Dit is toegelicht in voorstel 15. Het opheffen van OUT-07 en gebruiken van OUT-10 is daarom niet haalbaar. Dit leidt tot extra interferentie met het Schipholverkeer en dus daling van de capaciteit van Schiphol.

2.4.3 Voorstel 13: Terugdraaien van routewijziging Apeldoorn – Hoge Veluwe – Ede

Voorstel

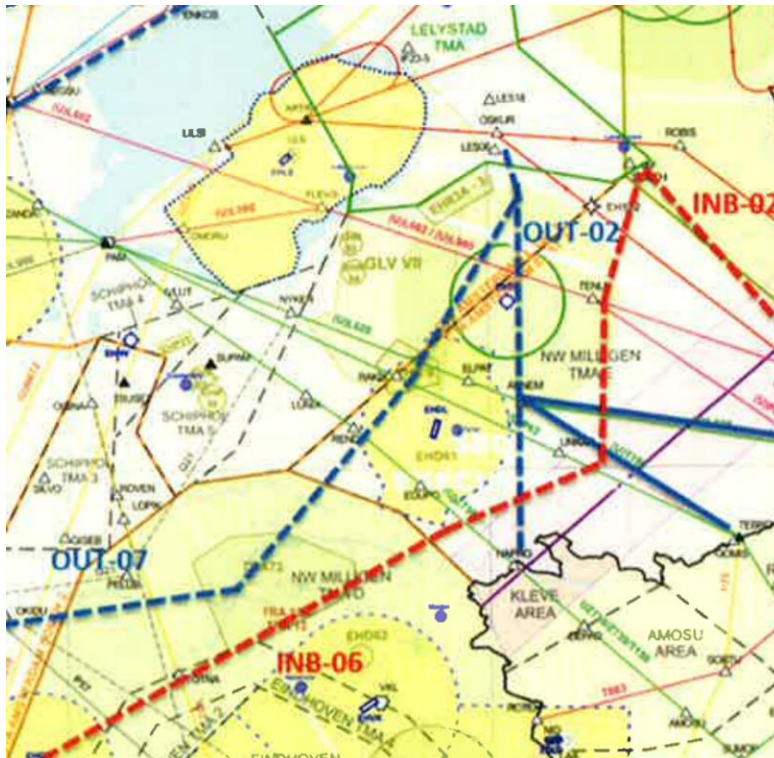
Provincie Gelderland heeft gevraagd een eerder gemaakte routewijziging terug te draaien. In Kamerbrief van 19 september 2017 stelde IenW voor om de inkomende route vanuit het zuiden noordwaarts te verleggen en deze te combineren met de uitgaande route op het traject Apeldoorn – Hoge Veluwe – Ede. De provincie beargumenteert dat hiermee dit ecologisch en toeristisch waardevolle gebied, waar bovendien tienduizenden mensen wonen, onevenredig zwaar belast wordt. Bovendien beargumenteert de provincie dat het bij bepaalde (weers)omstandigheden onvermijdelijk kan zijn om lager te vliegen dan 2700 meter. Daarom is verzocht deze wijziging terug te draaien, en dus weer terug te keren naar de oorspronkelijk voorgestelde inkomende route die was opgenomen in de eerdere routevoorstellen die IenW presenteerde op 21 juni 2017 en 12 september 2017.

Beoordeling

Provincie Gelderland heeft gevraagd een eerdere routewijziging terug te draaien. In het routeconcept van 21 juni 2017 was namelijk een conditionele route opgenomen die niet altijd beschikbaar zou zijn vanwege de ligging van militaire gebieden (zie Figuur 2-6). Op 19

september 2017 is de Tweede Kamer ingelicht dat LVNL een oplossing had gevonden voor het conditioneel zijn van deze route, en zijn de twee routes in het concept samengevoegd zodat deze route wel permanent beschikbaar is (Kamerstuk 31 936, nr. 398). Het terugdraaien van deze routewijziging is niet mogelijk vanwege defensiegebieden en de beperkt beschikbare capaciteit van het militaire luchtruim rond Eindhoven.

In de route bij Ede is een alternatieve route mogelijk die, weliswaar ten koste van de flight efficiency, minder over bebouwd gebied loopt. Deze wijziging kan worden opgenomen in het definitieve routeontwerp, waarbij uit de validatie van de routes moet blijken of deze operationeel werkbaar is.



Figuur 2-6 Routewijziging zoals toegelicht in brief Tweede Kamer (Kamerstuk 31 936, nr. 398)

2.5 Aansluitroutes voor verkeer van/naar sector 4 en sector 5

De volgende voorstellen zijn van toepassing op de aansluitroutes naar sector 4 en 5:

- Voorstel 14: Opheffen IN-11 en IN-13 tot hoofdroute maken
- Voorstel 15: Opheffen OUT-12 en OUT-10 tot hoofdroute maken
- Voorstel 16: Verleggen OUT-10/OUT 12 bij Noord-Holland

Figuur 2-7 geeft het gebied weer waarop deze voorstellen betrekking op hebben.



Figuur 2-7 Geconsulteerde ontwerp sector 4 & 5 bij zuidwestelijk baangebruik

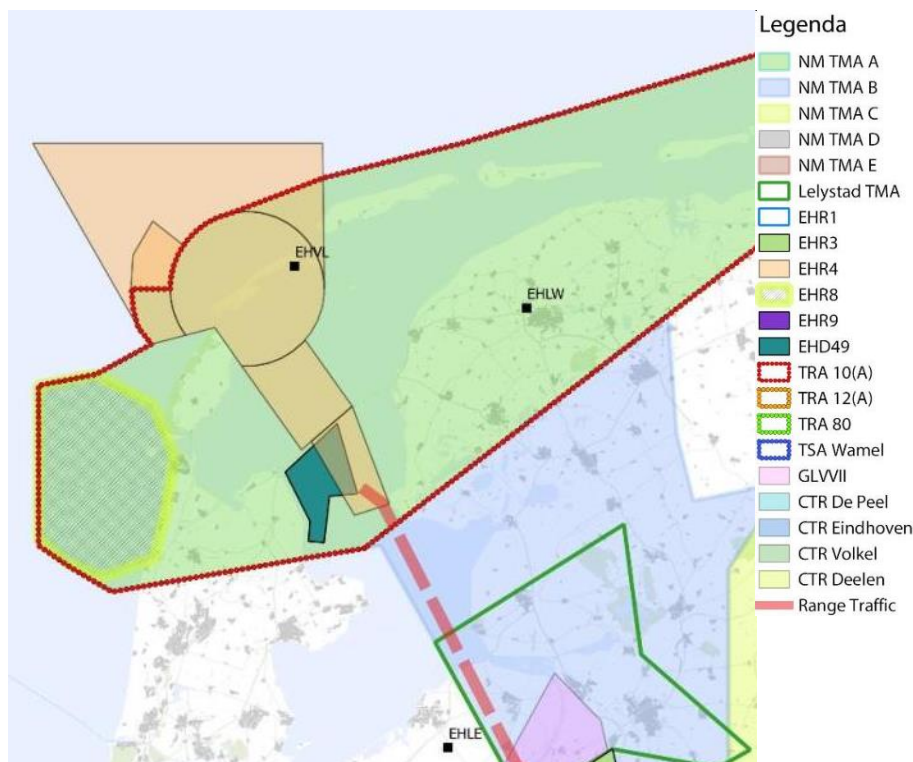
2.5.1 Voorstel 14: Opheffen IN-11 en IN-13 tot hoofdroute maken

Voorstel

De bewonersdelegatie en de provincie Friesland hebben gevraagd IN-11 op te heffen en IN-13 tot hoofdroute te maken. Aangezien IN-11 langs Friesland en Den Helder loopt, wordt met het opheffen van deze route Friesland en de kop van Noord-Holland ontzien. Bovendien suggereren de bewonersdelegatie en de provincie Friesland om route IN-13 over waypoint SPL (ter hoogte van Schiphol) in plaats van SPY (circa 10 km ten noorden van Zaandam) te leggen en daarnaast de route van Zuid-Friesland naar IAF Noord in een bocht (ARC) te leggen (straal 4 NM) zodat deze in een CDA kan worden gevlogen. Door de provincie Friesland wordt ook voorgesteld om de route bij Zuid-Friesland nog enkele kilometers zuidelijker te leggen.

Beoordeling

De gepubliceerde vlieghoogtes van de aansluitroutes naar sector 4 en 5 zijn conservatief ontworpen. In principe gaat al het verkeer van en naar sector 5 om de Schiphol TMA heen via IN-11 en OUT-12, tenzij militaire oefengebieden actief zijn (zie Figuur 2-8). Het verkeer via IN-11 en OUT-12 heeft als restrictie dat het verkeer onder sector 1 (Schipholverkeer) moet blijven. Hierdoor blijft dit verkeer boven het IJsselmeer op FL060, daarna kan het verkeer klimmen. Wanneer TRA10 (militair gebied) niet actief is, zal het verkeer doorklimmen tot ver boven FL090. Het vertrekkend verkeer richting sector 4 gaat altijd via OUT-10 en het landend verkeer via IN-13.



Figuur 2-8 Militaire oefengebieden Noord Holland

Het samenvoegen van de routes en het benutten van IN-13 als hoofdroute is niet mogelijk, omdat te veel verkeer daarmee in de civiele sector 1 komt. Dit is onwenselijk, omdat het verkeer hiermee in Schiphol-werkgebied komt, wat invloed heeft op de capaciteit die voor Schiphol geleverd kan worden. Het verkeer van IN-13 gaat over Schiphol verkeer boven Noord-Holland en door naar sector 1 en daalt daarna door in de militaire NM TMA B. IN-11 komt niet in sector 1, en daalt direct in de militaire NM TMA A en vervolgens NM TMA B. Opgemerkt wordt dat er juist gezocht wordt hoe de routes door militair oefengebieden boven de kop van Noord-Holland zoveel en zo hoog mogelijk gebruikt kunnen worden.

Het voorstel om het Schipholverkeer exacte waypoints te laten vliegen is niet realistisch, vanwege de hoge verkeersvolumes die afgehandeld worden. Het vliegen van de route met exacte waypoints vergt daarnaast een aanpassing van de huidige Schipholroutes. Eén van de uitgangspunten voor het ontwerp van de aansluitroutes is dat deze gerealiseerd worden binnen de huidige luchtruimindeling. Daarmee voldoet het voorstel niet aan de uitgangspunten.

In het huidige routeconcept is, na veelgehoord commentaar en ingediende voorstellen, de route geoptimaliseerd zodat de Weerribben grotendeels wordt ontzien. IN-13 bevat nu een grotere bocht richting IAF Noord.

De civiele en militaire verkeersleiding zullen het mogelijk samenvoegen van de routes over Noord-Holland nogmaals op haalbaarheid en werklust beoordelen in een simulatie en een bewonersvertegenwoordiging over de resultaten te consulteren.

Bij het ontwerpen heeft LVNL/CLSK ontsluitingen in alle richtingen gemaakt.

Het toepassen van CDA's op specifiek deze locatie is geen optie vanwege een lateraal traject op FL060 tussen Oudemirdum en IAF Noord. Voor een nadere toelichting op het toepassen van

CDA's in het huidige routeontwerp, zie paragraaf 3.3 van het hoofddocument. Ten aanzien van het voorstel IN-13 via SPL (in plaats van via SPY), ter vermijding van de ANDIK SID: IN-13 sluit aan op een bestaande Schiphol-route via SPY. Het verkeer zit tot boven het IJsselmeer op FL140 of hoger. Het gebruik van IN-13 wordt niet beperkt door de ANDIK SID, maar door de aansluiting bij sector 1.

2.5.2 Voorstel 15: Opheffen OUT-12 en OUT-10 tot hoofdroute maken

Voorstel

De bewonersdelegatie heeft de suggestie gedaan OUT-12 op te heffen en OUT-10 tot hoofdroute te maken, zodat de kop van Noord-Holland en Friesland ontzien worden.

Beoordeling

Voor het ontsluiten van verkeer naar het westen en zuidwesten zijn twee routes (OUT-10 en OUT-12) ontworpen, waarbij OUT-12 de preferente route is, maar wel door militair gebied loopt. Als gevolg hiervan is deze route 120 dagen per jaar niet beschikbaar door actief gebruik van militair gebied voor oefeningen. Op dat moment dient de OUT-10 te worden gebruikt (anders is het niet mogelijk verkeer te laten vliegen naar westelijke/zuidwestelijke bestemmingen). De ligging van deze route is zodanig gekozen dat het, ondanks de nabijheid van Schiphol, minimale impact heeft op Schipholverkeer. OUT-10 sector 4 en 5 gaan door de Schiphol TMA. Dit is acceptabel vanwege lage verkeersaantallen en omdat deze route minder interferentie met Schipholverkeer opleveren dan geforceerd Lelystadverkeer buiten de Schiphol TMA houden. Het samenvoegen van de routes zorgt er echter voor dat een onacceptabel verkeersvolume door de Schiphol TMA gaat.

Aan het vliegen van OUT-10 worden specifieke eisen gesteld aan de klimperformance van de vliegtuigen. Het verkeer dient zo snel mogelijk te kunnen klimmen om boven de Schipholverkeersstromen te komen.

2.5.3 Voorstel 16: Verleggen OUT-10/OUT-12 bij Noord-Holland

Voorstel

Via de internetconsultatie is gevraagd routes OUT-10 en OUT-12 ter hoogte van Noord-Holland te verleggen richting de Waddenzee en/of over dunner bevolkt gebied in Noord-Holland.

Beoordeling

Een route meer noordelijke van Enkhuizen (bij Andijk) is niet mogelijk vanwege de aanwezigheid van militaire oefengebieden. Deze militaire gebieden in de kop van Noord-Holland zijn 120 dagen per jaar actief. Als gevolg hiervan is de route over Den Helder alleen beschikbaar wanneer de militaire gebieden niet actief zijn. Het voorstel de routes naar het noorden te verleggen zodat deze over de afsluitdijk en tussen de Waddeneilanden door gaan, is niet haalbaar vanwege de ligging van militaire oefengebieden boven de Noord- en Waddenzee.

Out 10 kan niet zuidelijker gelegd worden, omdat deze dan nog dichter door een zeer druk deel van het Schiphol-luchtruim komt te liggen. Het verkeer op de route ten noorden van Enkhuizen (bij Andijk) zal echter zo snel mogelijk stijgen door het luchtruim van Schiphol zodat het verkeer van en naar Schiphol zo min mogelijk hinder ondervindt van het Lelystad-verkeer.

2.5.4 Voorstel 17: Verleggen IN-11/OUT-12 bij Friesland

Voorstel

De provincie Friesland heeft gevraagd de routes IN-11 en OUT-12 ter hoogte van Zuid-Friesland een paar kilometer te verschuiven in zuidelijke richting.

Beoordeling

Bij het verplaatsen van de route in zuidelijke richting komt deze in de buffer van het verkeersleidingsgebied Schiphol te liggen (Schiphol TMA). Conform internationale standaarden moet het verkeer tenminste 2,5 nautische mijlen vrij zijn van naburig luchtruim (dit is exclusief de navigatienauwkeurigheid van het vliegtuig van 1 nautische mijl). Ter hoogte van Bakhuizen ligt de route op 2,5 nautische mijlen van de Schiphol TMA. Om deze reden is het dus niet mogelijk verder de route naar het zuiden te verplaatsen.



Luchtverkeersleiding Nederland

Stationsplein Zuid-West 1001
1117 CV Schiphol

Postbus 75200
1117 ZT Schiphol

T 020 406 2000

www.lvnl.nl