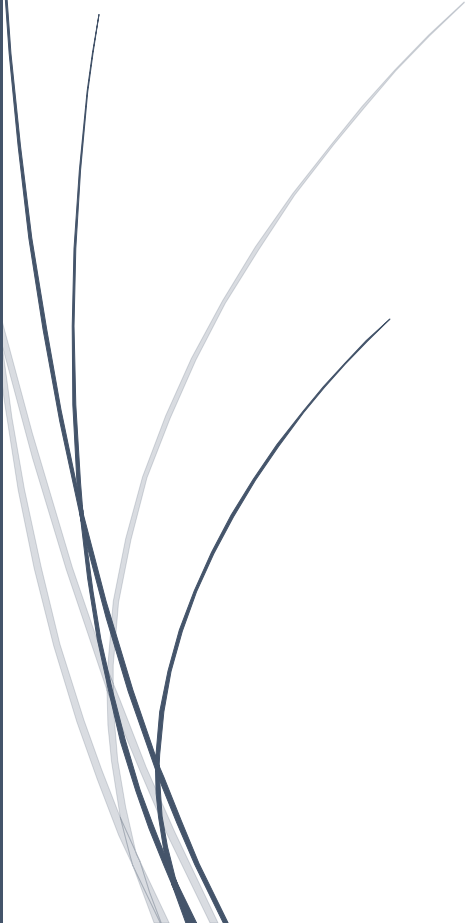


A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

29-3-2021

Besluitvorming over de CCO en CDO operatie

Technische implementatie,
krachtenveld en participatie
methoden voor de CCO en CDO
operatie

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left and curve upwards and to the right.

Fabian ter Riet

LUCHTVERKEERSLEIDING NEDERLAND EN DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Student

Fabian ter Riet |
Ruimtelijke ontwikkeling | Climate & Management

Begeleiding Luchtverkeersleiding Nederland

Bedrijfsbegeleider: Armand Jongen

Begeleiding Haagse Hogeschool

1^{ste} Begeleider: Sebastiaan Beresford

2^{de} begeleider: Bas Hilckmann

Locatie Luchtverkeersleiding Nederland

Programma Luchtruimherziening
Stationsplein Zuidwest 1001, 1117 CV Schiphol

Locatie Haagse Hogeschool

Faculteit Techniek, Innovatie & Samenleving
Ruimtelijke Ontwikkeling | Climate & Management
Johanna Westerdijkplein 75, 2521 EN Den Haag

Voorwoord

Voor u ligt de rapportage “Besluitvorming over de CCO en CDO operatie” als resultaat van mijn afstudeeropdracht bij Luchtverkeersleiding Nederland. Hiermee rond ik mijn opleiding Ruimtelijke Ontwikkeling | Climate & Management af bij de Haagse Hogeschool. Tijdens mijn studie heb ik veel kennis opgedaan over duurzaamheid in de gebouwde omgeving, hierbij valt te denken aan duurzaam bouwen, water, mobiliteit, klimaatadaptatie en klimaatverandering. Beleid, omgevingsmanagement, financiën en techniek stonden centraal in deze thema's. Tijdens het afstudeertraject heb ik de opgedane kennis toegepast, wat geleid heeft tot dit rapport waar ik erg trots op ben.

Het afstudeertraject was erg leerzaam. Zeker in deze corona periode waarin het toch zoeken is naar de juiste draai. Ik heb mij verdiept in, een voor de opleiding, onbekend terrein namelijk de luchtvaart. Dit is een onderwerp waar in Nederland veel om te doen is, met een technische, ecologische, sociale en politieke kant.

Ik wil Armand Jongen (programmamanager Luchtruimherziening) bedanken voor de begeleiding tijdens dit traject. Wij hebben wekelijks meerdere contactmomenten gehad om te sparren of om uitleg te geven over de inhoud van dit rapport. Ook wil ik Jurgen van Aevermate bedanken voor de mogelijkheid om het afstuderen uit te voeren op de afdeling Procedures bij LVNL.

Ik wil ook graag Sebastiaan Beresford en Bas Hilckmann bedanken voor de begeleiding vanuit school tijdens dit traject. De feedback momenten hebben mij geholpen om dit rapport tot een hoger niveau te tillen. Zo heb ik een hoofdstuk synthese toegevoegd voor de toepassing van de participatie & communicatie methoden en het krachtenveld.

Ik heb genoten van dit traject met alle uitdagingen, leuke en minder leuke momenten.

Samenvatting

Aanleiding en probleemstelling

Het luchtruim van Nederland wordt herzien in het Programma Luchtruimherziening opgezet door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Defensie. De komst van de F35 vereist op momenten meer aaneengesloten luchtruim voor trainingen en de civiele luchtvaart moet rekening houden met een nieuwe luchthaven (Lelystad) en voorbereid zijn op groei en/of verscherpte duurzaamheidsdoelstellingen. Daardoor ontstaat de noodzaak om het beperkte luchtruim efficiënter in te gaan delen en te gebruiken. Ook is er winst te boeken qua emissies (CO₂, (ultra) fijnstof, stikstof en roetdeeltjes) en geluidsoverlast. De emissie en geluid uitstoot is de afgelopen jaren steeds belangrijker geworden voor en door de Parijs klimaatdoelstellingen en de invloed die de omgeving heeft gekregen. Het Programma LRH heeft daarom een nieuwe procedure voor landen en starten die het wil invoeren. De Continuous Climb Operation (CCO) en Continuous Descent Operation (CDO). Door gebruik van deze operatie worden de emissies en geluid footprint van vliegtuigen verminderd.

De uitdaging hierbij is dat voor de CCO en CDO operatie vaste routes nodig zijn. Wat betreft de CCO operatie zijn die er al en wordt deze ook al grotendeels uitgevoerd. Voor de CDO operatie ligt daar de uitdaging. Het is een operatie die een positieve impact heeft, maar toch weerstand ondervindt van de omgeving omdat geluid geconcentreerd dient te worden. In dit onderzoek is verkend welke van de drie (MGA, Trust Equation en 3 O's) methoden het meest geschikt is om als hulpmiddel te dienen om hierover in gesprek te blijven met de omgeving en uiteindelijk gezamenlijk tot een oplossing te komen.

CCO en CDO operatie

Een CCO vliegoperatie houdt in dat een vliegtuig zo optimaal mogelijk kan klimmen. Een optimale klim is voor elk vliegtuig anders en betekent dat er bij de stijgingsprocedure zo min mogelijk emissies worden uitgestoten.

Een CDO operatie is een operatie waarbij een vliegtuig zo optimaal mogelijk kan dalen. Met deze operatie wordt er minder geluidsoverlast veroorzaakt en minder emissies uitgestoten. Doordat er minder motorvermogen gebruikt wordt en het vliegtuig hoger vliegt.

Doelstelling en onderzoeksvraag

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de technische implementatie van de CCO en CDO operatie. Deze techniek dient als achtergrond bij het ontwikkelen van een krachtenveld en het verkennen van de MGA, Trust Equation en 3 O's. Waarna er een advies gegeven wordt over welke van de drie methoden hulp kan bieden om tot besluitvorming te komen over de CCO en CDO operatie. Vandaar ook de onderzoeksvraag: Welke van de drie methoden kunnen helpen om samen met belanghebbenden tot besluitvorming te komen over de wijze waarop de beoogde technische implementatie van een CCO en CDO vliegoperatie voor Schiphol ingevoerd kan worden?

Methoden en procedure

Op basis van de hoofdvraag zijn er deelvragen gemaakt die ingaan op de techniek van de CCO en CDO, het ontwikkelen van een krachtenveld en het verkennen van de methoden. Deze deelvragen zijn met behulp van literatuuronderzoek, interviews, krachtenveldanalyse en de Relatics tool van het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat uitgewerkt en beantwoord. Er zijn in totaal twee interview rondes gehouden. De eerste ronde is gedaan met 13 interviews en de tweede ronde met 7. In de eerste ronde zijn vragen gesteld over de techniek van de CCO en CDO operatie en over de participatie van het Programma LRH. In de tweede ronde is er informatie verzameld over de MGA, Trust Equation en de 3 O's.

Resultaten

Zowel de CCO en de CDO operatie zijn beide te implementeren, technisch gezien is de CCO operatie makkelijker te implementeren dan de CDO operatie. Beide operaties hebben verschillende randvoorwaarden, technische eisen en niet-beïnvloedbare factoren die meespelen in de uitvoering van de CCO en CDO door piloot en verkeersleider. De CCO en CDO operatie wordt door zowel de piloot als verkeersleider als welkom ervaren. De omgeving is iets terughoudender, de CDO zorgt

namelijk voor een concentratie van de hinder, dus meer ernstig gehinderde ook al neemt het totaal aantal gehinderde af. Het krachtenveld laat zien dat de invloed van belanghebbenden wegens de participatieladder in de herziening grotendeels gelijk is. Gebruikers hebben iets meer invloed en omwonenden en gemeente wat minder dan de andere belanghebbenden. In de planuitwerkingsfase wordt dit weer gelijk getrokken door de participatie die meer regionaal ingedeeld gaat worden. Alle drie de methoden zijn toe te passen op de besluitvorming voor de CCO en CDO operatie. De MGA is een uitgebreidere en completere methode met een duidelijkere tijdlijn en verloop. Terwijl de Trust Equation dat minder heeft en echt gaat om het creëren van vertrouwen. De 3 O's zijn omgedoopt tot de 3 G-krachten (Grenzen, Gezondheid en Groei) deze sluiten aan op de subjectieve ervaringen van burgers. De 3 G-krachten zijn ook minder groot dan de MGA en kunnen meer tijdens een project ingezet worden.

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van dit onderzoek, de regionale participatie en de participatieladder. Is de Trust Equation de methode die het beste als hulpmiddel gebruikt kan worden, hierdoor verandert het krachtenveld nauwelijks, terwijl er wel gewerkt wordt aan het vertrouwen, gelijkwaardigheid en geloofwaardigheid van de herziening en de besluitvorming van de CCO en CDO. De Mutual Gains Approach is een compleet pakket, met een verloop van begin tot eind waardoor deze niet helemaal meer aansluit op de herziening die aan de planuitwerking gaat beginnen. De 3 G-krachten zijn niet gekozen, omdat het een verandering teweeg brengt die in eerste instantie niet aansluit op de herziening.

Voor vervolgonderzoeken kan de Trust Equation verder uitgewerkt worden in specifieke en gedetailleerde acties. Het kan verder ook waardevol zijn om de 3 G-krachten in het achterhoofd te houden, mocht de herziening besluiten dat een verschuiving in het krachtenveld gewenst is.

Verklarende woordenlijst

Begrip	Definitie/verklaring
ACC	Area Control, onderdeel van Luchtverkeersleiding behandelt het luchtverkeer in Nederland tussen 5500 en 24.500 voet.
Approach	Onderdeel van Luchtverkeersleiding Nederland behandelt het luchtverkeer in Nederland tussen 0 en 5500 voet.
Clean speed	Snelheid van een vliegtuig waarbij het vliegtuig zo langzaam mogelijk kan vliegen zonder de kleppen te gebruiken of af te remmen.
Beleidsdialoog	Vorm van participatie opgezet door Susskind & Field waarin er samen met belanghebbenden die ondersteund worden door onafhankelijke experts meerdere maanden gewerkt wordt aan een gezamenlijk oplossingsrichting of beleid. Dit gaat over het creëren van een advies/aanbeveling. Zoals meerdere route ontwerpen of meerdere vaste routes.
Beperkt forum	Vorm van participatie opgezet door Susskind & Field waarin er een niet besluitvormende samenkomst is. Hier wordt er met onafhankelijke experts van verschillende disciplines een onderwerp behandeld. Het doel hiervan is om de omvang van de reeds bestaande wetenschappelijke consensus te belichten, alsmede de redenen waarom technische deskundigen van mening verschillen. Waarbij er van tevoren een onderwerp, agenda en regels zijn afgesproken voor het gesprek. Dit gaat alleen over een inventarisatie van de uitdaging en hier verschillende acties voor ontwerpen.
Boeing 747	Groot passagiersvliegtuig met vier motoren.  <i>(Van Woerkom, 2020)</i>
Buizen	Dit zijn de vaste routes voor de CCO en CDO operatie. Een buis is een 3d route waarbinnen een vliegtuig moet blijven vliegen.
Embraer	Klein passagiersvliegtuig met twee motoren.  <i>(KLM, 2021)</i>
General Aviation	De algemene luchtvaart, zoals privé vliegtuigen, zweefvliegers, drones en plezier vliegen.
Instrument Landing System (ILS)	Is een instrument waarmee er precisie landingen worden uitgevoerd in de luchtvaart, ook met slecht weer. Deze methode wordt nu nog vrijwel overal gebruikt.
Inbound	Vliegtuigen die Nederland binnenkomen en op een luchthaven willen gaan landen.

Klaring	Dit wordt afgegeven door de verkeersleiding aan een vliegtuig en betekent dat het vliegtuig toestemming heeft verder te dalen of te klimmen.
Kleppen	Het bekende woord is Flaps. Dit is een mechanisme op een vliegtuig dat gebruikt wordt om met lagere snelheden te landen en te stijgen, zodat het vliegtuig niet uit de lucht valt. Het wordt ook gebruikt om het vliegtuig af te remmen doordat er meer weerstand gecreëerd wordt.
Kruishoogte	De hoogte van een vliegtuig in de lucht dat ideaal is voor het brandstofverbruik met een ideale snelheid.
Level	Een vliegtuig wordt op een hoogte 'vastgehouden' en kan niet klimmen of dalen, door bijvoorbeeld ander verkeer.
Outbound	Vliegtuigen die vanaf een luchthaven in Nederland starten en naar een andere luchthaven vliegen.
Regelgevingsoverleg	Vorm van participatie opgezet door Susskind & Field waarbij belanghebbenden samengebracht worden in face to face gesprekken met behulp van een ervaren facilitator, hier wordt dan volwaardige regelgeving gecreëerd. Dit is dan ook wat er doorgevoerd gaat worden, geen aanbeveling.
Area Navigation (RNAV)	Wordt steeds vaker gebruikt. Dit is net als het ILS een instrument om te gebruiken tijdens het landen. Met RNAV kan er preciezer gevlogen worden.
Schiphol TMA	Het naderingsluchtruim van een luchthaven. In dit luchtruim worden naderende en vertrekkende vliegtuigen gecontroleerd en begeleidt door verkeersleiding.
Speed control	Het controleren en aanpassen van de snelheid van een vliegtuig.
Stijghoek	De hoek in graden van een stijgprofiel. Dit is voor elk type vliegtuig anders.
Top of Descent	Het punt waar vanaf een vliegtuig in een continu daalprofiel vanaf kruishoogte in een keer kan dalen tot aan de landingsbaan.
Tower	Onderdeel van de verkeersleiding. De tower leidt het verkeer op de grond van de luchthaven tot vlak na de start. Of vanaf vlak voor de landing tot aan de gate.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	4
Verklarende woordenlijst	6
1. Inleiding.....	11
1.1 Achtergrond.....	11
1.2 Aanleiding.....	14
1.3 Probleemstelling.....	14
1.4 Doelstelling.....	15
1.5 Hoofd- en deelvragen	15
1.6 Afbakening.....	15
1.7 Leeswijzer	16
2. Methodieken.....	17
2.1 Interviews	18
3. Theoretisch kader.....	19
3.1 Continuous Climb operations (CCO)	19
3.2 Continuous Descent Operations (CDO).....	19
3.3 Participatieladder in het participatieplan	20
3.4 Krachtenveldanalyse.....	21
4. Technische implementatie CCO operatie	23
4.1 Introductie	23
4.2 Beïnvloedbare factoren	23
4.2.1 Pilootperspectief (Eén vliegtuig)	23
4.2.2 Verkeersleidingperspectief (twee of meer vliegtuigen).....	23
4.2.3 Omgevingsperspectief.....	24
4.2.4 Randvoorwaarden en technische eisen CCO operatie	24
4.3 Niet beïnvloedbare factoren.....	25
4.4 Stappenplan implementatie	25
4.5 Deelconclusie	26
5. Technische implementatie CDO operatie	27
5.1 Introductie	27
5.2 Beïnvloedbare factoren	27
5.2.1 Piloot (één vliegtuig).....	27
5.2.2 Verkeersleiding (twee of meer vliegtuigen)	28
5.2.3 Omgeving.....	28
5.2.4 Randvoorwaarden en technische eisen CDO operatie.....	29
5.3 Niet beïnvloedbare factoren.....	29
5.4 Stappenplan implementatie	30

5.5	<i>Deelconclusie</i>	31
6.	Krachtenveld belanghebbenden	32
6.1	<i>Introductie</i>	32
6.2	<i>Stap 1 Thematiek</i>	32
6.3	<i>Stap 2 Perspectief</i>	32
6.4	<i>Stap 3 Hoofdcategorieën</i>	32
6.5	<i>Stap 4 Belanghebbenden</i>	32
6.6	<i>Stap 5 Krachtenveld</i>	34
6.7	<i>Stap 6 Relaties</i>	37
6.8	<i>Deelconclusie</i>	38
7.	Participatie en communicatie methoden	40
7.1	<i>Introductie</i>	40
7.2	<i>Totstandkoming methoden</i>	40
7.3	<i>Uitleg MGA, Trust Equation en 3 O's</i>	41
7.4	<i>Het groter geheel</i>	43
7.5	<i>Mutual Gains Approach</i>	44
7.5.1	<i>Weerstand van belanghebbenden</i>	44
7.6	<i>Trust Equation</i>	48
7.6.1	<i>Credibility</i>	48
7.6.2	<i>Reliability</i>	48
7.6.3	<i>Intimacy</i>	49
7.6.4	<i>Self-Orientation</i>	49
7.7	<i>3 O's</i>	51
7.7.1	<i>Inventarisatie subjectieve ervaringen</i>	51
7.7.2	<i>Begrippen van de ervaringen</i>	51
7.7.3	<i>Inventariseren bestaande maatregelen</i>	52
7.7.4	<i>Inventariseren mogelijke maatregelen</i>	52
7.7.5	<i>Communiceer de maatregelen</i>	53
7.7.6	<i>Concurreer op de markt</i>	54
7.8	<i>Deelconclusie</i>	54
8.	Synthese	56
8.1	<i>The Mutual Gains Approach applied</i>	56
8.2	<i>The Trust Equation applied</i>	57
8.3	<i>De 3 G-krachten toegepast</i>	59
9.	Conclusie	62
10.	Discussie en aanbevelingen	67
	Bibliografie	68
	Bijlagen	71
	<i>Bijlage 1: Beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren voor de CCO operatie</i>	71
	<i>Bijlage 2: Implementatie van de CCO operatie</i>	74

<i>Bijlage 3: Beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren voor de CDO operatie</i>	<i>75</i>
<i>Bijlage 4: Uitleg belanghebbenden en relaties krachtenveld.....</i>	<i>80</i>
Bijlage 4A: Uitleg belanghebbenden, belangen en invloed.....	80
Bijlage 4B: Relaties tussen belanghebbenden en het Programma LRH	85
<i>Bijlage 5: The Mutual Gains Approach.....</i>	<i>86</i>
<i>Bijlage 6: Trust Equation</i>	<i>90</i>
<i>Bijlage 7: De 3 O's (Onveiligheid, Overlast & Observatie).....</i>	<i>92</i>
<i>Bijlage 8: Interviews</i>	<i>94</i>
8A: geïnterviewde A.....	94
8B: geïnterviewde B.....	98
8C: geïnterviewde C.....	101
8D: geïnterviewde D.....	104
8E: geïnterviewde E.....	108
8F: geïnterviewde F.....	111
8G: geïnterviewde G.....	117
8H: geïnterviewde H.....	119
8I: geïnterviewde I.....	121
8J: geïnterviewde J.....	123
8K: geïnterviewde K.....	125
8L: geïnterviewde L.....	128
8M: geïnterviewde M.....	130

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

De luchtvaart is tegenwoordig gegroeid tot een enorme omvang, dagelijks zijn er ongeveer 11.000 toestellen wereldwijd tegelijk in de lucht (pre-corona). Dit is een verdubbeling in vergelijking met 10 jaar geleden (van Arkel, 2019).

Op Schiphol gaat de groei gestaag door, het aantal vliegbewegingen¹ op Schiphol is 500.000 per jaar (Spierings, 2019), dit betekent ongeveer 1370 vliegbewegingen per dag. De groei van Schiphol gaat naar verwachting door, volgens de 'luchtvaartnota 2020-2050' zal Schiphol elk jaar mogen groeien met 1 tot 1,5%, mits de hinder afneemt. Dit betekent dat in 2050 Schiphol op ongeveer 770.000 vliegbewegingen zit (De Orkaan, 2020).

Vanwege het Parijs klimaatakkoord en de maatschappelijke aandacht zal ook deze snelgroeiende sector moeten verduurzamen. Vliegtuigen stoten emissies uit zoals CO₂, stikstof, (ultra)fijnstof en roetdeeltjes. Dit zorgt voor gezondheidsproblemen bij omwonenden van Schiphol en omwonenden van de vliegroutes. Verder produceren vliegtuigen geluid wat hinder veroorzaakt bij omwonenden. Overheid, milieuorganisaties en bewonersorganisaties zien graag dat Schiphol een bijdrage gaat leveren aan de Parijs klimaatdoelstellingen volgens hen zou Schiphol alleen mogen doorgroeien als de overlast en uitstoot minder wordt ("groei moet verdiend worden").

Het bedrijf

Het hoofdkantoor van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) is gelegen op Schiphol Oost. Het is een bedrijf dat het civiele luchtruim van Nederland beheert en controleert.

Het Koninkrijk der Nederlanden is de eigenaar en Michiel van Dorst is de CEO van LVNL.

De werkzaamheden van LVNL bestaan uit het veilig en efficiënt afhandelen van het civiele luchtverkeer.

Verder is zij verantwoordelijk voor het verstrekken van de opleiding tot luchtverkeersleider, het vernieuwen en beheren van technische systemen (waaronder ook de navigatiesystemen die door luchtverkeer worden gebruikt), luchtvaartinlichtingen en luchtvaartkaarten. (LVNL, z.d.)

LVNL levert deze diensten op aanwijzing van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Verder werkt LVNL nauw samen met het Ministerie van Defensie. Het Ministerie van Defensie is de toegewezen beheerder van het militaire luchtruim. (LVNL, z.d.)

Programma Luchtruimherziening

De luchtruimherziening is in het leven geroepen door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met het Ministerie van Defensie. Dit omdat het Nederlandse luchtruim klein is en de afgelopen decennia veel voller is geworden. Denk aan burgerluchtvaart, general aviation, militaire luchtvaart, traumahelikopters, les vliegen, maar ook schietoefeningen van de landmacht en marine. Een andere factor waarmee het Nederlandse luchtruim te maken heeft is dat het zich bevindt in het drukste deel van Noordwest Europa en grenst aan vier landen. Dus veranderingen hebben al snel internationale gevolgen. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

Verduurzaming en minder overlast is de laatste jaren een steeds belangrijker maatschappelijk onderwerp geworden. Het is een punt op de politieke agenda en de luchtruimherziening moet hierbij helpen. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 13-17)

De luchtruimherziening sluit aan bij de luchtvaartnota 2020-2050. In deze nota staan vier belangrijke belangen:

1. Een veilig Nederland, zowel in de lucht als op de grond.

¹ Een vliegbeweging is het opstijgen of landen van een vliegtuig, bijvoorbeeld als er één vliegtuig land en één opstijgt telt dit als twee vliegbewegingen

2. Nederland goed verbinden.
3. Een gezonde leefomgeving.
4. Een duurzamer Nederland.

De luchtruimherziening helpt deze doelen te waarborgen en te bereiken en is daarom erg belangrijk. De opgave van de luchtruimherziening is “In samenwerking met partners en in gerichte dialoog met de omgeving realiseren van inrichting en beheer van het luchtruim, die integraal en toekomstbestendig is en gebaseerd op een zorgvuldige afweging van publieke belangen.” Daarbij moet de veiligheid ten alle tijden gewaarborgd zijn. De luchtruimherziening zet niet alleen in op resultaat en aflevering in 2023² maar ook tot een duidelijk en goed georganiseerd pad naar vernieuwing in 2035.

De doelen die bij deze opgave horen zijn als volgt:

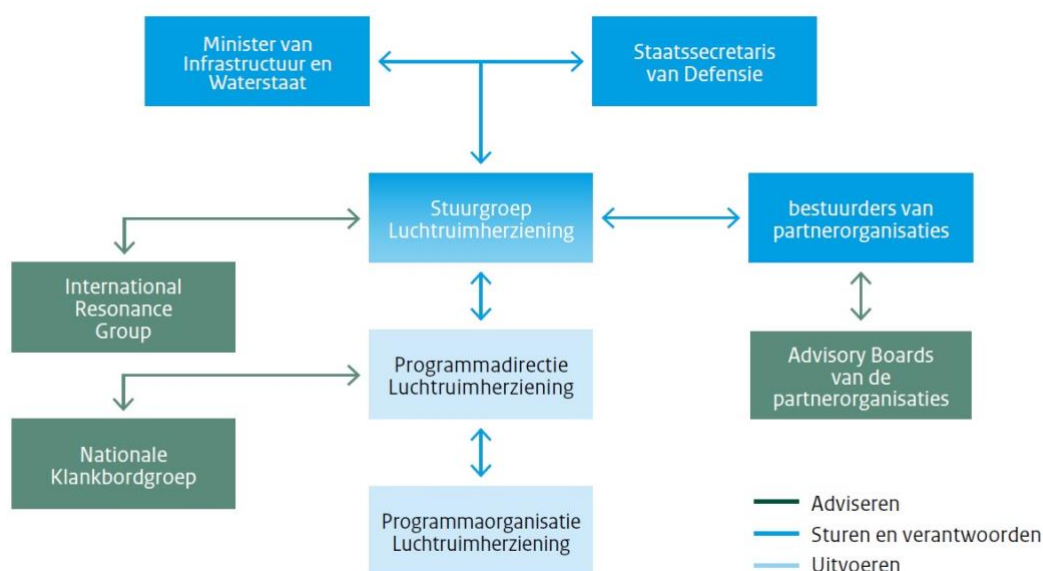
1. Efficiënter gebruik en beheer van het luchtruim.
2. Verduurzamen van de luchtoperaties door geluidshinder, CO₂, fijnstof en stikstof uitstoot te beperken.
3. Creëren van meer capaciteit voor civiel en militair.

(Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 13 - 17)

Om een beeld te krijgen van de organisatorische indeling van het Programma Luchtruimherziening, is een organogram gemaakt die laat zien hoe de hiërarchie en rolverdeling in elkaar zit.

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Defensie zijn de verantwoordelijke voor het hele programma. Deze twee ministeries werken samen met een aantal luchtvaartorganisaties: Luchtverkeersleiding Nederland, Maastricht Upper Area Control Centre en Commando der Luchtmacht (CLSK). Deze partijen hebben voornamelijk een uitvoerende functie maar kunnen ook enige sturing uitoefenen.

De Advisory Boards, klankbordgroepen en International Resonance Group geven gevraagd en ongevraagd advies over de inhoud en proces. Hierdoor wordt alles overzien en kunnen er second opinions gegeven worden. In deze groepen en boards zitten allerlei belanghebbenden zoals: Milieuorganisaties, bewoners, gemeenten, provincies, luchtvaartmaatschappijen, general aviation en luchthavens. (Figuur 1.1) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)



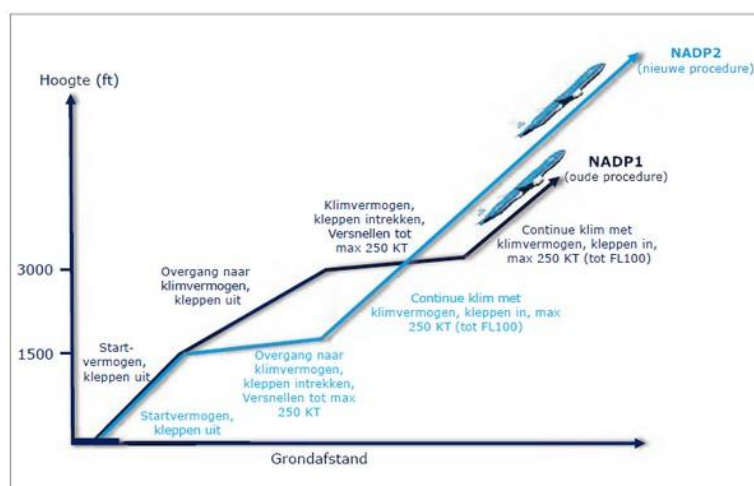
Figuur 1.1. Organisatiestructuur Programma Luchtruimherziening. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

² In 2023 is de Luchtruimherziening tot in detail uitgewerkt en gaat de implementatie fase van start deze duurt tot en met 2035.

Huidige vliegoperatie

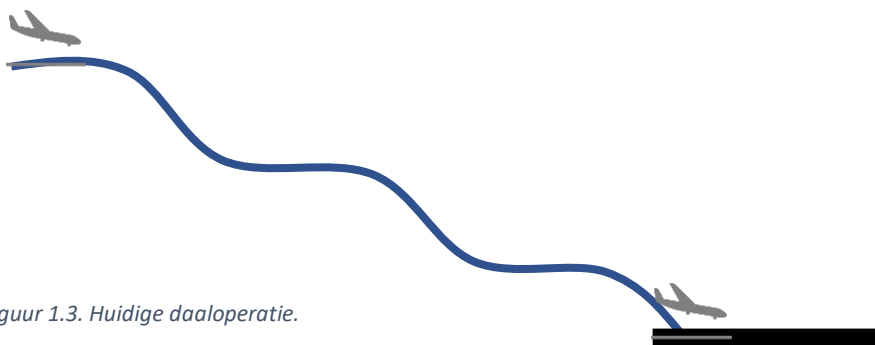
De huidige startoperatie van de vliegtuigen op Schiphol is op dit moment de NADP2³ procedure. Zoals te zien is in figuur 1.2 wordt er hierbij eerst geklommen tot 1500 voet. Daarna wordt een stuk minder snel geklommen, waarbij de kleppen ingetrokken worden en het vliegtuig snelheid kan maken. Waarna er weer door geklommen wordt tot kruishoogte. Vaak wordt een vliegtuig vanaf 3000 voet (900 meter) geklaard om naar de ATS route te vliegen, dit is in feite een snelweg in de lucht. Zodat er minder uitstoot is.

NADP2 is op Schiphol vervangen voor NADP1, omdat dit in overleg met omgeving en maatschappijen een betere keus leek. Het heeft namelijk een ander effect op geluidshinder. NADP1 ook uitgebeeld in figuur 1.2 is een procedure waarbij het vliegtuig minder hard stijgt maar wel sneller boven een gebied weg is. NADP1 is de standaard voorgeschreven procedure over de hele wereld, maar op Schiphol wordt die nauwelijks gebruikt. Dit komt doordat men geconcludeerd heeft dat de NADP2 procedure voor minder gehinderde zorgt, echter kan dit betekenen dat de burgers die gehinderd worden ernstiger gehinderd kunnen worden. Aangezien het vliegtuig zo snel mogelijk klimt. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 31-32) (Luchtvaartnieuws.nl, 2014) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)



Figuur 1.2. NADP1 en NADP2 startprocedure. (Luchtvaartnieuws.nl, 2014)

In de huidige operatie wordt het landend verkeer stapsgewijs naar steeds lagere hoogtes en uiteindelijk de baan geleid. Dit om er voor te zorgen dat de vliegtuigen voldoende van elkaar gesepareerd blijven (minimaal 1000ft verticaal en 3NM lateraal). Dit betekent dat er, indien het verkeersbeeld hierom vraagt, in stappen gedaald wordt. Hierdoor wisselt het motorvermogen tussen meer en minder vermogen wat resulteert in een onregelmatig geluid. Ook wordt er door dit wisselen meer brandstof verbrand dan dat het vliegtuig zelf zijn dalprofiel bepaald. Figuur 1.3 geeft een



Figuur 1.3. Huidige daaloperatie.

³ Noise Abatement Departure Procedure

voorbeeld weer van deze daaloperatie. Er wordt nu op deze manier gedaald omdat dit vereist is voor het waarborgen van de veiligheid. Daarvoor moet er zeker vlak voor het laatste stuk daling tot de baan level gevlogen worden. In de praktijk gaat de daaloperatie echter anders. Er wordt namelijk geprobeerd om zo vaak mogelijk met een continu daalprofiel naar beneden te vliegen. Dit hangt af van de communicatie van de verkeersleider. Deze geeft als er geen andere inkomende vluchten zijn en ook geen uitkomende vluchten al eerder een klaring, om door te kunnen dalen. Het vliegtuig hoeft dan dus tussendoor niet op een level te blijven vliegen. Hierdoor wordt er een kleinere afstand gevlogen en zit het vliegtuig over het algemeen iets hoger. Wat een positief effect heeft op het geluid en de uitstoot. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 29) (International Civil Aviation Organization, 2010) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

1.2 Aanleiding

Het luchtruim wordt dus herzien, dit komt door een aantal factoren. De komst van de F35 vereist op momenten meer aaneengesloten luchtruim voor trainingen en de civiele luchtvaart moet rekening houden met een nieuwe luchthaven (Lelystad) en voorbereid zijn op groei en/of verscherpte duurzaamheidsdoelstellingen. Daardoor ontstaat de noodzaak om het beperkte luchtruim efficiënter in te gaan delen en te gebruiken. Ook is er winst te boeken qua emissies (CO₂, (ultra) fijnstof, stikstof en roetdeeltjes) en geluidsoverlast.

Er zijn afspraken gemaakt over hoeveel geluid er door vliegtuigen geproduceerd mag worden. De overheid heeft grenswaarden opgesteld voor Schiphol en vliegtuigbouwers, bouwen zelf ook vliegtuigen die voor minder overlast zorgen. De grenswaarden gelden alleen niet als maximum, het is een richtlijn. In het Programma Luchtruimherziening wordt er prioriteit gegeven aan het verminderen van de uitstoot boven de 6000 voet (1,8 km). Onder de 6000 voet wordt er voorkeur gegeven aan maatregelen die het geluid verminderen ook als dit de uitstoot van vliegtuigen verhoogd. Het Programma LRH heeft daarom een nieuwe procedure voor landen en starten die het wil invoeren. De Continuous Climb Operation (CCO) en Continuous Descent Operation (CDO). Door gebruik van deze operatie worden de emissies en geluid footprint van vliegtuigen vermindert.

Verder wil het Programma Luchtruimherziening de communicatie van maatregelen verder verbeteren naar de bewoners en gemeente toe. Met het verder verbeteren wordt ook bedoeld dat de maatregelen door de bewoners en gemeenten beter begrepen worden en het ontwerpen van de route met omarming van de omgeving wordt gedaan. Zodat de transitie naar een stillere en duurzamere luchtvaart sneller en soepeler gaat.

Als we met zijn allen kunnen samenwerken dan kan er meer bereikt worden, daarom is een goede communicatiestrategie en een sociaal draagvlak van cruciaal belang.

In het regelen van de participatie en communicatie heeft LVNL de opdracht gegeven om een onderzoek uit te voeren naar het komen tot besluitvorming over de CCO en CDO. Deze operaties leveren een positieve bijdrage aan de uitstoot en geluidsoverlast.

1.3 Probleemstelling

In het Programma LRH is een belangrijke doelstelling het creëren van de potentie om duurzamer te werk te gaan in het Nederlandse luchtruim. Eén van de manieren om dit te in te vullen is door het introduceren van de CDO en CCO operatie voor Schiphol. Om dit te kunnen doen zijn vaste naderingsroutes noodzakelijk. Aan de ene kant leidt dit tot concentratie van geluid. Aan de andere kant zorgt het ervoor dat een mogelijkheid ontstaat om cumulatief minder mensen overlast van vliegverkeer te bezorgen.

De uitdaging van het invoeren van deze operatie is het bereiken van besluitvorming met alle belanghebbenden. Hierbij is communicatie en participatie erg belangrijk.

Er is echter geen voorgeschreven methode of strategie die gebruikt kan worden om tot deze besluitvorming te komen, ook omdat er niet een eenduidig en afgestemd beeld is van waar een ontwerp aan dient te voldoen. Verder is het belangrijk om de technische implementatie uit te leggen met de randvoorwaarden en eisen zodat dit gecommuniceerd kan worden naar de belanghebbenden. Zoals bij de CDO en CCO is er voor elk element een voordeel en een nadeel.

1.4 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het opleveren van een rapport waarin er drie verschillende communicatie/participatie methoden verkend worden met een advies over een te gebruiken methode. De methoden die verkend worden zijn: Mutual Gains Approach, Trust Equation en de 3 O's. Hierdoor ontstaat er een globaal idee of richting voor het inrichten van de communicatie en participatie voor de CCO en CDO operatie in het Programma Luchtruimherziening. Hiervoor is het belangrijk dat er begrip is voor de techniek en het krachtenveld. Het krachtenveld laat zien hoe de onderlinge relaties in elkaar zitten en hoeveel invloed de belanghebbenden hebben.

1.5 Hoofd- en deelvragen

Hoofdvraag:

Welke van de drie methoden kunnen helpen om samen met belanghebbenden tot besluitvorming te komen over de wijze waarop de beoogde technische implementatie van een CCO en CDO vliegoperatie voor Schiphol ingevoerd kan worden?

Deelvragen:

1. Wat is de voorziene technische implementatie van de CCO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening?
2. Wat is de voorziene technische implementatie van de CDO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening?
3. Wat is het krachtenveld tussen de belanghebbenden in het Programma Luchtruimherziening?
4. Welke van de drie methoden zouden kunnen helpen om besluitvorming te creëren?

1.6 Afbakening

Het onderzoek vindt plaats in het grote Programma Luchtruimherziening wat gaat over het hele Nederlandse luchtruim. Het onderzoek wordt vanwege de grote omvang van het Programma gespecificeerd op alleen de CCO en CDO vliegoperatie. Binnen deze operatie zullen de technische kenmerken waar al onderzoek naar gedaan is worden toegelicht. De technische onderdelen van deze vliegoperaties, gaan dus alleen over wat er al bekend is over deze vliegoperatie. Literatuuronderzoek en interviews kunnen de antwoorden vinden op de technische implementatie en het sociale onderdeel van de opdracht.

De technische aspecten van de vliegoperaties is van belang voor het onderzoek omdat met behulp van de techniek de communicatie verbeterd kan worden. Het geeft namelijk inzicht.

Er worden verschillende methoden kort onderzocht door middel van de agile scrum aanpak. Er is namelijk geen tijd beschikbaar om meerdere methoden tot in detail uit te werken. Er is gekozen om dus in sprints een aantal methoden te onderzoeken in plaats van 1 methoden gedetailleerd uitwerken. Hiervoor is gekozen omdat er geen voorschrift of gedefinieerd pad is.

Als laatste is dit onderzoek niet per definitie toepasbaar op andere aspecten binnen het Programma Luchtruimherziening, daar wordt geen rekening mee gehouden.

De CCO en CDO operaties zijn in combinatie met het vormen van participatie en communicatie op te verdelen in drie pijlers: ecologie, techniek en sociaal.

In dit rapport wordt er voornamelijk ingegaan op de techniek en sociale kant van deze operaties. Dit omdat de ecologische kant in de discussie over besluitvorming van de CCO en CDO uitgewerkt is voor zover dit op dit moment kan en gebruikt wordt als KPI voor het doel van het Programma Luchtruimherziening. Verder is het bekend dat de technische kant van de CCO en CDO niet bij iedereen duidelijk is. Daarom is het handig deze te beschrijven. Als laatste is de sociale kant een uitdaging voor de herziening, de omgeving en de herziening werken nog niet optimaal samen, met het bundelen van de krachten kan er meer bereikt worden.

1.7 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de methodieken die gebruikt zijn per deelvraag.

Hoofdstuk 3 is het theoretisch kader. In dit hoofdstuk wordt bondig de participatieladder in het participatieplan beschreven. Ook wordt het krachtenveld toegelicht en de definitie van de CCO en CDO operatie beschreven.

Hoofdstuk 4 en 5 behandelen beide de technische kant en implementatie van de CCO en CDO vliegoperatie. In deze hoofdstukken wordt er onderscheidt gemaakt tussen beïnvloedbare factoren (piloot, verkeersleiding en omgeving) en niet beïnvloedbare factoren (weersomstandigheden, afhankelijkheid van andere luchthavens en noodgevallen).

Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de belanghebbenden en het onderlinge krachtenveld van de belanghebbenden.

Hoofdstuk 7 gaat in op de invulling van de Mutual Gains Approach, Trust Equation en 3 O's. In dit hoofdstuk wordt er een eerste onderscheid gemaakt in het gebruik van de methoden voor de CCO en CDO operatie.

Hoofdstuk 8 is een synthese. In dit hoofdstuk worden de methoden en het krachtenveld samengevoegd.

Hoofdstuk 9 is een conclusie, hierin wordt er antwoord gegeven op de deelvragen en hoofdvraag, met een advies over een methode die gebruikt kan worden.

Hoofdstuk 10 is het laatste hoofdstuk, in dit hoofdstuk staan een aantal aanbevelingen van onderwerpen die ik tegen ben gekomen maar niet in de scope van het onderzoek vallen.

2. Methodieken

Deelvraag	Methoden
Deelvraag 1: Wat is de voorziene technische implementatie van de CCO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening? Deelvraag 2: Wat is de voorziene technische implementatie van de CDO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening?	Literatuuronderzoek: Voor deze deelvragen worden er verschillende rapporten gebruikt. Hierbij wordt gebruikt gemaakt van het voorkeursbesluit voor de luchtruimherziening. Verder zijn er verschillende KDC (Knowledge & Development Centre) studies die ingaan op de techniek en implementatie van de CCO en CDO methodes. Google en Google scholar zal ook een belangrijke stap zijn in het beantwoorden van deze twee deelvragen. Zo kunnen zoekwoorden over de implementatie van continue klimmen en dalen zorgen voor bronnen die antwoord kunnen geven op deze deelvragen. Interviews: voor deze deelvragen wordt er gebruik gemaakt van interviews met experts en omgeving.
Deelvraag 3: Wat is het krachtenveld tussen de belanghebbenden in het Programma Luchtruimherziening?	Tool: het Ministerie van I&W heeft een tool genaamd Relatics waarin alle contactmomenten, stakeholders en evt. wensen en belangen bij worden gehouden. Deze tool wordt gebruikt voor de belanghebbenden en belangen in dit hoofdstuk. Interviews: voor deze deelvraag worden er ook interviews gedaan met verschillende belanghebbenden die in het krachtenveld voorkomen. Krachtenveldanalyse: voor deze deelvraag wordt de methode van een krachtenveldanalyse gebruikt om inzicht te krijgen in de onderlinge verhoudingen in belanghebbenden en hoe zij staan in de CCO en CDO operatie en de besluitvorming daarvan.
Deelvraag 4: Welke methoden en strategieën zouden kunnen helpen om samenwerking te creëren?	Agile scrum: Voor het uitvoeren van een verkenning op verschillende methoden en strategieën voor het creëren van draagvlak en het vormen van besluitvorming wordt deze methode uitgevoerd. Dit betekent dat 3 methoden/strategieën in 1 week tijd worden onderzocht na het verzamelen van de informatie en het beantwoorden van deelvragen 1 tot en met 3. Literatuuronderzoek: Literatuuronderzoek wordt gebruikt als aanvulling op de agile scrum. Informatie over de 3 verschillende methoden wordt opgezocht. Boek: De Mutual Gains Approach staat uitgewerkt in het boek van Susskind & Field (1996). Dit boek is in dit onderzoek gebruikt. Interviews: Via de interviews wordt er informatie verkregen over stand van zaken van de participatie, gevoelens van belanghebbenden en achterliggende problemen voor de totstandkoming van betere samenwerking.

2.1 Interviews

Eerste ronde

Voor dit onderzoek zijn er in de eerste ronde 10 verschillende interviews gedaan met verschillende belanghebbenden. Deze belanghebbenden komen voort uit de onderdelen bestuurlijk, omgeving, luchtvaartgebruikers en de organisatie & partners van het Programma Luchtruimherziening. Deze onderdelen staan uitgewerkt in het participatieplan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021)

In verband met privacy en gevoelige informatie worden de interviews opgeschreven als: geïnterviewde A, B, C, D, etc.

De interviews zijn semigestructureerd uitgevoerd. Voor elk interview ligt de nadruk van de vragen en het onderwerp anders. Dit komt doordat het de persoon in het ene interview meer weet over de techniek dan de ander. Maar andersom ook. Een semigestructureerd interview zorgt ervoor dat er een aantal onderdelen in ieder geval gevraagd worden en dat het gesprek ook tot doorvragen of nieuwe informatie kan leiden.

De vragen die gesteld zijn zijn op te delen in een aantal onderdelen:

- Technisch CCO (Hoe ziet de operatie eruit? Randvoorwaarden? Technische eisen? Ongewenste verstoringen? Effect van de operatie?)
- Technisch CDO (Hoe ziet de operatie eruit? Randvoorwaarden? Technische eisen? Ongewenste verstoringen? Effect van de operatie?)
- Belanghebbenden (Wie zijn het? Wat is het belang? Hoeveel invloed? Vragen over andere belanghebbenden.)
- Meningingen over de luchtruimherziening en luchtvaart (Hoe gaat het nu? Wat gaat er goed? Wat kan er beter? Wat mist er nog? Waar zijn er punten van frictie?)
- Informatiebijeenkomsten Voorkeursbesluit (Wat vond je ervan? Wat viel je op? Wat kan er beter?)
- Participatieplan luchtruimherziening (Hoe gaat het nu? Wat gaat er goed? Wat kan er beter? Wat mist er nog?)
- Perspectief CCO, CDO en luchtruimherziening van geïnterviewde

De interviews uit deze ronde staan in bijlagen 4AI, 4BI, 4CI, 4DI, 4EI, 4FI, 4HI, 4I, 4J, 4K en 4L.

Tweede ronde

In de tweede ronde zijn nog eens 8 interviews gedaan, deze vonden plaats tijdens de agile scrum en waren met maatschappelijke belanghebbenden, bestuurlijke belanghebbenden en organisaties uit het Programma Luchtruimherziening.

Deze interviews zijn afgenomen met het doel om de methoden (hoofdstuk 7) te verkennen en onder voorbehoud toe te passen. De vragen waren gericht op de onderdelen van de MGA, 3 O's en Trust Equation. Het voordeel van de combinatie met de scrum was dat er gedurende 3 weken elke week een aantal interviews afgenomen zijn. Deze interviews leiden niet alleen tot informatie voor de methoden maar geven ook input om de volgende interviews op aan te passen of ideeën te testen. Ze leiden ook tot nieuwe input voor het krachtenveld in hoofdstuk 6.

Ook deze interviews zijn semigestructureerd afgenomen en staan in bijlagen 4AII, 4BII, 4CII, 4DII, 4EII, 4FII, 4HII en 4M

3. Theoretisch kader

3.1 Continuous Climb operations (CCO)

Een CCO vliegoperatie houdt in dat een vliegtuig zo optimaal mogelijk kan klimmen. Een optimale klim is voor elk vliegtuig anders en betekent dat er bij de stijgingsprocedure zo min mogelijk emissies worden uitgestoten.

De optimale klim hangt van meerdere factoren af:

- Hoeveelheid aan motoren (een vliegtuig met 2 motoren stijgt sneller dan met 3 of 4 motoren)
- Gewicht
- Windrichting en snelheid
- Temperatuur
- Kleppen stand
- Motorvermogen
- Vliegtuigtype
- Vliegveld hoogte

(International Civil Aviation Organization, z.d., p. 22)

Ook moet er rekening gehouden worden met de drukte op de luchthaven. Het kan voorkomen dat een vliegtuig moet uitwijken voor ander verkeer, een oplossing hiervoor is gescheiden routes voor landen en stijgen. (International Civil Aviation Organization, z.d., p. 22)

De CCO vliegoperatie ligt in lijn met de NADP2 procedure. Er veranderen twee aspecten aan de NADP2 en dus de CCO operatie. Ten eerste wordt de stijghoek vergroot, waardoor een vliegtuig sneller stijgt en dus eerder hoger vliegt. Ten tweede zal een vliegtuig langer op de gedefinieerde startroute vliegen. Dit zal gaan tot en met 6000 voet (1800 meter) in plaats van 3000 voet bij de huidige operatie. De route is namelijk zo ontwikkeld dat deze zoveel mogelijk over gebied vliegt waar er minder overlast door omwonenden ervaren wordt. Het kan dus zijn dat het voor een vliegtuig minder optimaal is voor het brandstofgebruik om langer de route vasthouden. Dit is echter noodzakelijk voor het verminderen van de geluidsoverlast. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 29-32) (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 17-18)

Als laatste zijn er verschillende design vormen voor een CCO. Een maximum en/of minimum hoogte wordt ingevoerd, omdat niet elk vliegtuig even goed kan stijgen. Vliegtuigen kunnen soms minder optimaal vliegen omdat er obstakels zijn zoals ander verkeer, verboden luchtruim, bergen, etc.

(International Civil Aviation Organization, z.d., p. 24)

De CCO operatie en de vaste route is belangrijk voor de omgeving, want een verandering in de route heeft gevolgen voor de hinder van omwonenden. Dit betekent dat bij een verandering in operatie de omwonenden actief betrokken moeten worden in de besluitvorming hierover. Voor de CCO operatie is deze verandering niet zozeer een grote verandering omdat er al CCO uitgevoerd wordt. Er zijn echter wel wijzigingen mogelijk en de route kan eventueel geoptimaliseerd⁴ worden.

3.2 Continuous Descent Operations (CDO)

De definitie van de CDO operatie is dat een vliegtuig zo optimaal mogelijk kan dalen. Met deze operatie wordt er minder geluidsoverlast veroorzaakt en minder emissies uitgestoten. Doordat er minder motorvermogen gebruikt wordt en het vliegtuig hoger vliegt.

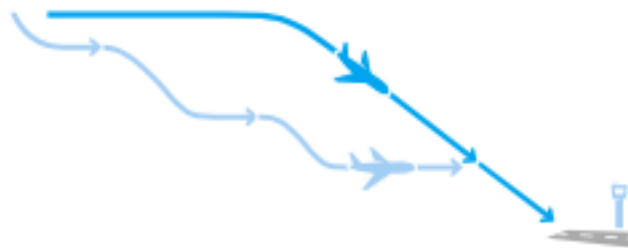
Ook hier geldt dat een optimaal dalprofiel voor elk vliegtuig anders is. Zo moet er rekening gehouden worden met het weer, vliegtuigtype, gewicht, aerodynamica, hoogte vliegtuig, kleppen en landingsgestel (een vliegtuig moet immers kunnen afremmen). (International Civil Aviation Organization, 2010, pp. 22-24)

⁴ Tot 3000 voet is er al veel geoptimaliseerd, in de herziening zal er dan ook niet veel wijziging zijn in de route tot 3000 voet.

De CDO vliegoperatie is een significante verandering ten opzichte van de huidige vliegoperatie. Dit omdat er van vectoren naar een vaste route over gegaan wordt. Maar ook omdat er dan vanaf kruishoogte aan één stuk door gedaald wordt, het doel daarbij is om het vliegtuig zo min mogelijk level te laten vliegen. Dit onderbreekt namelijk de CDO en komt de efficiëntie en potentie niet ten goede. Een vergelijking van de CDO operatie met de huidige vliegoperatie is uitgebeeld in figuur 1.4. Voor het uitvoeren van een CDO is het in zijn algemeenheid ook mogelijk om geen gepubliceerde vaste naderingsroutes te hebben. Voor Schiphol is dit echter wel noodzakelijk. Schiphol heeft namelijk een complex banenstelsel met baanvoorkeuren. Waardoor zonder vaste routes de landing op aansturen van de verkeersleider wordt gedaan en de kans groter is dat een vliegtuig in conflict kan komen met een ander vliegtuig tijdens de daling. Dit onderbreekt de CDO waardoor het positieve effect ervan verdwijnt. De vaste routes creëren stabiliteit en voorspelbaarheid voor een positievere CDO.

Op dit moment vliegt een vrij groot deel van de dalende vliegtuigen via een CDO, zelfs met een flexibel route pad. Dit is nu door corona mogelijk. Straks wanneer het weer drukker wordt zal dit lastiger worden.

Ook voor de daaloperatie geldt dat zodra een vliegtuig onder de 6000 voet komt, er voordeel wordt gegeven aan het verminderen van geluid. Dit betekent dus dat de vaste naderingsroute die gedefinieerd is om woonkernen heen zal gaan. Dit kan ervoor zorgen dat een vliegtuig meer brandstof verbruikt. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 29) (International Civil Aviation Organization, 2010, pp. 27, 28, 30, 32)

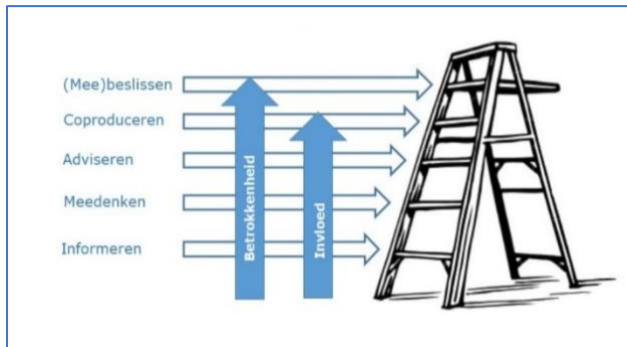


Figuur 3.1. CDO operatie (donkerblauw) ten opzichte van de huidige operatie (lichtblauw). (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 29)

Voor de CDO operatie is het effect op de omwonenden groter dan bij de CCO operatie. Op dit moment zijn er namelijk geen vaste naderingsroutes voor het landen. Ook al wordt er al voor een deel CDO gevlogen. Een vaste route betekent dat alle vliegtuigen over die route gaan vliegen. Dit resulteert dus in een concentratie van de hinder, als omwonenden die onder een route woont is dit niet prettig. Er komt dan voor die omwonenden meer hinder dan nu het geval is. Dus ook voor deze operatie geldt dat betrokkenheid en besluitvorming met de omwonenden hier erg belangrijk is. (Armand Jongen, persoonlijke communicatie, 19 mei 2021)

3.3 Participatieladder in het participatieplan

In het participatieplan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wordt gebruik gemaakt van de participatieladder. Er wordt onderscheid gemaakt in maatschappelijke belanghebbende, bestuurlijke belanghebbende en gebruikers. Deze belanghebbenden hebben volgens de participatieladder allemaal de mogelijkheid om geïnformeerd te worden, mee te denken en te adviseren (Figuur 3.2 en Tabel 3.1). Er wordt met deze participatieladder rekening gehouden in dit onderzoek, omdat dit al georganiseerd en uitgewerkt is door het ministerie. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021)



Figuur 3.2. Participatieladder zoals in het Programma Luchtruimherziening gebruikt wordt.

Niveau	Toelichting
Informeren	Belanghebbenden worden op de hoogte gehouden en geïnformeerd over de inhoud en het proces van het programma.
Meedenken	Belanghebbenden worden gevraagd feedback te geven op concepten en voorstellen en krijgen terugkoppeling hoe hun input is verwerkt.
Adviseren	Er wordt samengewerkt met de belanghebbenden om ervoor te zorgen dat de zorgen en aspiraties goed zijn begrepen en overwogen. Belanghebbenden ontvangen feedback over hoe hun input is verwerkt en de afwegingen die daarbij zijn gemaakt.
Coproduceren	Er vindt samenwerking plaats met de belanghebbenden over elk aspect van de programmadoelstellingen, inclusief de ontwikkeling van opties en de identificatie van voorkeursoplossingen.
(Mee)beslissen	De belanghebbenden beslissen.

Tabel 3.1. Toelichting van de participatieladder in het Programma LRH.

3.4 Krachtenveldanalyse

De krachtenveldanalyse speelt in op het in kaart brengen van de relaties tussen belanghebbenden onderling en met de in dit onderzoek centrale speler. Hierdoor wordt er overzichtelijk hoeveel invloed de belanghebbenden hebben en wat hun relatie is met het project. Het krachtenveld is in 1973 ontworpen door Kurt Lewins. Het krachtenveld in dit onderzoek is gebaseerd op Emergent Bureau voor Samenlevingsontwikkeling (z.d.). Er zat onderling tussen sommige varianten van het krachtenveld verschil qua invulling. Zo was bij een variant de betrokkenheid ook een factor naast de belangen en invloeden. Er is gekozen voor dit krachtenveld, omdat er in het participatieplan van het Ministerie van I&W al verteld is hoe belanghebbenden betrokken worden, middels de participatieladder (Figuur 3.2 en Tabel 3.1). Hoe betrokken een belanghebbende is staat ook in de tool Relatics. Het is interessanter om alleen te focussen op de belangen en invloeden, omdat deze met de methoden in hoofdstuk 7 veranderen en verschuiven. Terwijl de betrokkenheid vanuit de belanghebbende niet verandert.

Uitleg krachtenveldanalyse

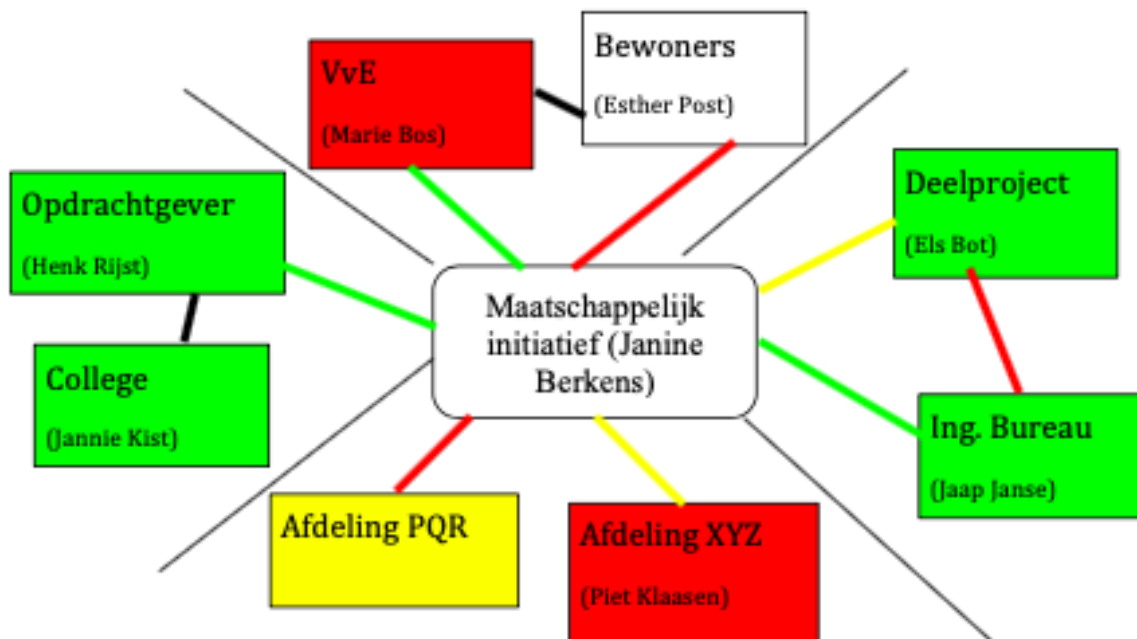
Allereerst is het belangrijk om vast te stellen wat de thematiek is, dit is gericht op het onderzoek. Daarna is het belangrijk om vast te stellen vanuit welk perspectief de krachtenveld opgezet wordt. Deze actor/speler komt in het midden van het krachtenveld te staan.

Vervolgens worden er verschillende hoofdcategorieën vastgesteld, hoofdcategorieën zijn de onderdelen waar belanghebbenden in onder te verdelen zijn.

Dan worden alle belanghebbenden in kaart gebracht. Het gaat hier alleen om belanghebbenden die een duidelijke rol spelen in het project.

Vervolgens worden belanghebbenden met veel invloed dichtter bij het midden geplaatst. Belanghebbenden die minder invloed hebben staan verder weg van het centrum. Verder krijgt elke belanghebbenden een kleur: **tegengestelde belangen (rood)**, **neutrale actor (geel)**, **gelijke belangen (groen)** en als een belang onbekend is wit.

Hierna worden de relaties tussen de belanghebbenden weergegeven, het is belangrijk om uitsluitend de belangrijke relaties weer te geven. Als alle relaties worden weergegeven dan gaat dit ten koste van de overzichtelijkheid en structuur. Ook de onderlinge relaties krijgen een kleur. **Rood is een slechte relatie**, **geel is een neutrale relatie**, **groen is een goede relatie** en wit is een onbekende relatie. Figuur 3.1 geeft een grafisch voorbeeld weer van het krachtenveld. Het krachtenveld in hoofdstuk 6 is gebaseerd op de lay-out en invulling van dit voorbeeld.



Figuur 3.1. Weergave krachtenveldanalyse (Emergent, z.d.).

Als laatste kunnen er conclusies uit het krachtenveld getrokken worden. Deze conclusies kunnen in dit onderzoek ondersteuning bieden aan de communicatie en participatie methoden. Ook kan het krachtenveld gebruikt worden in de verdere communicatie met belanghebbenden tijdens het Programma Luchtruimherziening.

4. Technische implementatie CCO operatie

4.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat er komt kijken bij de techniek en implementatie van de CCO operatie. Dit is onder te verdelen in factoren waar invloed op uitgeoefend kan worden: piloot, verkeersleider en omgeving. Maar ook factoren waar geen invloed op uit te oefenen is zoals het weer en noodgevallen. Verder wordt er uitgelegd wat het stappenplan is voor implementatie op Schiphol. Elke beïnvloedbare factor wordt onderverdeeld in perspectief, randvoorwaarden en technische eisen. Het perspectief van de factoren vertelt hoe het door hen ervaren wordt. De randvoorwaarden leggen uit waar de operatie minimaal aan moet voldoen om ingevoerd en gebruikt te kunnen worden. De technische eisen zijn verschillende technische onderdelen die nodig zijn ter ondersteuning van de operatie of de invoering daarvan.

Belangrijk om te weten voor de CCO operatie is dat deze operatie het minste verandering en voordeel oplevert voor geluid en emissies vergeleken met de huidige operatie. De reden hiervan is dat de gebruikte NADP2 procedure (uitgelegd in hoofdstuk 3.1) al een CCO operatie is. Verder is het belangrijk om te weten dat het weer een significante impact heeft op Schiphol door de ligging aan zee. Het weer heeft invloed op de operatie dit wordt behandeld in dit hoofdstuk.

4.2 Beïnvloedbare factoren

4.2.1 Pilootperspectief (Eén vliegtuig)

Vanuit een pilootperspectief is een CCO operatie erg prettig (Geïnterviewde J, 2021), echter is het daarvoor belangrijk dat het goed georganiseerd wordt. Als er namelijk level gevlogen moet worden vanwege drukte of als de weersomstandigheden de CCO niet volledig toelaten. Dan heeft dit een nadelig effect op de CCO operatie.

Een CCO operatie is voorspelbaar en stabiel, wat ervoor zorgt dat het goed uit te voeren is. Bovendien wordt de operatie al uitgevoerd wat het voor een piloot gemakkelijk maakt. De luchtvaartmaatschappij geeft als opdracht aan de piloot om zo zuinig mogelijk te vliegen, waar de CCO operatie aan bijdraagt. (Geïnterviewde J, 2021)

Als piloot komt er voor vertrek vanaf de luchthaven een klaring van de verkeersleiding om te starten en te stijgen tot flight level 60 (FL60 = 6000 voet). Tussendoor op 1500 voet wordt er dan minder steil geklommen dan in het begin van de start het geval is, zodat de kleppen ingetrokken kunnen worden en er snelheid gemaakt kan worden. (BRON INTERVIEW PILOOT)

Als een piloot vervolgens een klaring krijgt om verder door te stijgen dan kan er in één keer doorgestegen worden. Dit ligt aan de drukte van en naar de luchthaven. Als er bijvoorbeeld vliegtuigen zijn die gaan landen en elkaars paden kruisen dan wordt er niet meteen door geklaard en moet er dus op een stuk level gevlogen worden.

Vaak is er op Schiphol voor vertrekkend verkeer de ruimte om meteen te kunnen door klimmen. Het landend verkeer wordt vaker op een level gehouden, omdat vertrekkend verkeer makkelijker af te handelen is. Vertrekkend verkeer hoeft immers niet uitgelijnd te worden voor een baan, er wordt wel via een vaste route uitgevlogen. Wanneer het vliegtuig uit de Schiphol TMA is heeft het daarna voor de CCO geen conflict meer voor het landend verkeer. Dit maakt dat uitvliegen minder ingewikkeld is. (Geïnterviewde K, 2021)

4.2.2 Verkeersleidingperspectief (twee of meer vliegtuigen)

Voor een verkeersleider zal er voor de implementatie en gebruik van de CCO operatie niet veel veranderen ten opzichte van nu. Als verkeersleider wordt de CCO operatie als positief ervaren, want een verkeersleider heeft los van de taak voor een veilige afhandeling ook de taak om dit met behoud van capaciteit en efficiëntie te doen.

De CCO operatie zoals die nu is veranderd nauwelijks met wat er in de Luchtruimherziening wordt beschreven. Daarom is het voor een verkeersleider makkelijk uitvoerbaar. (Geïnterviewde I, 2021)

Een verkeersleider krijgt te maken met meerdere vliegtuigen tegelijk. Terwijl een piloot met het eigen vliegtuig bezig is. Dit betekent dat een verkeersleider waar nodig moet bijsturen. Dit bijsturen wordt bijvoorbeeld gedaan als verschillende inbound en outbound vluchten elkaar kruisen in dezelfde hoogteband. Of in het geval van outbound verkeer op twee parallel aan elkaar lopende banen.

Bijsturen wordt gedaan in de vorm van instructies voor het vliegen op verschillende hoogtes, richtingen en snelheden ten opzichte van andere inbound en outbound vliegtuigen. Op dit moment wordt er met name gebruik gemaakt van verschillende hoogtes en andere richtingen. Straks wanneer er buizen en een gescheiden route netwerk is dan kan dit bijsturen alleen nog gedaan worden door snelheid instructies te geven of de planning aan te passen. (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde I, 2021)

Het inbound verkeer wordt op een level gehouden omdat het outbound verkeer makkelijker af te handelen is. Die hoeven alleen maar omhoog en dus niet op te lijnen voor een baan en van motorvermogen te wisselen. (Geïnterviewde I, 2021)

4.2.3 Omgevingsperspectief

De omgeving, doelend op de bewoners, gemeenten en milieuorganisaties, willen graag dat de hinder verminderd wordt. Het liefst ziet een deel dat er minder gevlogen wordt op Schiphol. In de vooruitzichten (voor corona), is niet te zien dat de luchtvaart af zal nemen (van Arkel, 2019). De groei van vluchten na corona is moeilijk te voorspellen, aangezien men niet weet of het gebruik van digitale meetings grootschalig aan zal houden.

Verder vindt de omgeving het belangrijk dat er normen komen voor maximale geluidhinder en uitstoot. Zodat burgers beschermd worden en het niet gaat om minder gehinderde maar minder hinder per gebied. Deze kaders dienen als bescherming voor de burgers. Op dit moment zijn er al vaste routes voor het uitvliegen van de vliegtuigen. Dit zal in de herziening ook zo blijven. Er wordt wel gekeken naar eventuele aanpassingen aan de route zodat deze tot minder overlast leidt. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde F, 2021) (Geïnterviewde B, 2021)

Er is angst dat de gezondheidseffecten van de luchtvaart te groot zullen worden. Wat dit betekent voor het opvoeden van kinderen, maar ook of er niet een korter leven is voor hen die er naast wonen. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde E, 2021)

Verder is er wantrouwen door de omgeving en het gevoel dat de luchtvaart een uitzonderingspositie heeft. De omgeving wil gehoord worden en serieus genomen worden. Er is een minder gelijkwaardige, eerlijke discussie. (Geïnterviewde F, 2021) (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Voor de omgeving is een CCO operatie dus ook belangrijk. Want met deze operatie zal er minder uitstoot en geluidsoverlast zijn. Er is echter geen garantie dat het verschil in de praktijk merkbaar is. De hinderbeleving van burgers is heel anders dan wat er in theorie aan winst geboekt wordt. (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

4.2.4 Randvoorwaarden en technische eisen CCO operatie

Tabel 4.1 geeft een overzicht weer van verschillende randvoorwaarden en technische eisen op de drie niveaus en perspectieven van de CCO operatie. De uitleg en betekenis van deze randvoorwaarden en technische eisen staan in bijlagen 1. Deze tabel is ontstaan door middel van verschillende interviews en de voorkeursbeslissing (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021). Andere rapporten worden bij de uitleg in bijlagen 1 benoemd. De interviews die gebruikt zijn staan in bijlagen 8.

Tabel 4.1. Overzicht van de verschillende randvoorwaarden en technische eisen voor de drie verschillende niveaus.

Niveau/Perspectief	Randvoorwaarden	Technische eisen
Piloot	Gescheiden route netwerk Zo min mogelijk hoogterestricties	Vliegtuigtype
Verkeersleider	Gescheiden route netwerk Training	-
Omgeving	Gescheiden route netwerk Onderzoek naar NADP1 of NADP2 procedure	Normenstelsel

4.3 Niet beïnvloedbare factoren

Dan zijn er nog factoren die van invloed kunnen zijn op de CCO operatie waar geen grip op is. Voor een CCO operatie is dit het weer en eventuele noodgevallen. Vertraging vanaf Schiphol zal niet direct tot een verstoring van de CCO operatie leiden, aangezien dit niks aan de startprocedure verandert. Het kan wel effect hebben op de capaciteit. Bovendien zal er een gescheiden route netwerk ontworpen worden wat ervoor zorgt dat een vertraagde CCO niet een landend vliegtuig kan hinderen. Figuur 4.1 geeft kort en bondig weer wat de weersomstandigheden doen met de CCO operatie en hoe een noodgeval er invloed op kan hebben. Voor een uitleg die uitgebreider is kan bijlage 1 geraadpleegd worden. Deze factoren zijn in kaart gebracht door middel van het rapport van Gerrit Baarse (Visieontwikkeling Regionale Adaptatiestrategie, 2014) en interviews in bijlagen 8.



Figuur 4.1. Niet-beïnvloedbare factoren op de CCO operatie op Schiphol bestaan uit 2 onderdelen: weersomstandigheden en noodgevallen.

4.4 Stappenplan implementatie

Het stappenplan voor de implementatie van de CCO operatie is niet definitief. Dit is op basis van informatie uit het voorkeursbesluit, interviews en de ICAO CCO manual. Omdat de NADP2 procedure al een CCO operatie is zal de implementatie een stuk gemakkelijker gaan. Het gaat nu alleen nog om het aanpassen van de stijghoek, het volgen van de route tot 6000 voet en het ontwerpen van de buizen.

Figuur 4.2 geeft een weergave van de stappen die genomen worden voor de implementatie van de CCO operatie. Deze implementatie bestaat uit vier fasen: planning, ontwerp, validatie en implementatie. Voor een gedetailleerdere uitleg van deze implementatie fasen kan bijlagen 2 geraadpleegd worden.

Figuur 4.2. Stappenplan implementatie CCO operatie opgedeeld in vier fasen met een korte uitleg.



4.5 Deelconclusie

De CCO operatie wordt op dit moment al in het overgrote deel van de vluchten uitgevoerd. Daarom is deze operatie minder ingrijpend dan de CDO operatie. Voor zowel piloot als verkeersleider is de operatie goed uit te voeren en heeft het de voorkeur. Voor de omgeving geldt dat de operatie een juiste maatregel is als met de grotere stijgingshoek en langer vliegen over de route ook daadwerkelijk minder hinder oplevert. Er zijn een aantal beïnvloedbare factoren voor de implementatie:

Randvoorwaarden:

- Gescheiden route netwerk
- Zo min mogelijk hoogterestricties
- Training voor verkeersleiders
- Keuze in NADP1 of NADP2 voor de CCO

Technische eisen:

- Vliegtuigtypen
- Normenstelsel

Niet-beïnvloedbare factoren zijn weersomstandigheden (wind, zicht, buien & neerslag en hoge temperaturen), maar ook noodgevallen die met het vliegtuig te maken hebben.

De implementatie van de CCO voor Schiphol gaat in een aantal fasen: planning, ontwerp, validatie en implementatie.

Interessant om bij de toepassing van de methoden rekening mee te houden is dat men bijna begint aan de planuitwerkingsfase oftewel het ontwerp. De methoden kunnen hierdoor beter of slechter aansluiten op het vormen van besluitvorming voor de CCO operatie. Ook wordt duidelijk dat piloten en verkeersleiding de operatie als iets positiefs zien terwijl de omgeving nog niet erg overtuigd is.

5. Technische implementatie CDO operatie

5.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat er komt kijken bij de techniek en implementatie van de CDO operatie. Dit hoofdstuk heeft dezelfde structuur als bij het vorige hoofdstuk (hoofdstuk 4).

Belangrijk om te weten voor de CDO operatie is dat deze operatie een significante verandering is van de status quo. De CDO operatie wordt op dit moment deze operatie 's nachts en als het verkeer het toelaat ook overdag uitgevoerd wordt. Dit is echter een operatie waarvan alleen 's nachts de routes vast liggen en waarvan er geen definitie, gescheiden route netwerk en buizen zijn vastgesteld. Dit betekent dus dat om de CDO operatie ook overdag te kunnen uitvoeren er ook grotere veranderingen nodig zijn in het huidige systeem.

De weersomstandigheden hebben meer effect op de CDO operatie dan op de CCO operatie. Dit komt omdat bij de landing een vliegtuig precies moet uitkomen voor de baan. Sommige weer effecten zijn van toepassing op minder capaciteit. Ook hier geldt dat minder capaciteit geen effect heeft op de CDO operatie zelf.

5.2 Beïnvloedbare factoren

5.2.1 Piloot (één vliegtuig)

Pilootperspectief

Vanuit een pilootperspectief is ook de CDO operatie erg prettig (Geïnterviewde J, 2021). Ook hier geldt dat het daarvoor belangrijk is dat de operatie goed georganiseerd wordt. Een CDO operatie zal het naderen en landen voorspelbaarder en stabiel maken. Hierdoor kan een piloot beter voorspellen en berekenen waar hij/zij zich bevindt ten opzichte van de baan en dus minder brandstof verbruiken. (Geïnterviewde J, 2021)

De luchtvaartmaatschappij geeft als opdracht aan de piloot om zo zuinig mogelijk te vliegen, waar de CDO operatie aan bijdraagt. (Geïnterviewde J, 2021)

De piloot weet voordat hij/zij de nadering in gaat zetten al of er een CDO nadering uitgevoerd gaat worden. Daarop zal een piloot voor het uitvoeren van een CDO operatie berekenen wanneer het vliegtuig kan dalen. De berekening wordt uitgevoerd door de piloot zelf en tools aan boord van het vliegtuig. Verder moet het aankomstprofiel, soort nadering (ILS of RNAV) en de baan ingevoerd worden in de navigatie en systemen van het vliegtuig. Tevens wordt de landing van tevoren door de piloten besproken. De daling van het vliegtuig wordt ingezet zodra er aan een stuk door gedaald kan worden. Dit is een voor het vliegtuig optimaal pad met het minste verbruik. (Geïnterviewde J, 2021) Als dan de piloot dicht bij de baan komt en snelheid moet gaan minderen zodat het vliegtuig veilig kan landen, dan worden de kleppen gebruikt. De kleppen zorgen ervoor dat het vliegtuig effectief kan afremmen. Als een vliegtuig namelijk gaat dalen dan kan deze in sommige gevallen, bijvoorbeeld bij een te snelle daling, snelheid gaan maken in plaats van afremmen (andere oplossing is vlakker gaan vliegen). (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Wanneer het vliegtuig dan vlak voor de baan is dan wordt er overgeschakeld op het naderingsysteem van de luchthaven (ILS of RNAV) en worden de wielen uitgeklaapt. Waarna het vliegtuig veilig en met de juiste snelheid kan landen en de CDO voltooid is. (Geïnterviewde J, 2021)

Mocht het voorkomen dat het vliegtuig vanwege omstandigheden te hoog of te laag uitkomt dan moet hierop geanticipeerd worden. Dit kan door in het geval van te hoog uitkomen meer gebruik te maken van de kleppen. Dit zorgt ervoor dat er meer weerstand is en het vliegtuig in snelheid vertraagd. In het geval van te laag uitkomen kan er gas bij gegeven worden en moet er vlakker gevlogen worden. (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

5.2.2 Verkeersleiding (twee of meer vliegtuigen)

Verkeersleider perspectief

Voor een verkeersleider is de CDO operatie een significante verandering in de werkwijze. Er wordt namelijk anders gevlogen met een nieuwe procedure.

Voor een verkeersleider is het met de juiste tools en systemen een goede operatie. Een verkeersleider probeert namelijk ook zo efficiënt mogelijk te werken en daar draagt deze procedure aan bij. (Geïnterviewde I, 2021)

Verder is het voor een verkeersleider belangrijk dat er veilig, geluidsarm en met genoeg capaciteit verkeer afgehandeld wordt. Voor de veiligheid en behoud van capaciteit zijn er aanpassingen nodig aan de werkwijze, maar ook aan de technologie. (Geïnterviewde I, 2021)

De verkeersleiding krijgt op een bepaalde hoogte (tussen level 260 en level 200) de vliegtuigen vanaf de buurlanden in het Nederlands luchtruim. Dit is voor bijvoorbeeld een Embraer al lager dan het vliegtuig optimaal vliegt. (Geïnterviewde I, 2021)

Vanaf dit punt dat het vliegtuig het luchtruim binnenkomt heeft eerst MUAC de leiding over het vliegtuig waarna onder Flight level 245 de ACC het vliegtuig overneemt. De ACC heeft de leiding over het vliegtuig totdat deze gedaald is naar 7000 voet. De vliegtuigen dalen volgens gedefinieerde route punten in het tussenliggend luchtruim (9800 voet tot 34500 voet) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021) en een vaste buis in het naderingsluchtruim (0 voet tot 9800 voet). Hierdoor kan er in het tussenliggend liggend luchtruim een puzzel opgelost worden. Vliegtuigen moeten namelijk de juiste afstand tussen elkaar hebben. Met verschillende route punten kunnen vliegtuigen die eerder of later aankomen dan gepland opgevangen worden en bijgestuurd. Dan gaan de vliegtuigen de buis in en zal er continue gedaald worden. Aan het begin van de buis zal Approach het vliegtuig overnemen voor de landing. In de buis kan er alleen nog speed control uitgevoerd worden om vliegtuigen op een veilige en duurzame manier af te handelen. Als het vliegtuig dan eenmaal in het zichtveld is van de toren neemt de toren de communicatie over van Approach. Ook wordt voor de vliegtuigen die vlak voor de baan zijn de ILS ingeschakeld. (Geïnterviewde I, 2021)

In het geval dat er twee landingsbanen parallel aan elkaar gebruikt worden, omdat er een piek is voor landend verkeer. Dan is het belangrijk dat de twee stromen op een juiste wijze van elkaar gescheiden worden. Dit wordt gedaan door het ene vliegtuig lager te laten vliegen dan de ander. Hier zal in het creëren van de buizen rekening mee gehouden moeten worden. (Geïnterviewde J, 2021)

5.2.3 Omgeving

Omgeving perspectief

Voor de CDO operatie geldt in eerste instantie hetzelfde als voor de CCO operatie (hoofdstuk 4.2.3). Er is wantrouwen, angst voor de gezondheidseffecten, gebrek aan gelijkwaardigheid en rechtsbescherming.

De omgeving is positief over de CDO operatie, wanneer dit ook daadwerkelijk helpt. De CDO operatie en de vaste routes resulteren in ongeveer 1 tot 3 dB(A) vermindering van het geluid. Dit is een halvering (3 dB(A)), maar zal wellicht door burgers niet zo ervaren worden. Doordat het vliegtuig hoger vliegt is er lateraal gezien minder afscherming van het geluid van het vliegtuig door de vleugels en reikwijdte van het geluid. Dit zou kunnen betekenen dat het hinder gebied groter wordt.

Het voordeel van het vliegtuig dat hoger vliegt is dat het minder snel opvalt. Dus psychisch kan dit de hinderbeleving verminderen. De psychische kant zal een groter effect hebben wanneer de vliegtuigen met precisie navigatie om woonkernen kunnen vliegen. Met nieuwe technologieën kan er zelfs nog dichterbij de baan een bocht gemaakt worden. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde M, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

Er wordt ondanks de potentiële winst toch weerstand ondervonden voor het invoeren van de CDO, door de vaste routes die daarvoor vereist zijn. Vaste routes betekenen namelijk dat er burgers zijn die alle vliegtuigen over hun woning heen krijgen. Op dit moment is dat nog flexibel. (Geïnterviewde D, 2021)

Men vindt vaste routes prima zolang het maar niet boven het eigen huis komt. Dit is het “not in my backyard” principe, waar de herziening tegen aan loopt.

Op deze manier kan de route dus moeilijk ontworpen worden. Want natura 2000 gebieden moeten ook vermeden worden.

Toch moet de route ergens gelegd worden. De partijen die verantwoordelijk zijn voor de Luchtruimherziening en het creëren van de routes waaronder LVNL, hebben niet genoeg vertrouwen van de burgers. Dat er op een eerlijke, rechtvaardige manier een ontwerp gemaakt wordt. De burgers voelen zich niet gewaardeerd. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde F, 2021) (Geïnterviewde B, 2021)

Er is ook nog een verschil in geografische ligging van woonkernen en dus burgers. Voor burgers die vlak voor een baan wonen (0 – 20 km) zal er niet extreem veel veranderen met of zonder vaste routes. Voor hen zal het dus niet uitmaken en is het beter, want het vliegtuig vliegt nog steeds hoger, totdat het bij de ILS komt (15 kilometer voor de baan). Terwijl voor burgers verder weg van de banen de vaste routes een groter effect zullen hebben op het leefklimaat. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

5.2.4 Randvoorwaarden en technische eisen CDO operatie

Tabel 4.2 geeft een overzicht weer van verschillende randvoorwaarden en technische eisen op de drie niveaus en perspectieven van de CDO operatie. De uitleg en betekenis van deze randvoorwaarden en technische eisen staan in bijlagen 3. Deze tabel is ontstaan door middel van verschillende interviews en de voorkeursbeslissing (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021). Andere rapporten worden bij de uitleg in bijlagen 3 benoemd. De interviews die gebruikt zijn staan in bijlagen 8.

Tabel 4.2. Overzicht van de verschillende randvoorwaarden en technische eisen voor de drie verschillende niveaus.

Niveau/Perspectief	Randvoorwaarden	Technische eisen
Piloot	Gescheiden route netwerk Geen drukte op de route	Afstand tot de baan Vliegtuigtype
Verkeersleider	Gescheiden route netwerk Vaste routes met buizen Training	Extended Arrival Management Interval management (ADS-B) Afstand tot de baan Routes in het AIP ingevoerd Monitoringtools
Omgeving	Minder uitstoot en overlast	Normenstelsel Precisie navigatie Meerdere vaste routes

5.3 Niet beïnvloedbare factoren

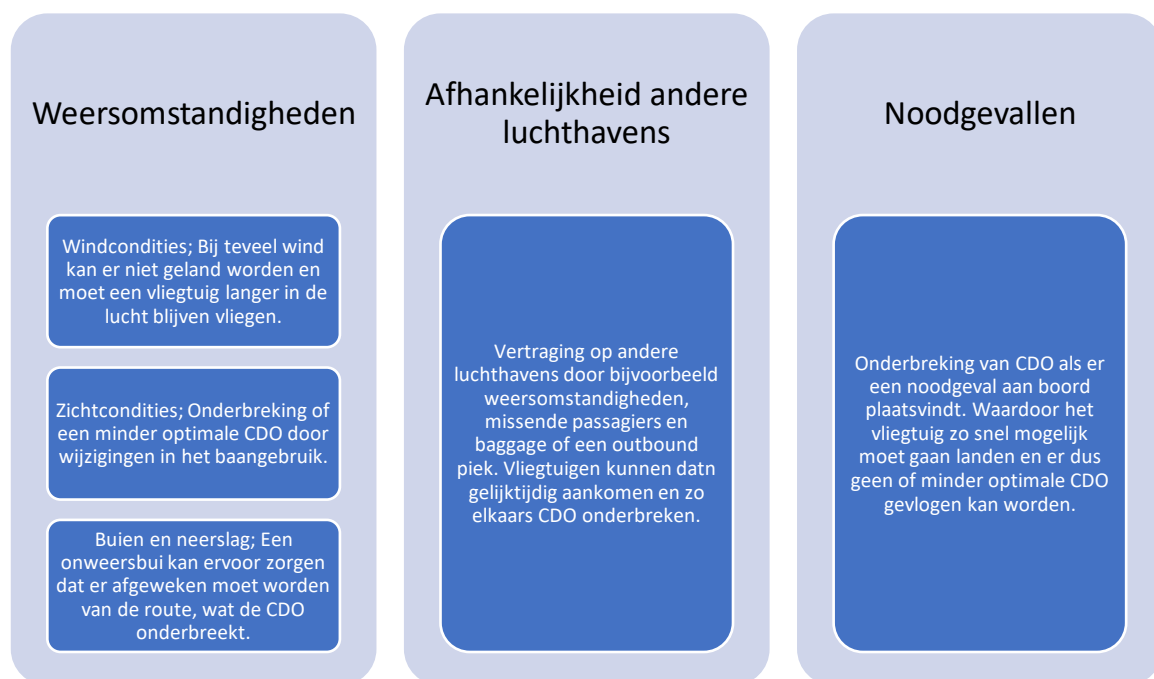
Ook voor de CDO operatie geldt dat er factoren zijn waar de verkeersleiding en piloten geen invloed op kunnen uitoefenen. Dit zijn: weersomstandigheden, afhankelijkheid van andere luchthavens en noodgevallen.

Het weer heeft voor de CDO operatie meer invloed dan de CCO operatie. Dit komt doordat de CDO operatie ingewikkelder is. Er moet immers met een perfecte timing op een perfecte manier voor de baan een vliegtuig kunnen komen. Waarvan dan ook het vliegp pad niet onderbroken kan worden in de buis, anders is de CDO onderbroken.

Verder zorgt vertraging vanaf andere luchthavens ervoor dat vliegtuigen tegelijk in het Nederlands luchtruim aan kunnen komen. In de CDO operatie is zoals eerder uitgelegd daar geen ruimte voor. Wat betekent dat de CDO verstoord wordt. Er kunnen maatregelen genomen worden om deze verstoringen op te vangen, maar er kunnen altijd situaties voordoen waarin dit niet kan.

Figuur 5.1 geeft kort en bondig weer wat de weersomstandigheden, afhankelijkheid van andere luchthavens en noodgevallen doen met de CDO operatie. Voor een uitleg die uitgebreider is kan bijlage 3 geraadpleegd worden. Deze factoren zijn in kaart gebracht door middel van het rapport van Gerrit Baarse (Visieontwikkeling Regionale Adaptatiestrategie, 2014), de website van Schiphol (Landen en opstijgen in slecht weer, z.d.) en de interviews in bijlagen 8.

Figuur 5.1. Niet-beïnvloedbare factoren (weer, afhankelijkheid andere luchthavens en noodgevallen) op de CDO operatie.



5.4 Stappenplan implementatie

Het stappenplan voor de implementatie verschilt niet veel ten opzichte van het stappenplan voor de CCO operatie. Het proces zal echter intensiever zijn, aangezien de CDO operatie nauwelijks op Schiphol gebruikt wordt en er nog geen vaste routes zijn. Dus niet alleen moeten de buizen ontworpen worden ze moeten ook op een kaart uitgetekend worden. Er is ook een betere planning en realisatie nodig om onderbrekingen door ander verkeer te mitigeren.

Ook voor de implementatie van de CDO operatie geldt dat men nu de planningsfase afrondt en in de zomer start met de ontwerpfase.

De tijdperiode waarin de CDO ingevoerd wordt is als volgt: van 2020 – 2025 wordt de CDO 's nachts ingevoerd. Dit wordt op dit moment al gedaan, maar zal ook veranderd worden naar aanleiding van de nieuwe vaste routes. Van 2025 – 2030 wordt de CDO operatie ook overdag ingevoerd en langzamerhand verhoogd. Dit loopt synchroon met de implementatiefase die beschreven is. Namelijk het testen, monitoren en invoeren van de CDO op banen en perioden.

Tijdens de laatste periode van 2030 – 2035 wordt de CDO uitgevoerd door bijna alle vluchten op Schiphol. De vluchten waar dit niet gebeurt komt doordat vliegtuigen hier niet geschikt voor zijn of

door de uitzonderingen beschreven in hoofdstuk 5.3. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 34 - 35)

De implementatie van de CCO en CDO operaties lopen synchroon met elkaar. De tijd waarin de operaties geïmplementeerd worden, zijn gelijk aan elkaar. Maar ook omdat dit in het belang is van het Programma dat loopt tot 2035.

5.5 Deelconclusie

De CDO operatie is ten opzichte van nu een significante verandering. Ook hier geldt dat net als bij de CCO operatie de piloot en verkeersleider de CDO een positieve ontwikkeling vinden. Voor de omgeving geldt dat zij de CDO een goeie maatregel vinden die een positief effect kan hebben. Echter spelen hier het 'not in my backyard' principe en hinderbeleving een belangrijke rol waardoor er op dit moment weerstand van ondervonden wordt.

Er zijn voor de implementatie van de CDO operatie meer beïnvloedbare factoren die met de operatie te maken hebben dan bij de CCO operatie:

Randvoorwaarden:

- Gescheiden route netwerk
- Geen drukte op de route
- Vaste routes met buizen
- Training voor verkeersleiders
- Minder uitstoot en overlast

Technische eisen:

- Afstand tot de baan
- Vliegtuigtype
- Extended Arrival management
- Interval management
- Routes in het AIP ingevoerd
- Monitoringtools
- Normenstelsel
- Precisienavigatie
- Meerdere vaste routes

Niet-beïnvloedbare factoren zijn weersomstandigheden (wind, zicht en buien & neerslag), afhankelijkheid van andere luchthavens en noodgevallen. Deze factoren kunnen ervoor zorgen dat de CDO minder optimaal uit te voeren is. Sommige technische eisen hebben de mogelijkheid om deze factoren te mitigeren, maar ook dit kan tot op een zekere hoogte.

De implementatie van de CDO operatie bestaat uit dezelfde fasen als bij de CCO operatie (planning, ontwerp, validatie en implementatie) er zal echter meer werk zijn, omdat de CDO met vaste routes nog niet een standaard is.

Al deze factoren en de implementatie zijn er nodig of moet rekening meegehouden worden voor het implementeren van de CDO.

Met name bij de CDO is er discussie over de besluitvorming, om deze reden zal er in de volgende hoofdstukken ingegaan worden op de sociale kant van de operatie. Er wordt onderzocht wat het krachtenveld is voor de CCO en CDO operatie en er worden drie participatie/communicatie methoden verkent om hierbij te assisteren. Verder is ook hier terug te zien dat de omgeving nog terughoudend is, terwijl verkeersleiding en piloten het positief vinden, mits de juiste techniek gebruikt kan worden. De implementatie gaat naar de planuitwerkingsfase, wat voor de CDO ook kan betekenen dat niet elke methode even goed aansluit op de besluitvorming.

6. Krachtenveld belanghebbenden

6.1 Introductie

Het krachtenveld is van belang, omdat het inzicht geeft in de betrokkenheid, invloed en relaties tussen de belanghebbenden over de implementatie van de CCO en CDO operaties. Zoals in vorige hoofdstukken uitgelegd is is de omgeving ingewikkeld. Het krachtenveld zorgt er onder andere voor dat de omgeving beter in kaart wordt gebracht.

Ook geeft het krachtenveld inzicht in alle belanghebbenden die vanuit de categorieën in het participatieplan bekend zijn. Een krachtenveld ontbreekt nog in het participatieplan en kan dus tot nieuwe inzichten en strategieën leiden. Maar dit is ook relevant voor het verkennen van communicatie en participatie methoden in het volgende hoofdstuk.

6.2 Stap 1 Thematiek

De thematiek van het krachtenveld is 'Tot besluitvorming komen over de beoogde implementatie van de CCO en CDO operaties op Schiphol'.

Deze thematiek is gekozen omdat er in de probleemstelling verteld wordt dat het komen tot besluitvorming over de CCO en CDO operaties met belanghebbenden, één van de grootste uitdagingen is voor het implementeren van de CCO en CDO operatie. Maar ook omdat uit hoofdstuk 4 en 5 blijkt dat de besluitvorming over de CCO en CDO niet gemakkelijk gaat.

6.3 Stap 2 Perspectief

Het krachtenveld wordt ingestoken vanuit het Programma Luchtruimherziening. Dit komt ten eerste doordat de CCO en CDO operatie onder de Luchtruimherziening vallen. Ten tweede is de probleemstelling niet alleen geldend vanuit LVNL. Deze is ingestoken vanuit het Programma LRH, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft hier ook mee te maken, het ministerie van Defensie ook. Zij staan immers aan het roer van de Luchtruimherziening.

Het Min I&W heeft ook een participatieplan opgesteld waar belanghebbenden in kaart zijn gebracht. Daarvan is de participatieladder uitgelegd in het theoretisch kader.

6.4 Stap 3 Hoofdcategorieën

Zoals eerder uitgelegd zijn er drie hoofdcategorieën waaronder de belanghebbenden onderverdeeld kunnen worden. Deze categorieën komen voort uit de hoofdcategorieën in het participatieplan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In dit rapport worden deze categorieën aangevuld met de kennisinstituten. Deze laatste categorie kan advies uitbrengen waarop besluitvorming gebaseerd kan worden.

1. Bestuurlijk: decentrale overheden
2. Gebruikers betrokkenheid: luchtruimgebruikers en sectorpartijen
3. Maatschappelijk: omwonenden, milieu- en belangenorganisaties
4. Kennisinstituten: To70, MovingDot, KDC en NLR

Ondanks dat het participatieplan nog algemeen is en niet specifiek op de thematiek van dit krachtenveld is toegepast, komen de categorieën uit dit plan wel overeen met dit krachtenveld. Want vanuit elke categorie zijn er belanghebbenden die direct te maken hebben met de thematiek. Om een illustratie te geven, onder de maatschappelijke belanghebbenden in Nederland zijn er een aantal die straks te maken krijgen met de toekomstige route.

Wie de belanghebbenden zijn, in welke categorie ze horen en wat de betrokkenheid en invloed is wordt uitgelegd in het volgende kopje.

6.5 Stap 4 Belanghebbenden

De belanghebbenden zijn geïdentificeerd door het participatieplan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, interviews, rapporten en gebruik van de tool Relatics van het Ministerie. Er kunnen geen uitspraken gedaan worden over welke gemeente of omwonenden precies

te maken hebben met de CCO en CDO, omdat er nog niet bekend is waar de routes komen te liggen. Dit zal in de planuitwerkingsfase pas komen.

De belanghebbenden

Bestuurlijk:

- Provincie Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland
- Gemeenten (rondom Schiphol en onder en rondom de toekomstige routes)

Gebruikers:

- KLM
- Transavia
- EasyJet
- Schiphol

Maatschappelijk:

- Omwonenden
- Milieufederatie Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland
- Belangenorganisaties (Stichting Landelijk Burgerberaad Luchtvaart, bewonersorganisaties en Omgevingsdienst Midden-Holland/IJmond/West-Holland)

Kennisinstituten:

- To70
- NLR
- KDC
- MovingDot
- Nederlandse Vereniging van Luchthavens

Uitleg belanghebbenden

Zoals op te merken is uit deze lijst staan Ministerie I&W, Ministerie van Defensie, LVNL, MUAC en CLSK hier niet tussen. Dit komt omdat het perspectief van het krachtenveld het Programma LRH is. Deze partijen vallen onder de Luchtruimherziening. Zij staan dus in het midden van het krachtenveld. De belanghebbenden zijn gericht op de thematiek, zodat er ook alleen relevante belanghebbenden behandeld worden.

Zoals te zien is bijvoorbeeld de General Aviation niet meegenomen in deze lijst. Dit komt doordat zij niet of marginaal te maken hebben met de CCO en CDO operatie. Zo kunnen privévliegtoelagen hier op Schiphol wel soms mee te maken hebben, maar de drones en zweefvliegers niet.

Andere provincies zijn er ook niet bij betrokken aangezien die verder van Schiphol af liggen en niet met de vaste routes van de CCO en CDO te maken hebben waar de implementatie en besluitvorming over gaat. Deze vaste routes gelden namelijk in het naderingsluchtruim (figuur 6.1) en niet in het tussenliggend of hoger luchtruim, waar de overige provincies mee te maken hebben. Zo is het naderingsluchtruim tot 60 km vanaf Schiphol en 2 tot 3 km hoog.



Figuur 6.1. Verschillende lagen in het Nederlandse luchtruim. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

De uitleg van de belanghebbenden, die in de vorige stap zijn opgeschreven, staat in bijlage 4A. In deze bijlagen zijn interviews, rapporten van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat,

Motivation en websites van de desbetreffende belanghebbenden gebruikt om inzicht te krijgen in de belanghebbenden.

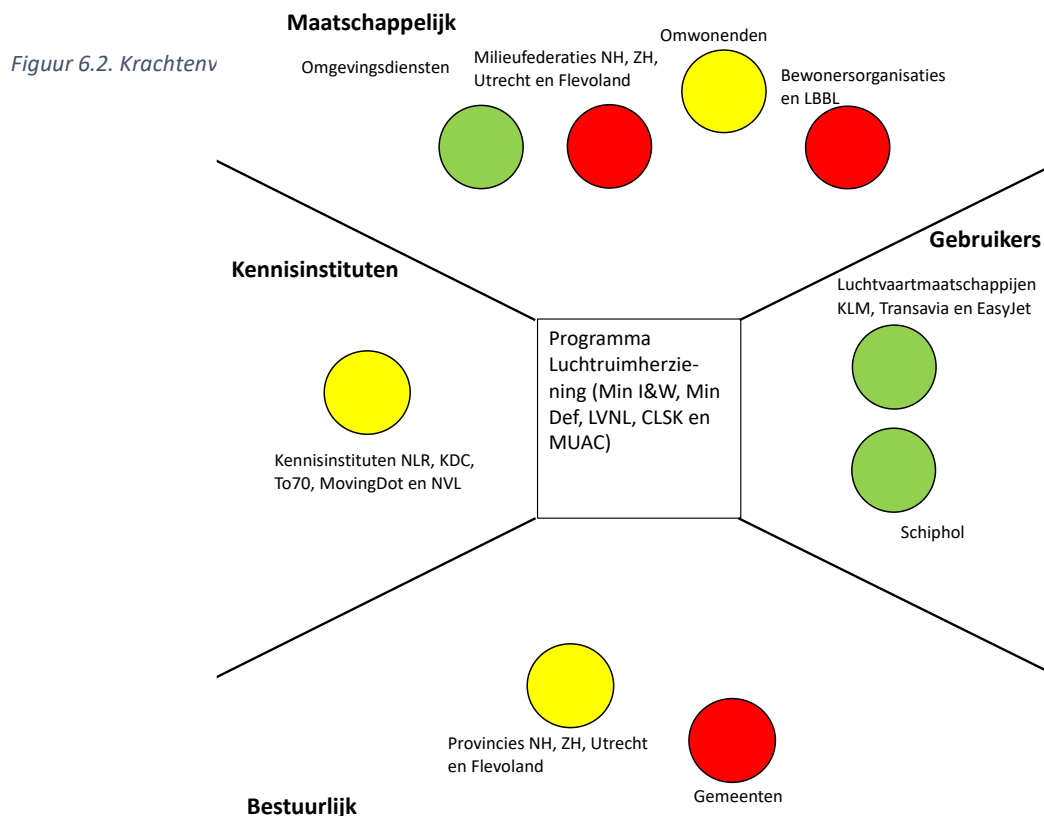
De OmgevingsRaad Schiphol is niet meegenomen in de lijst met belanghebbende en het krachtenveld. De ORS is gebaseerd in Noord-Holland en heeft tot op heden gediend als een luchtvaarttafel waar alle belanghebbenden bij elkaar komen. Hier wordt dan overlegt en advies gegeven over de route en visie van Schiphol en de luchtvaart. De ORS werkt volgens het poldermodel en zoals in meerdere interviews en het rapport van Pieter van Geel naar voren kwam is het poldermodel niet meer wenselijk. (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde C, 2021) (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde F, 2021) (van Geel, 2020, pp. 7 - 9)

6.6 Stap 5 Krachtenveld

Op basis van de vorige stappen en de uitleg van de belanghebbenden in bijlagen 4A kan er een krachtenveld opgesteld worden (Figuur 6.2).

Belanghebbenden die **rood zijn gemarkeerd** hebben tegenstrijdige belangen met het Programma Luchtruimherziening. **Groen gemarkeerde belangen** betekent dat de belangen in lijn zijn met het Programma Luchtruimherziening en **geel is een neutrale belanghebbende**. Dit krachtenveld wordt nog verder uitgebreid met het toevoegen van relaties en eventuele toepassingen in de volgende kopjes. Het krachtenveld is gebaseerd op de situatie op dit moment. Met oog op de toekomst zullen gemeenten, omwonenden, belangenorganisaties en milieufederaties meer betrokkenheid/invloed krijgen (Figuur 6.3), aangezien het Programma dan de participatie regionaal gaat indelen met deelprojecten.

De gebruikers hebben net iets meer invloed dan de maatschappelijke belanghebbenden en gemeenten. Dit komt doordat de gebruikers meer op een lijn zitten met het Programma dan de maatschappelijke belanghebbenden. Zo zijn de gebruikers voor meer duurzaamheid maar ook efficiëntie en veiligheid. Waar de CCO en CDO operaties aan bij kunnen dragen. Terwijl de maatschappelijke belanghebbenden met name voor meer duurzaamheid en veiligheid zijn. Maar niet



zozeer voor efficiëntie en vaste routes, omdat dit kan leiden tot meer vluchten en meer ernstige gehinderde ook al zijn er over het algemeen minder gehinderde.

Papier vs gevoel

Op papier hebben alle belanghebbenden ongeveer even veel invloed, omdat iedereen een maximale rol heeft van adviseren (participatieladder).

Echter is het gevoel van belanghebbenden niet hetzelfde als de invloed die op papier staat.

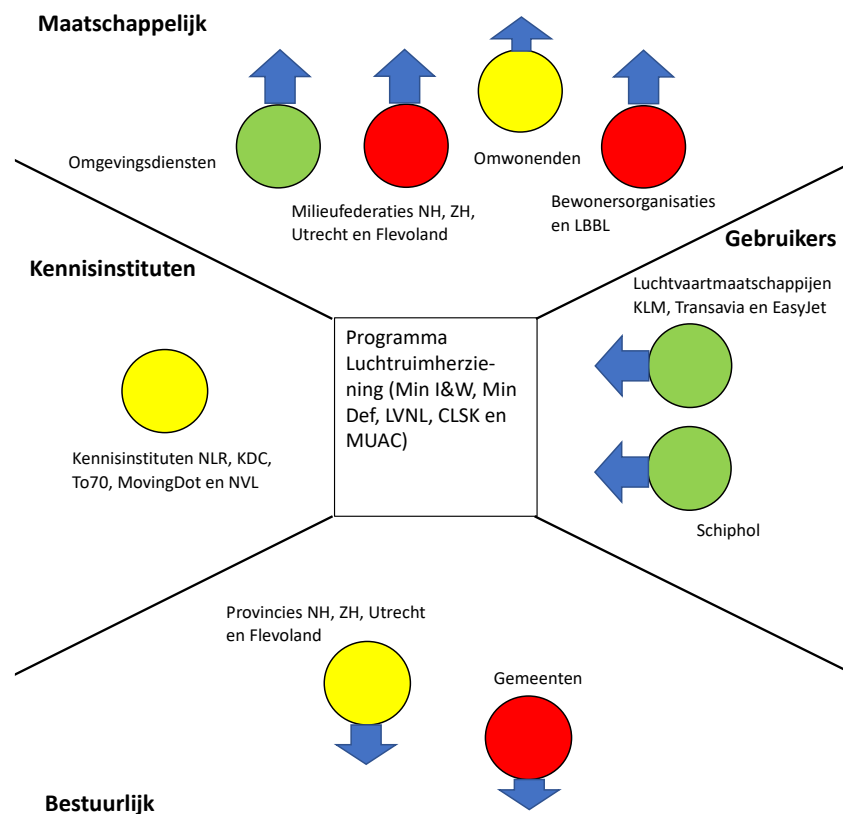
Maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden hebben het gevoel dat gebruikers meer invloed hebben. Terwijl dit niet per definitie zo is, volgens het Ministerie worden de belanghebbenden op eenzelfde manier behandeld. Maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden hebben minder kennis en het gevoel dat ze minder gehoord en genegeerd worden. Hierdoor hebben zij het gevoel dat zij minder te zeggen hebben.

Dit kan in de toekomst wanneer het Programma op een regionaal niveau gaat werken en een van de methoden gebruikt wordt verbeterd worden.

Krachten

Door dit papier vs gevoel idee voelt een krachtenveld voor verschillende belanghebbenden anders aan. Zo kan het voor een bewonersorganisatie en gemeente er uit zien zoals in figuur 6.3.

Figuur 6.3. Krachtenveld zoals maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden deze zien ten opzichte van figuur 6.2.

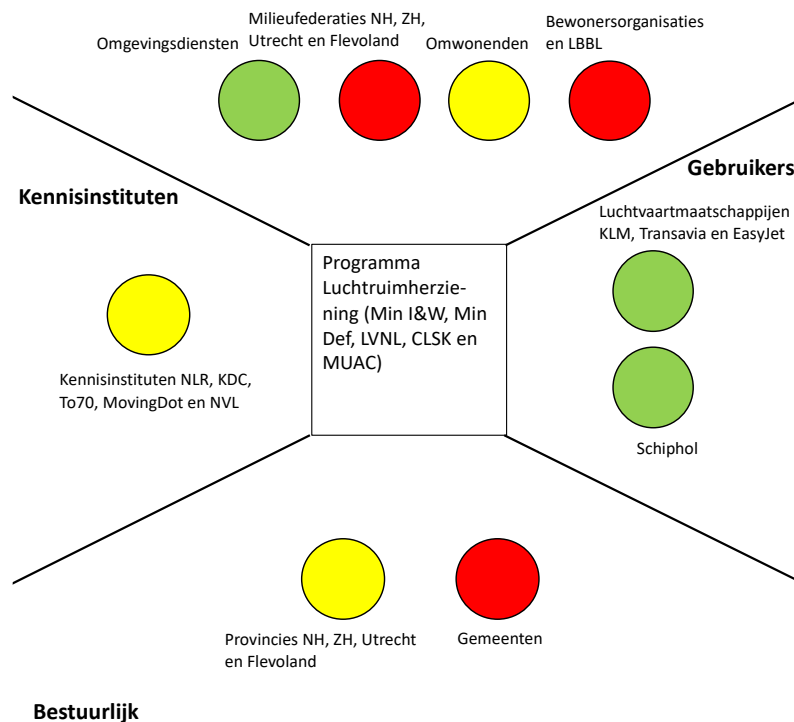


Hier is duidelijk te zien dat de luchtruimgebruikers meer invloed hebben dan de maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden hebben.

Voor het Programma LRH kan het interessant zijn om dit krachtenveld te veranderen. Het krachtenveld zal tijdens planuitwerkingsfase in ieder geval veranderen, omdat de participatie anders

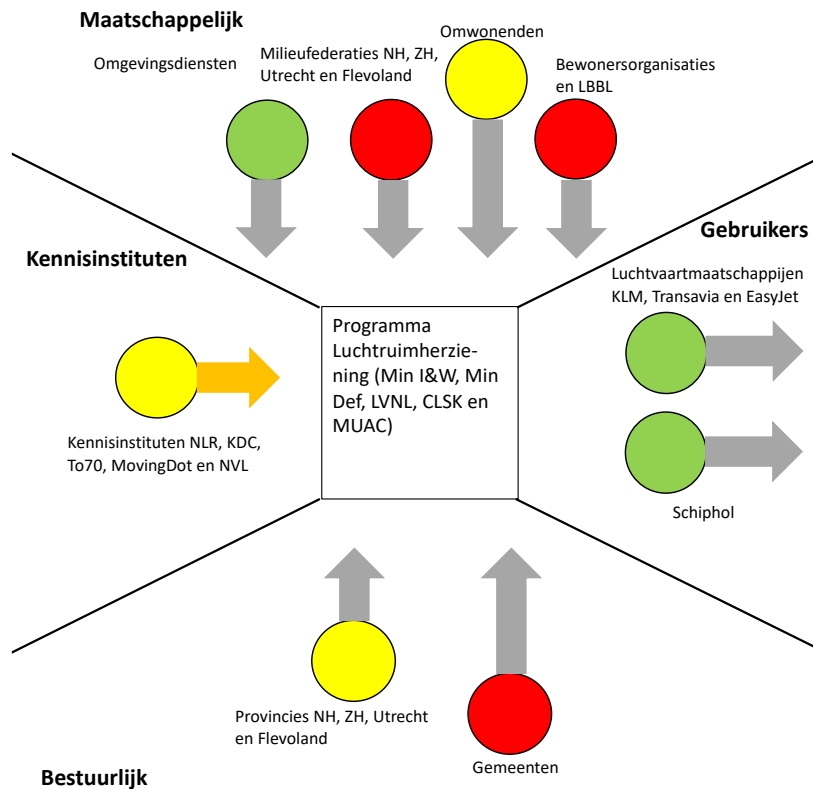
ingedeeld wordt. Hierdoor worden maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden meer betrokken en krijgen zij ook meer inspraak doordat de maatregelen concreter worden (Figuur 6.4).

Figuur 6.4. Krachtenveld met regionale participatie.



Verder kan het voor het Programma interessant zijn om het krachtenveld nog verder te veranderen bijvoorbeeld één waarbij de luchtruimgebruikers meer op afstand staan en de maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden dichterbij (**Scenario 1**). Er kan ook een situatie zijn waarbij de kennisinstituten meer invloed krijgen (**Scenario 2**), omdat zij onafhankelijk onderzoek kunnen doen waar beleid en keuzes op gemaakt kunnen worden. Een combinatie van regionale participatie en deze scenario's kan bijvoorbeeld ook. Figuur 6.5 (volgende pagina) laat zien wat er gebeurt als er veranderingen doorgevoerd worden. Er zijn wellicht nog andere scenario's denkbaar, voor het programma is het belangrijk om hierover na te denken.

Figuur 6.5. Verschillende scenario's waarin de krachten van belanghebbenden verschoven kunnen worden.

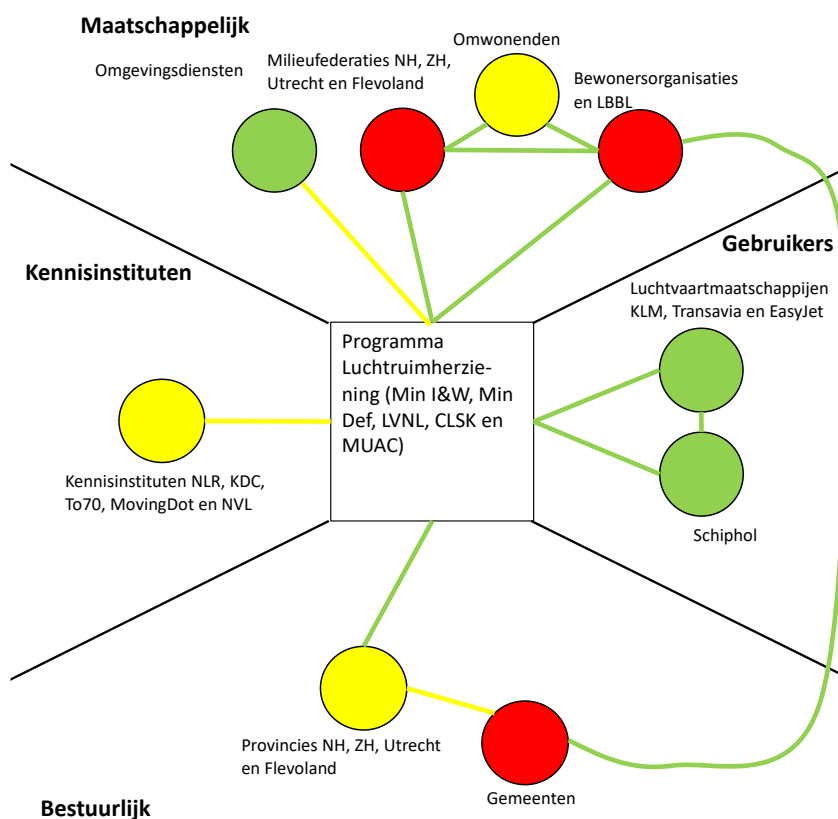


In het volgende hoofdstuk worden er verschillende participatie en communicatie methoden verkent. Deze methoden en de bijbehorende acties veroorzaken verschuivingen in het krachtenveld, deze verschuivingen kunnen beïnvloed en niet beïnvloed worden. Waarmee er deels door het Programma gestuurd kan worden op krachten van verschillende belanghebbenden en wie er meer of minder invloed krijgt. Of belangen van belanghebbenden kunnen meer op één lijn komen. Hoe dit er in het krachtenveld uit zou kunnen zien wordt vervolgens weergegeven in hoofdstuk 8.

6.7 Stap 6 Relaties

In het krachtenveld zijn meerdere relaties tussen de belanghebbenden aanwezig. Het in kaart brengen van deze relaties is van belang voor de aanpak en strategie. Als er namelijk met een belanghebbenden een minder goede relatie is dan is het verstandig om deze te verbeteren. Hierdoor kan er dan beter samengewerkt worden. Ook nu krijgen de verschillende relaties een kleur. **Groen** betekent dat de relatie vriendschappelijk en versterkend is. **Geel** is een neutrale en strikt zakelijke relatie en **rood** is een verstoorde of vijandige relatie. De relaties zijn in kaart gebracht op basis van de interviews en de vorige stappen van het krachtenveld. De relaties in het krachtenveld zijn weergegeven in figuur 6.6. De verantwoording van deze relaties staat in bijlage 4B.

Figuur 6.6. Krachtenveld tussen belanghebbenden met relaties.



Wat opvalt bij de relaties is dat er eigenlijk geen verstoorde of vijandige relaties zijn. Belanghebbenden hebben ieder goed contact met het Programma. Dit geldt ook voor bewonersorganisaties en milieufederaties die ondanks tegenstrijdige belangen toch goed en positief contact hebben met het Programma. Dit betekent dat de herziening hierin goed bezig is. Het zijn dan ook met name de belangen en de factoren die globaal in de luchtvaart gelden die besluitvorming voor de CCO en CDO operatie ingewikkeld maken.

6.8 Deelconclusie

Het krachtenveld over: de besluitvorming voor de beoogde implementatie van de CCO en CDO operatie op Schiphol. Bestaat dus uit vier verschillende hoofdcategorieën: Bestuurlijk, gebruikers, maatschappelijk en kennisinstituten. Deze hoofdcategorieën zijn verder onder te verdelen in verschillende belanghebbenden. Wegens de onzekerheid over de locatie van de route is dit nog niet te specificeren op bijvoorbeeld specifieke gemeenten.

Uit het krachtenveld kunnen een aantal conclusies getrokken worden die van belang zijn voor het vervolg van dit onderzoek.

De omgeving kan eigenlijk niet als de omgeving beschouwd worden. Bij de omwonenden en gemeenten is er geen of nauwelijks gezamenlijk belang bij alle gemeenten of bij alle omwonenden samen. Zoals ook verteld bij de belangen van de omwonenden zijn de meningen onderling verdeeld. Dit maakt dat een deel van de omwonenden tegenstrijdige belangen heeft en een deel gedeelde belangen met het Programma. Er is dus niet 'de' omgeving. Dit ligt erg aan de locatie. Zoals al aangestipt is bij de CCO operatie en het gebruik van de NADP1 en NADP2 procedures. Waarbij de ene procedure voordeliger is voor de bestuurlijke en maatschappelijke belanghebbenden dicht bij Schiphol dan voor de ander. Dit geldt ook voor de CDO operatie en dus voor het komen tot besluitvorming. Daarom is het ook belangrijk dat het Programma LRH op een regionaal niveau gaat

werken. Dan kan er lokaal gekeken worden naar de wensen van de belanghebbenden en op die manier een complete operatie gedefinieerd en ontworpen worden. In dit rapport wordt de omgeving wel elke keer genoemd, omdat dit duidelijk is. Hier wordt echter niet mee bedoeld dat de omgeving gezamenlijk hetzelfde is.

Uit de analyse blijkt ook dat er een verschil is tussen papier en gevoel. Zo zijn de belanghebbenden op papier zo goed als gelijk. Iedereen heeft de mogelijkheid tot adviseren, maar niet coproduceren of meebeslissen. Zo is het op papier en zo hanteert het Ministerie I&W ook de participatie. In het gevoel van maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden lijkt het echter zo dat de sector meer invloed heeft. Waarbij de maatschappelijke belanghebbenden en bestuurlijke belanghebbenden vinden dat ze niet gehoord worden, dat ze genegeerd worden en dat er niet overlegd wordt met hen. Ze krijgen voor hun gevoel geen terugkoppeling op de feedback die zij leveren. Hierdoor worden ze argwanend, krijgen ze een gevoel van ongelijkheid en verdwijnt het vertrouwen en de geloofwaardigheid.

Ook blijkt uit de belangen van maatschappij en bestuur dat de factoren (vertrouwen, geloofwaardigheid, gelijkheid, argwaan, blijven groeien van vluchten) zich afspelen op een hoger niveau dan de herziening en de CCO en CDO operatie. Deze 'weeffouten' zitten op het niveau van de luchtvaartnota en de luchtvaartwet.

De luchtvaartnota en de luchtvaarwet zijn het kader en het toekomstplan voor de luchtvaart tot 2050. Hier is argwaan over wat betreft de 1,5% groei van het aantal vluchten op Schiphol per jaar, ook omdat er geen duidelijke en kwantitatieve hindervermindering is aangegeven. Hierbij wordt het groei verdien model gehanteerd, waarbij de luchtvaart 1,5% mag groeien als de hinder vermindert wordt. Verder is er op dit moment een normenstelsel dat vernieuwd gaat worden. Eentje die voor deze tijd beter aansluit.

Tussen maatschappelijke belanghebbenden zijn er veel relaties, dit zou kunnen impliceren dat zij als een gezamenlijk front kunnen bewegen wanneer hier de methoden op los gelaten worden. Ondanks dat de omgeving niet overal hetzelfde is.

Zoals in hoofdstuk 4 en 5 in de conclusie naar voren kwam, wordt dat in dit hoofdstuk en het krachtenveld nogmaals bevestigd. De omgeving is terughoudend wat betreft de besluitvorming over de CDO, vanwege de vaste routes en het niet gehoord worden. Daar komen zorgen en ervaringen op een hoger niveau nog bij. Terwijl de gebruikers 'groen' zijn en positief blijken tegenover de CCO en CDO.

Om deze reden zijn de methoden (MGA, Trust Equation en 3 O's) in het volgende hoofdstuk ook meer gericht op de maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden. Nu wordt ook nogmaals duidelijk hoe belangrijk het komen tot besluitvorming en het samenwerken is. Iets waar de methoden ook aan bij zullen dragen.

7. Participatie en communicatie methoden

7.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden drie communicatie en participatie methoden (Mutual Gains Approach, Trust Equation en 3 O's) behandeld die ingaan op de beschreven complexiteit van de omgeving en de relatie daarvan met het Programma Luchtruimherziening. Het doel van deze methoden is om een kader en structuur te bieden aan het Programma LRH. Ze dienen als hulpmiddel om in gesprek te gaan met belanghebbenden en op deze manier tussen de complexiteit en talloze verbanden en relaties tot besluitvorming te komen. De methoden zijn niet een oplossing op zich, maar kunnen gebruikt worden om tot een oplossing te komen. Met de complexiteit en relaties wordt er gedoeld op de omvang van de luchtvaart die in tegenstelling tot weg-, spoor- en waterbouw niet lokaal op een fysieke plek ligt. Maar juist over heel Nederland gaat en met betrekking tot de CCO en CDO in het naderend luchtruim van Schiphol.

Allereerst wordt er uitgelegd waarom deze methoden verkend worden, daarna worden de methoden beschreven. Hierna komt het groter geheel van de complexiteit en frictie die beschreven is in het hoofdstuk hiervoor in beeld. Tijdens de interviews is er duidelijk naar voren gekomen dat 'de' omgeving minder vertrouwen, geloofwaardigheid en gelijkwaardigheid heeft op een hoger niveau dan de Luchtruimherziening. De nota en luchtvaartwet zitten hier nog boven, zonder eerst hier aan te werken zullen de methoden in de herziening minder effectief werken.

Als laatste wordt er in dit hoofdstuk meer ingegaan op de methoden. De verkenning en toepassing van de methoden berusten op de interviews met belanghebbenden.

De methoden die in dit hoofdstuk verkend gaan worden zijn: Mutual Gains Approach (MGA), Trust Equation en de 3 O's. Waarom deze methoden verkend gaan worden wordt uitgelegd in hoofdstuk 7.2. Verder is het belangrijk om hierbij te vermelden dat dit om een verkenning gaat. Dat betekent dat er een idee, beeld en/of richting wordt gecreëerd wat men zou kunnen doen en hoe dat er ongeveer uit zou kunnen zien. Als een methoden een voorkeur heeft door het Programma of handig lijkt te zijn dan zal deze eerst verder onderzocht en uitgewerkt moeten worden voordat deze toegepast kan worden. Daarbij zou het dus kunnen zijn dat verschillende acties of methoden na nader onderzoek anders ingericht moeten worden of toch niet handig blijken.

7.2 Totstandkoming methoden

De methoden die verkend worden in dit hoofdstuk zijn tot stand gekomen wegens de volgende redenen: Uit de interviews kwamen er verschillende factoren steeds terug: vertrouwen, gelijkwaardigheid, uitzonderingspositie luchtvaart en bescherming. De methoden sluiten aan op deze factoren. Verder kent het participatieplan een aantal uitgangspunten: transparantie, zorgvuldigheid en navolgbaarheid. Deze sluiten aan op de methoden maar ook op een aantal factoren uit de interviews. Zo leiden transparantie, zorgvuldigheid en navolgbaarheid allemaal tot vertrouwen, wanneer er namelijk op deze manier gehandeld wordt spreek je de waarheid, is dit te controleren en creëer je een band met de belanghebbenden. De transparantie en zorgvuldigheid hebben ook weer gevolgen voor de uitzonderingspositie van de luchtvaart.

Als laatste is de Luchtruimherziening betrokken bij de gehele omgeving in Nederland, zowel in de lucht als het land. Omgevingsmanagement speelt hierbij een belangrijke rol. Omgevingsmanagement handelt vanuit de volgende standpunten: betrouwbaarheid, gelijkwaardigheid, gezamenlijkheid en relatie (ManagementImpact, 2018). Die sluiten aan op de gekozen methoden want de Trust Equation is een methode die vertrouwen kan creëren of verbeteren. Hierbij zijn vanuit omgevingsmanagement de uitgangspunten betrouwbaarheid en relatie aan gerelateerd. The Mutual Gains Approach faciliteert de gezamenlijkheid, betrouwbaarheid en relatie aspecten. Terwijl de 3 O's erg inspelen op de ervaringen van mensen en op die manier met begrippen te laten zien dat er gewerkt wordt aan die ervaringen. Waardoor er geloofwaardigheid en betrouwbaarheid gecreëerd kan worden. Met deze methode laat het programma ook zien dat ze de maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden horen en dat er aan gewerkt wordt. Een andere reden waarom deze methoden

gekozen zijn is omdat ze een andere vorm van participeren en communiceren kunnen aanwakken. Een manier die anders is dan de standaard participatie of klantenrelaties.

Het zou kunnen dat ook andere methoden interessant zijn om te onderzoeken. Er is echter sprake van een verkenning van een aantal mogelijkheden. Wat betekent dat in andere onderzoeken of vervolg onderzoeken ook andere methoden verkend/onderzocht kunnen worden.

7.3 Uitleg MGA, Trust Equation en 3 O's

The Mutual Gains Approach

De Mutual Gains Approach (MGA) is een methode die inspeelt op het omgaan met weerstand tijdens een project of proces. Deze methode wordt ook beschreven als: hoe om te gaan met een boos publiek.

Deze methode is beschreven in een boek, de auteurs hiervan zijn ook de personen die de methode ontworpen hebben (Susskind & Field, 1996).

Voordat de principes van de MGA gebruikt kunnen worden zijn een aantal zaken vereist. Allereerst is het belangrijk om de vraag te stellen wie het publiek is in dit geval. Dit is een lastige vraag, omdat dit niet vaak meteen duidelijk is.

Daarna is het belangrijk om vast te stellen wat boosheid nou eigenlijk is en welke verschillende soorten boosheid er zijn. Boosheid is zowel rationeel als irrationeel. Zo worden sommige boze reacties normaal en logisch gevonden, terwijl als iemand boos is en er anders op reageert dan logisch of verwacht wordt, dan wordt dit als irrationeel en raar ervaren.

Het publiek kan boos worden of weerstand bieden door een drietal redenen volgens Susskind & Field:

- Boosheid door een ongeval/onvoorziene fout,
- Boosheid door risico's van een product of beleid
- Boosheid door botsende waarden.

De MGA werkt volgens 6 uitgangspunten die de kern vormen van het ombuigen van de weerstand of het omgaan met een boos publiek:

1. Besef en bevestig de zorgen van de andere kant.
2. Het aanmoedigen van een gezamenlijk feitenonderzoek.
3. Bied voorwaardelijke toezeggingen om de impact te minimaliseren als die zich voordoet; beloof de bekende maar onbedoelde effecten te compenseren.
4. Accepteer de verantwoordelijkheid, geef de fouten toe en deel de macht en kracht met het publiek.
5. Handel te allen tijde vertrouwelijk, zo neem je wantrouwen weg en kan je vertrouwen winnen van het publiek.
6. Focus op het bouwen van een lange termijn relatie met het publiek.

Elk van deze uitgangspunten wordt anders ingezet op basis van de soort boosheid van het publiek en de critici. Wordt dit niet gedaan dan zal de MGA niet goed uit te voeren zijn. Het is dus belangrijk om goed onderzoek te doen en voorbereidingen te treffen voordat de MGA in de praktijk toegepast kan worden op het onderwerp.

Verdere uitleg van de Mutual Gains Approach staat in bijlage 5.

Trust Equation

Met de Trust Equation kan er voornamelijk vertrouwen worden gecreëerd door het Programma Luchtruimherziening met de belanghebbenden. Maar ook geloofwaardigheid en gelijkwaardigheid zijn factoren die met de Trust Equation verbeterd worden.

Dit kan gedaan worden door het waarborgen van een aantal elementen die samen het vertrouwen beïnvloeden: Credibility, Reliability, Intimacy en Self-Orientation. De Trust Equation in dit rapport is ontworpen en geschreven door David H. Maister, Robert M. Galford en Charles H. Green van (Green, Maister, & Galford, 2000).

The Trust Equation

De Trust Equation ziet er als volgt uit:

$$T = \frac{C + R + I}{S}$$

Trustworthiness
Credibility
+ Reliability
+ Intimacy
Self-Orientation

Trusted Advisor (2021)

Figuur 7.1. Trust Equation. (Trusted Advisor, 2021)

De Trust Equation kan gezien worden als een berekening waarbij zijn Credibility en Reliability de rationele onderdelen deze kunnen gemeten worden. Terwijl Intimacy en Self-Orientation meer emotionele onderdelen zijn. Self-Orientation staat als enige element onder de deler. Het behalen van een hoge score in de elementen boven de deler zorgt ervoor dat er vertrouwen gecreëerd wordt. Terwijl het element onder de deler ervoor kan zorgen dat dit allemaal teniet gedaan wordt. Self-Orientation kan daarentegen geen vertrouwen creëren, maar wel behouden of vernietigen. De meeste mensen of organisaties vinden Credibility en Reliability de belangrijkste elementen, dit geldt ook voor de belanghebbenden. Belanghebbenden geven echter niet toe dat ook zij gevoel, instincten en chemie hebben.

De intimacy en Self-Orientation elementen zijn in het maken van keuzes het belangrijkste. Zo worden de meeste keuzes gemaakt vanuit het hart en wordt dit met het hoofd onderbouwd. Dus zijn deze twee elementen erg invloedrijk.

De Trust Equation geeft inzicht, in hoe je als persoon of organisatie te vertrouwen bent en wat de zwakke onderdelen zijn. Voor het bouwen van vertrouwen geldt dat er het meeste vertrouwen gecreëerd kan worden door de zwakke onderdelen te verbeteren. Een kleine verbetering kan al tot grote positieve verandering leiden in vertrouwen. Hoe consistent de scores van een individu of organisatie over alle elementen, hoe hoger het vertrouwen is in dit individu of deze organisatie. Oftewel als er in een organisatie twee elementen top zijn, maar de andere twee zijn slecht dan wordt dit minder vertrouwelijk beoordeeld.

Verdere uitleg van de Trust Equation staat in bijlage 6.

3 O's

De 3 O's zijn ontworpen en bedacht door Iris Kosse (persoonlijke communicatie, 3 mei 2021). De 3 O's is niet een gevestigde en vastgestelde methode. Dit betekent dat het zowel nieuwe kansen/oplossingen biedt als dat het niet definitief getest en vastgesteld is.

De 3 O's staan voor Overlast, Observatie en Onveilig. Deze begrippen omvatten verschillende subjectieve ervaringen van burgers bij het zien/tegen komen van een drone of bij het zien/tegenkomen van verwijzingen naar drones in bijvoorbeeld series en gesprekken.

De 3 O's voor drones gelden als een communicatieadvies. Namelijk: "spreek over de maatregelen die je neemt om de mogelijkheid van deze 3 negatieve ervaringen te reduceren, of om de subjectieve ervaring onterecht te maken." (Iris Kosse, persoonlijke communicatie, 3 mei 2021)

Om de '3 O's' te gebruiken als methode in dit onderzoek is het niet noodzakelijk dat het om woorden gaat die beginnen met een O en dat het er drie zijn. De implementatie van de CCO en CDO operatie

en hier besluitvorming over vormen is een verandering/innovatie die bij de omgeving de nodige vraagtekens en zorgen opwekt.

De 3 O's is er om antwoord te bieden aan deze zorgen en ervaringen, door zo veel mogelijk zorgen en ervaringen in zo min mogelijk onderwerpen bespreekbaar te maken. Dan kan over deze onderwerpen gecommuniceerd worden. Met als doel het openlijk inlichten van de omgeving over de verbeteringen ten aanzien van die onderwerpen die worden nagestreefd en die zijn toegepast, zodat vertrouwen en draagvlak gecreëerd kan worden.

Deze 'methode' gaat dus in op het vertrouwen, maar kan tegelijkertijd zorgen over de uitzonderingspositie, bescherming en gelijkwaardigheid adresseren.

Verdere uitleg van de 3 O's staat in bijlage 7.

7.4 Het groter geheel

De grootste uitdaging in het creëren van draagvlak onder belanghebbenden ligt niet bij de LRH. Met name maatschappelijke belanghebbenden zijn over een lange periode vertrouwen in de luchtvaart kwijt geraakt. Dit komt doordat volgens deze belanghebbenden er beloftes niet zijn nagekomen, er geen bescherming is en omdat de luchtvaart niet luistert naar hen.

Zo zijn er volgens deze organisaties geen normen voor de luchtvaart zoals spoorverkeer en wegverkeer dat wel hebben. Het wordt voor de omgeving nu te veel er kunnen niet meer vluchten komen. Ook staat er in de nota dat er 1 à 1,5% procent groei mogelijk is, met de voorwaarde dat de hinder verminderd moet worden. Er staat echter niks kwantitatiefs in over het verminderen van hinder zoals normen. Er wordt wel vermeld dat vliegtuigen in Nederland per jaar ongeveer 1% stiller worden. Dit is alleen niet concreet. De methoden kunnen zowel op dit niveau gebruikt worden als dat ze vanuit de LRH een bijdrage kunnen leveren aan het groter geheel.

De MGA zal dan ingaan op boosheid door botsende waarden. Want in de interviews waarin ik de omgeving vragen gesteld heb, komt vaak naar voren dat Schiphol helemaal niet zo groot hoeft te zijn voor Nederland en de economie. Dat Schiphol te groot is geworden voor Nederland. Dat Schiphol slecht is voor het milieu en klimaatverandering. Dit zijn waarden van de omgeving. Zo gelooft de sector er bijvoorbeeld in dat Schiphol kan blijven groeien, met hindervermindering en een positieve bijdrage aan het klimaat.

Hier kunnen dan vanuit de MGA de volgende uitgangspunten toegepast worden:

- Zoek naar gedeelde of overkoepelende principes om een voortdurende dialoog op te baseren.
- Blijf onbevooroordeeld, sta open voor redevoering en houd in het achterhoofd dat je het misschien mis hebt.
- Probeer echte vooruitgang en substantiële verbeteringen te bereiken, gezien door de ogen van de critici, eerder dan een "gepaste" compensatie aan te bieden om aanzienlijke verliezen te compenseren.
- Het onderdrukken, kleineren en negeren van critici, vooral wanneer er cultuur verschillen in het spel zijn, creëert misverstanden, polariseert de opinie en vergroot de kritiek.
- Kijk naar de geschiedenis om de argumenten en overtuigingen van de critici beter te begrijpen.
- Erken sterke emoties maar doe een beroep op beredeneerde argumenten.
- Sta verschillende en complexe standpunten van alle "kanten" toe en zoek ze op.
- Pas op voor de valkuilen van "rechtenpraat".
- Zoek naar discussieforums waar een gefaciliteerde dialoog de boventoon voert in plaats van een debat op tegenspraak.

Wat betreft de Trust Equation kan er dan een groter plaatje in beeld gebracht worden. Waarbij de onderdelen Credibility, Reliability, Intimacy en Self-Orientation kijken naar waardoor dit vertrouwen geschonden is, wat er beter kan en hoe dit beter kan in zijn algemeenheid

De 3 O's zijn al algemener ingedeeld, want die gaan in op wat de herziening op deze grote uitdagingen en zorgen kan betekenen. Ook deze kunnen in zijn algemeenheid in de luchtvaart gehanteerd worden, dan zullen mogelijke/toekomstige maatregelen niet alleen over de herziening gaan en wat dat programma kan doen. Maar ook wat er in de hele luchtvaart gedaan kan worden.

Het groter geheel heeft zoals toegelicht invloed op de herziening. Daarom moet er bij de drie methode hieronder ook het grote geheel behandeld worden, met acties voor die de herziening algemeen kan uitvoeren en op de CCO en CDO operatie. De meeste uitdagingen en obstakels komen namelijk van buitenaf.

7.5 Mutual Gains Approach

Zoals eerder uitgelegd is de Mutual Gains Approach ontworpen door Susskind & Field (1996). Deze methode is toegepast op de herziening en met name op de CCO en CDO operatie. De toepassing van deze methode is gebaseerd op de interviews in bijlagen 8AII, 8BII, 8C, 8DII, 8EII, 8FII, 8G en 8H.

7.5.1 Weerstand van belanghebbenden

De reden van boosheid wat betreft de herziening en het vormen van besluitvorming voor de CCO en CDO operatie gaat met name over de risico's die er mogelijk zijn en die de omgeving loopt. Dit komt doordat de CCO en CDO operatie gepaard gaan met vaste routes wat zorgt voor een concentratie van het geluid. Ook is één van de doelen dat de herziening voor meer efficiëntie moet zorgen. De omgeving denkt en verwacht dat de herziening ruimte biedt in het luchtruim voor de groei van de luchtvaart. Dit is eerder in hoofdstuk 4 en 5 uitgelegd.

De boosheid door een ongeluk/fout is op dit moment niet van toepassing. Dit kan tijdens het Programma wel nog ontstaan. Wanneer er tijdens het project van de herziening of bij de nota onverwachte en onvoorziene gevallen of problemen ontstaan.

Boosheid door risico's heeft in de MGA de volgende aanpak:

- Stel duidelijke en geloofwaardige prestatienormen/doelen.
- Minimaliseer de risico's, niet de zorgen van anderen.
- Maak beloftes die je wilt nakomen, kom ze ook na.
- Probeer informatie over het product of beleid te weten te komen, niet te verbergen.
- Betrek belanghebbenden bij het nemen van risicovolle beslissingen door middel van consensusvormende forum.
- Bied voorwaardelijke toezeggingen om de zorgen te verlichten en de onzekerheid te verminderen. Wees er zeker van dat de basis van deze aanbiedingen geloofwaardig is.

De stappen worden in dit hoofdstuk verder uitgelegd. Waar dit de mogelijkheid biedt worden er suggesties gegeven hoe deze in het geval van de thematiek uit hoofdstuk 6 ingevuld kunnen worden.

Stel duidelijke en geloofwaardige prestatie normen/doelen

De eerste stap voor het omgaan met boosheid door risico's is dat er duidelijke prestatie normen en doelen gedefinieerd moeten worden. Deze doelen moeten verantwoord en beargumenteerd zijn. Dit is ook gedaan in het voorkeursbesluit voor de luchtruimherziening. Voor andere belanghebbenden is het ook duidelijk dat de herziening in het verlengde ligt van de luchtvaartnota en dat de doelen daarmee te maken hebben.

Dit begint al bij SMART doelen voor de herziening, waar dan de CCO en CDO operatie aan getoetst kunnen worden. Er zijn doelen geformuleerd, maar deze zijn niet specifiek genoeg om aan te kunnen toetsen.

Wat betreft de CCO en CDO is het belangrijk om specifiek over de CCO en CDO operatie doelen en normen te stellen. Wat wil het programma bereiken met deze operatie. Deze doelen/normen zijn er op dit moment niet. Hier gaat het ook om kwantitatieve normen en doelen die SMART geformuleerd zijn. Hoe duidelijker en concreter een doel/norm, hoe beter een burger/belanghebbende kan begrijpen waar ze aan toe zijn.

Voor de herziening is het ook complex om de doelen voor de CCO en CDO te kwantificeren, want in deze fase van de herziening is er nog niet een gedetailleerd plan over de CCO en CDO en waar de

routes komen te liggen. Het is ook niet handig om te communiceren wat de verwachting is qua verbetering, want als het tegenvalt dan werkt dit averechts.

De kwantitatieve winst hangt af van de locaties van de route, verschillende vliegtuigtypen en cijfers uit modellen en praktijk.

Als laatste is het belangrijk om uit te leggen waar de CCO en CDO operatie vandaan komen. Waarom is er gekozen voor deze operatie? Doe dit dan ook in overleg met belanghebbenden, niet achteraf ernaar vragen, maar juist aan de voorkant vragen naar de CCO en CDO. Het kan ook zo zijn dat het niet gewenst is of dat er anders gevlogen moet worden.

Minimaliseer de risico's, niet de zorgen van anderen

Mensen waarderen het meer wanneer er acties ondernomen worden tegen de risico's en angsten die zij ervaren in plaats van het feit dat er beargumenteerd wordt dat de zorgen van de mensen niet nodig zijn. Dus is het belangrijk dat het Programma LRH verantwoordelijkheid op zich neemt en de zorgen van de mensen erkent en bevestigt, niet de zorgen probeert te verminderen maar juist de risico's mitigeert met acties.

Dit zou er dan uit kunnen zien als volgt:

De eerste stap is verantwoordelijkheid nemen over de impact van de CCO en CDO operatie, zowel de voordelen als de nadelen die hier bij komen kijken. Dit wordt gedaan, er wordt duidelijk gecommuniceerd dat de CCO en CDO operatie gepaard gaat met een vaste route en dat dit kan resulteren in meer hinder voor een aantal burgers. Terwijl er minder hinder wordt gevormd voor een groot deel van de omgeving van Schiphol.

De tweede stap is het luisteren naar de angsten van belanghebbenden. Hieruit komt dan bijvoorbeeld vaak dat deze groep het niet eens is met het concentreren van geluid, uit angst dat het voor henzelf alleen maar erger wordt, maar ook uit angst dat dit niet ten goede komt aan de gezondheid van mensen. Er wordt op dit moment in het programma geluisterd naar de angsten en risico's die belanghebbenden zien bij de CCO en CDO operatie en dit wordt opgeschreven. Er wordt alleen

De derde stap is dan om deze angsten en risico's te mitigeren. Dit wordt op dit moment niet gedaan. Een aantal voorbeelden van acties die genomen kunnen worden zijn het creëren van verschillende route scenario's⁵ voor Schiphol, meerdere vaste route ontwerpen per baan die operationeel zijn en het niet invoeren van de CCO en CDO.

Maak beloftes die je wilt nakomen, kom ze ook daadwerkelijk na

Door beloftes te maken en deze vervolgens niet na te komen wordt het publiek ondermijnd. Hierdoor wordt de boosheid van het publiek alleen maar aangewakkerd en het bestaande negatieve beeld en imago versterkt.

Er zijn op dit moment in het Programma niet veel beloftes gemaakt over de CCO en CDO operatie. Dit komt omdat het Programma komende zomer pas gaat beginnen aan de planuitwerkingsfase. Tijdens deze fasen worden de CCO en CDO operaties en de bijbehorende randvoorwaarden uitgewerkt. Vooraf kan het bijvoorbeeld handig zijn om beloftes te maken over het komen tot die besluitvorming. Dus dat de angsten en risico's van maatschappelijke belanghebbenden die naar voren zijn gekomen tijdens het mitigeren van de risico's ook door middel van beloftes gewaarborgd kunnen worden.

Het lastige aan deze stap is dat men van tevoren al het gevoel heeft dat de beloftes niet nagekomen worden. Dit heeft te maken met het groter geheel (hoofdstuk 7.4). Hier heeft het Programma wel mee te maken, dus is het belangrijk dat er prestatienormen en doelen voor de CCO en CDO gemaakt worden zodat deze nagekomen kunnen worden en op die manier bijgedragen wordt aan het vertrouwen en draagvlak.

⁵ Belangrijk om hiervoor te onthouden is dat de banen structuur van één baan invloed kan hebben op een andere baan. Hierdoor zou het kunnen dat er niet grote verschillen in routes scenario's zijn.

Beloftes voor de CCO en CDO operatie hoeven niet alleen te gaan over de prestaties, het kan ook over kleinere onderdelen van de CCO en CDO gaan, zoals de vaste route die ontworpen wordt over een bepaald gebied, wat burgers liever niet hebben.

Probeer informatie over het product of beleid te weten te komen, niet te verbergen

Deze stap gaat over transparant te werk gaan en op zoek te blijven gaan naar de juiste informatie, ook al betekent dit dat het in het nadeel kan werken van de CCO en CDO operatie.

Waar het Programma tijdens de planuitwerkingsfase aan kan denken is om duidelijk, objectief en navolgbaar informatie te vergaren over de CCO en CDO operatie. Hierbij hoort dus onderzoek naar hoe de CCO en CDO er precies uit komen te zien, waarom en hoe men op deze conclusie komt. Maar ook welk effect de operaties precies hebben en op wie dan. Dit is het theoretische gedeelte, echter is er nog een hinderbelevingsaspect van burgers. Dit aspect is veel belangrijker omdat dit iets zegt over hoe burgers de CCO en CDO ervaren en of dit dan in de beleving minder hinder is.

Het in kaart brengen van deze belevingsaspecten is tevens ook het moeilijkst want er zijn geen objectieve en feitelijke aspecten die gemeten of gecontroleerd kunnen worden. Hiervoor kan er bijvoorbeeld uitvoerig getest worden zowel in een virtuele wereld als in de fysieke wereld.

Op deze manier kan er in ieder geval inzicht vergaard worden over dit belevingsaspect van burgers. Het baseren van een besluit hierop is ook lastig en risicovol, dit wordt in een volgende stap behandeld.

Betrek belanghebbenden bij het nemen van risicovolle besluiten door middel van consensusvormende forums

Het betrekken van belanghebbenden bij besluiten is essentieel voor het creëren van draagvlak. Als belanghebbenden hun mening en standpunt kunnen geven voor het besluit, en dit wordt uitgevoerd dan zijn zij hier ook tevreden mee. Het is immers ook hun idee dat uitgevoerd wordt.

Op dit moment hebben met name maatschappelijke belanghebbenden en de gemeente nog niet het idee dat zij mee kunnen doen met de besluitvorming over de CCO en CDO operatie.

Dit is ook correct. Er is in de ontwikkeling en participatie van het voorkeursbesluit gekozen om niet op een regionaal niveau te werk te gaan.

Daarom is er voor gekozen om achteraf de lokale belanghebbenden de mogelijkheid te geven zienswijzen in te dienen. Maar ook om lokale belanghebbenden via de provincies hun wensen en belangen door te geven en via klankbordgroepen een aantal afgevaardigden van bijvoorbeeld een milieufederatie te laten participeren. Hierdoor is er echter een gevoel gecreëerd bij lokale belanghebbenden dat zij er geen invloed op kunnen hebben of niet mee mogen doen.

Het Ministerie wil de participatie voor de planuitwerking regionaal gaan indelen. Dit zorgt er dan voor dat er bijvoorbeeld voor het geval van de CCO en CDO operatie relevante belanghebbenden zoals burgers, gemeenten en bewonersorganisaties meer mee kunnen praten, ook aan de voorkant. Over bijvoorbeeld de ideeën voorgesteld bij de stap minimaliseer risico's. Dit kan volgens het boek van Susskind & Field op verschillende manieren:

Beperkt forum (beperkt en kleinschalig overleg met experts), beleidsdialoog (groter overleg met belanghebbenden ondersteund door experts, afgeven van advies) en regelgevingsoverleg (uitgebreid overleg tussen belanghebbenden die ook meteen een definitief beleid maken).

Van deze drie opties is de beleidsdialoog de beste optie voor de besluitvorming over de CCO en CDO operatie. De laatste optie is dit niet, omdat het bevoegd gezag ten alle tijden bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Defensie ligt. Een beperkt forum is ook minder geschikt, omdat de herziening vanaf de zomer gedetailleerd ingevuld gaat worden. Maar ook omdat dan het gevoel terugkeert bij maatschappelijke belanghebbenden en gemeenten die in het voorkeursbesluit ontstaan is.

Een beleidsdialoog kan ingevuld worden door bijvoorbeeld de Maatschappelijke Raad Schiphol die Pieter van Geel voorstelt in zijn rapport over de participatie rondom Schiphol (2020). Een burgerraad waarin burgers ondersteund worden door onafhankelijke experts kan ook een optie zijn. Voor de Maatschappelijke Raad Schiphol en burgerraad is het belangrijk dat hier een representatieve groep in zit voor de omgeving rondom Schiphol en de toekomstige routes in het geval van de CCO en CDO operatie. Een beleidsdialoog volgens het poldermodel is in ieder geval niet gewenst. Zoals verteld in hoofdstuk 6 werkt de ORS volgens het poldermodel en dit gaat stoppen.

Wellicht zijn er ook nog andere invullingen van een beleidsdialoog die voorgesteld kunnen worden. In het geval van de besluitvorming over de CCO en CDO operatie dient een beleidsdialoog in ieder geval voor het in kaart brengen van wensen en belangen van zowel provincie, gemeente en maatschappelijke belanghebbenden samen met onafhankelijke experts. Om hier vervolgens acties en maatregelen voor te formuleren.

Bied voorwaardelijke toezeggingen om de zorgen te verlichten en de onzekerheid te verminderen.

Wees er zeker van dat de basis van deze aanbiedingen geloofwaardig is

De laatste stap geldt voor de burgers en andere belanghebbenden die direct geraakt worden door de vaste route van de CCO en CDO operaties. Na het volgen van de vorige uitgangspunten bestaat er nog steeds de kans dat er burgers zijn die gehinderd worden. Voor deze mensen kunnen er voorwaardelijke toezeggingen gedaan worden. Een vorm hiervan is compensatie. Het risico van compensatie is dat het lijkt alsof er inderdaad geen vooruitgang/verbetering is of dat er nog iets verborgen wordt. Dit is niet wat de Mutual Gains Approach suggereert. Het is niet de bedoeling dat hierdoor het Programma bijvoorbeeld aangeklaagd wordt. Dus is het belangrijk dat er in overleg met de omgeving compensatie opgesteld wordt. Bied hierbij een vorm van compensatie die zwaarder weegt dan de hinder die een burger oploopt. Niet om om te kopen, maar om het waard te maken met de hinder te leven.

Compensatie hoeft niet alleen maar op financieel gebied te zijn. Er kan ook gedacht worden aan een bijdrage aan het onderzoek naar geluid adaptief bouwen. Of aan het extra aanbrengen van geluidisolatie in getroffen woningen.

De Mutual Gains Approach is een erg uitgebreide methode voor het ombuigen van weerstand. Die is ook toepasbaar op de situatie voor de herziening. Op dit moment weet men dat er **weerstand is van de belanghebbenden** en er wordt vanuit de herziening ook al onbewust met de MGA gewerkt, wat **het beginpunt is voor het creëren van draagvlak** en vormen van besluitvorming voor de vaste routes. De volgende fase van de MGA is wanneer het **draagvlak in ontwikkeling** is door de uitgangspunten van de MGA zorgvuldig te ontwerpen en uit te voeren. Zoals beschreven en deze dan in detail verder uit te werken. Als het proces van de planuitwerkingsfase erop zit, de MGA is gebruikt, belanghebbenden over het algemeen tevreden zijn en de **weerstand omgebogen is** dan is de MGA succesvol toegepast.

Er is een chronologische volgorde voor het uitvoeren van de MGA. Het is immers niet mogelijk eerst compensatie te bieden zonder maatregelen of doelen geformuleerd te hebben. Het feit dat het zo uitgebreid is kan een voordeel zijn omdat er geen onderdelen ontbreken, echter is het in het bestaande project en participatieplan dan ook moeilijker toe te passen. De MGA is een eigen participatie methode op zich, die op dit moment met het bestaande participatieplan nog moeilijk samen te voegen is. Zonder de participatie op de schop te gooien, wat dan voor verwarring zorgt en averechts werkt.

7.6 Trust Equation

De Trust Equation is met name toegepast op de herziening omdat het een methode is voor het verbeteren van vertrouwen in een groep/persoon/organisatie. De toepassing van deze methode is gebaseerd op de interviews in bijlagen 8AII, 8BII, 8C, 8DII, 8EII, 8FII, 8G en 8H.

7.6.1 Credibility

Credibility betekent in de Trust Equation dat er vanuit het Programma de kennis en knowhow is over de CCO en CDO en dat deze informatie goed overbracht wordt en geloofwaardig is.

De organisaties die in het programmadirectie zitten en de partners van de herziening hebben bij elkaar de kennis luchtruimherziening te kunnen uitvoeren. Er is door LVNL en MUAC technische kennis, CLSK heeft de militaire expertise en de ministeries kennen het beleid, doel en participatie van de herziening.

De kennis vanuit het programma wordt op verschillende manieren overgebracht, dit gaat via websites, BAS en de ORS. Maar ook tijdens presentaties en ontwerpdagen waar discussies gevoerd kunnen worden. Er is volgens maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden een gebrek aan informatie wat betreft lokale effecten en de informatie is moeilijk te begrijpen. Daardoor is er bij belanghebbenden onduidelijkheid gecreëerd en wordt er gevreesd dat op de gemaakte keuze voor de CCO en CDO niet meer terug gekomen kan worden. Er is dus ruimte voor verbetering in dit onderdeel van de Trust Equation.

Dit kan door bijvoorbeeld virtuele colleges of workshops over de CCO en CDO te organiseren. Er kan dan doelgericht per baan informatie overgebracht worden. Een college of workshop is in deze tijd makkelijker te organiseren dan een fysieke. Dit biedt ook perspectief voor een toekomst zonder corona waarin virtuele meetings waarschijnlijk gebruikt blijven worden. De verschillende websites voor de herziening en CCO en CDO die er zijn zijn vaak niet helemaal logisch opgebouwd en de rapporten zijn erg ingewikkeld, lang en technisch. Door een overzichtelijke site te bouwen, kan ook hier verbetering plaatsvinden. Dit kan door het aanpassen van de officiële website luchtvaartindetoekomst.nl. Deze site kan meer gebruik maken van factsheets, korte duidelijke en doelgerichte samenvattingen die duidelijk zijn voor burgers en/of filmpjes. Aan de factsheets en filmpjes wordt op dit moment gewerkt, deze zijn nu nog vrij algemeen en gaan bijvoorbeeld over de opbouw van de luchtruimherziening of de doelen en bouwstenen voor het nieuwe luchtruim.

Credibility kan dus op met name het overbrengen van de informatie verbeterd worden, houd er rekening mee dat het overgrote deel van de burgers en gemeente niet tot weinig verstand heeft van de luchtvaart en al helemaal wat de luchtruimherziening voor een maatregelen voorstelt. Baseer hier de aanpak op voor bijvoorbeeld de colleges, factsheets en workshops.

Een ander aspect is de geloofwaardigheid van de informatie. Ondanks dat het programma veel kennis heeft wil dit niet zeggen dat de informatie geloofwaardig is. Dit heeft ook te maken met beloftes en afspraken buiten de herziening die in het verleden niet nagekomen zijn. Dus ten eerste door afspraken te maken en ze na te volgen wordt er meer betrouwbaarheid gecreëerd en door vervolgens inzichtelijk te maken waar de informatie vandaan komt en hoe dit stand is gekomen creëert geloofwaardigheid.

Daar kan het programma in verbeteren. Wat betreft het voorkeursbesluit is er deels uitgelegd waarom er bijvoorbeeld vaste routes nodig zijn voor de CCO en CDO, maar een bronvermelding ontbreekt en ook de keus voor de CCO en CDO ontbreekt. Waarom deze operatie en niet een anderen die ook een positieve impact heeft op geluid en emissies?

7.6.2 Reliability

Reliability gaat over:

- Het maken van afspraken
- Het maken van beloftes
- Nauwkeurigheid

- Het uitvoeren van acties die overeenkomen met wat er gezegd wordt

Er zijn in het Programma niet veel beloftes gemaakt. Zo zijn er de doelen en is er beloofd de participatie regionaal in te delen in de planuitwerkingsfase. Deze beloftes worden nagekomen. Dit is ook erg belangrijk. Zelfs wanneer een persoon elke keer niet op tijd komt voor een meeting komt dit de betrouwbaarheid niet ten goede.

Er zijn bijvoorbeeld nog geen doelen gedefinieerd voor de CCO en CDO operatie. Dit komt doordat er nog niet begonnen is aan de planuitwerking, er kan nog niet berekend worden wat er realistisch is. Het is belangrijk dit wel te beloven.

Voor de Reliability zit dit verder in het Programma goed in elkaar. Gemaakte afspraken voor meetings worden nagekomen. Als er vragen niet direct beantwoord kunnen worden, dan wordt dit opgezocht en via de mail terugkoppelt met de desbetreffende persoon. De doelen van de herziening zelf en waarom dit Programma dient is bij de meeste belanghebbenden duidelijk en wordt niet verkeerd opgevat. Wat betreft Reliability wordt er aardig goed te werk gegaan.

7.6.3 Intimacy

Intimacy in een werkomgeving lijkt gek. Dat is het eigenlijk niet als je bedenkt dat iedereen mens is en dus ook iedereen emoties en gevoel heeft. Dit speelt zeker mee in overleggen, vergaderingen, etc. Daarom is het belangrijk ook als programma zijnde hier op in te spelen.

Intimacy richt zich op de mens. Intimacy wordt gecreëerd door face to face contact met anderen. Dit wordt ook zeker door het Programma gedaan. Bij het ene overleg is dit beter dan bij een ander. Een overleg met de provinciale staten is een stuk minder persoonlijk dan een gesprek in een kleinere groep.

Tijdens overleggen wordt er openlijk en met respect met elkaar gepraat. Er wordt niet alleen maar vanuit het programma gepraat, er is ook ruimte voor discussie, vragen en feedback. Op deze discussie, vragen en feedback wordt er ondersteunend gereageerd. Dit betekent dat vragen zo snel mogelijk beantwoord worden. Ook wanneer er geen antwoord is wordt dit verteld. Emoties en gevoel van belanghebbenden in het gesprek die gedeeld worden, worden niet genegeerd. Er wordt vooraf op geoefend.

Wat nog verbeterd kan worden is door overleggen en meetings te starten met de zorgen en emoties die in een vorig overleg naar voren kwamen. Om vervolgens hier op door te gaan. Vertel dat er over de zorg nagedacht is of dat deze in bijvoorbeeld de planuitwerking behandeld gaat worden. Hierdoor krijgt de belanghebbende het gevoel gehoord en welkom te voelen. Dit verbetert het persoonlijke contact.

Al met al, is het programma goed op weg in dit onderdeel. Zoals te zien is in het krachtenveld met de relaties zijn er geen verstoorde of vijandige relaties. De meeste relaties met het Programma zijn zelfs groen, omdat er op een fijne en goeie manier contact gezocht kan worden.

Het Programma kan dit nog beter doen door iets meer op de zorgen in te gaan van belanghebbenden en dit mee te nemen verder in het Programma. Ook kan het Programma zelf nog zorgen en emoties laten zien. Bijvoorbeeld over de vaste routes en een oplossing, als er hier moeilijk een oplossing voor is kan er aan de omgeving gevraagd worden hierover mee te denken. Dit ondermijnd niet de Credibility, maar laat alleen maar de menselijkheid en volwassenheid zien van het Programma.

7.6.4 Self-Orientation

Self-Orientation staat in relatie met de andere drie onderdelen. Door te showen wat een kennis het programma heeft, wordt dit als opscheppen en zelf gecentreerd ervaren. Door beloftes niet na te komen lijkt het alsof het allemaal niet interessant is. De intimacy gaat met name om niet alleen de zorgen te ontvangen, maar hier ook op in te gaan vanuit het Programma.

Self-Orientation gaat dus over handelen voor een ander vanuit het belang en de wensen van die persoon ook als zij niet de invloed hebben.

Op dit moment heerst er bij maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden het gevoel alsof de herziening niet onderdeel van hen is. Met andere woorden zij hebben niet het idee dat de herziening er is om voor hen de situatie te verbeteren. Gebruikers hebben dit minder.

Dit komt ook doordat er nog geen reactie is op de zienswijzen over het voorkeursbesluit. Al die reacties en wat hiermee wel of niet gedaan wordt, moet nog gecommuniceerd worden. Dat gaat ook gebeuren, maar deze zienswijzen bepalen wel of de eerder uitgelegde factoren bij elkaar komen en of er dus gehandeld wordt vanuit het belang en wensen van de belanghebbenden.

Het verbeteren van de Self-Orientation begint bij het regionaal indelen van de participatie. Door de participatie dan ook laag drempelig te maken en zorgen van specifieke delen rond Schiphol in kaart te brengen in het geval van de CCO en CDO. Uiteraard is de herziening landelijk, toch is het verstandig om dit op te delen in verschillende projecten en deelprojecten. Waarbij een project kan zijn ontwerp en implementatie van de CCO en CDO op de polderbaan. Hier kan regionaal geparticipeerd op worden. Door als herziening actief op zoek te gaan naar lokale belanghebbenden met behulp van provincies en gemeenten.

Vervolgens kan er samen met deze belanghebbenden nagedacht worden over de routes en ook het beperken van de concentratie. Wat zijn de wensen van de burgers? Wat is er technisch mogelijk? Hoe kan dit gecombineerd worden tot een oplossing? Mogelijke oplossingen kunnen zijn: route scenario's, meerdere vaste routes en een gezamenlijk ontwerp.

Self-Orientation is een punt waar de herziening ten opzichte van nu en de participatie tijdens het voorkeursbesluit het meest op kan verbeteren. Aangezien er wel geluisterd wordt naar de wensen en deze worden ook opgeschreven en behandeld. Maar dit is met name nog op een hoger niveau terwijl er juist behoefte is aan lokaal. Er is een gevoel bij zowel maatschappelijke als bestuurlijke belanghebbenden dat er niet goed geluisterd wordt naar hen. Rekening houdend met de

In zijn totaliteit is de herziening zelf goed op weg in het creëren van vertrouwen. Op dit moment is dit nog niet erg hoog, dit komt door de factoren in het groter geheel en de Credibility en Self-Orientation. Alhoewel ook door belanghebbenden gezien wordt dat de herziening echt zijn best doet. Om het vertrouwen flink te verbeteren kan de herziening zich met name focussen op Self-Orientation en Credibility. Dit zijn de twee factoren waar de meeste progressie geboekt kan worden. Dus door de informatie beter over te brengen en transparanter te maken wordt Credibility in de herziening beter. Er is namelijk genoeg kennis in huis. Wat betreft Self-Orientation, de regionale participatie (hoofdstuk 6) gaat helpen en zorgt ook voor een verschuiving in het krachtenveld. Verder kan er dan per baan gekeken worden naar eisen en wensen, om hier specifieke maatregelen op te baseren en op deze manier vanuit het belang van de omgeving te handelen. In plaats van te focussen op wat het beste is voor de luchtvaart.

Self-Orientation en Credibility kunnen verbeterd worden door mensen in dienst te nemen die volgens de temperaments (bijlage 6) een professor zijn. Zij zijn namelijk sterk in Credibility en Self-Orientation. Belangrijk is wel dat de organisatie moet bestaan uit alle temperaments voor een totaal sterk vertrouwen.

De Trust Equation heeft niet een bepaalde chronologische volgorde voor het uitvoeren van de methode. Dit betekent dat het tijdens een project ingevoerd kan worden, zonder dat er bepaalde stappen als eerste gedaan moeten worden.

7.7 3 O's

Ook hier geldt dat de invulling van de 'methode' is gebaseerd op de interviews in bijlagen 8AII, 8BII, 8C, 8DII, 8EII, 8FII, 8G en 8H.

7.7.1 Inventarisatie subjectieve ervaringen

Uit de interviews met belanghebbenden vanuit de omgeving, komen verschillende subjectieve ervaringen naar boven en waar in het kader van de 3 O's deze zorgen gemitigeerd kunnen worden.

Zo komt er vanuit de omgeving vaak naar voren:

- We worden niet gehoord.
- Er worden besluiten doorgedrukt.
- Er wordt niet overlegd.
- We worden genegeerd.
- We hebben zorgen over het effect van de luchtvaart op klimaatverandering.
- We hebben zorgen over het effect van de luchtvaart op onze gezondheid.
- We liggen 's nachts wakker van het vliegtuig geluid.
- We zijn angstig en vrezen groei van de luchtvaart.
- Er is woede om ontbreken noodzaak aan het volume van de vluchten.
- We voelen ons bedreigd.
- We hebben niet het gevoel dat we vertrouwen kunnen hebben in de sector.
- We worden 'gerustgesteld' met smoesjes.
- De groei lijkt maar niet te stoppen.
- Kostte wat het kost wil Schiphol maar groeien.

Dit zijn subjectieve ervaringen van mensen. Of deze ervaringen terecht of onterecht zijn dat doet er niet toe. Dit wordt ervaren en het stelt burgers niet gerust ook al wordt er geconcludeerd dat het niet terecht is.

Bij deze subjectieve ervaringen kunnen een drietal onderwerpen uitgelicht worden die beantwoorden aan deze ervaringen.

7.7.2 Begrippen van de ervaringen

De begrippen die gehanteerd worden zijn onder voorbehoud. Ze duiden onderwerpen aan die zorgen en negatieve ervaringen oproepen, waarna er met de omgeving in gesprek gegaan kan worden. De begrippen geven enerzijds gehoor aan de mensen, omdat ze laten zien dat het Programma deze onderwerpen belangrijk vindt. Anderzijds kunnen ze zo werken aan vertrouwen door uit te spreken wat ze willen dat dit programma, op deze onderwerpen, wel en niet zal betekenen voor de omgeving. Als deze uitspraken zijn gedaan kan er gecommuniceerd worden wat ze precies doen of gedaan hebben dat invloed heeft op deze begrippen in/met het programma.

Daarom is het creëren van een duidelijke, logische en makkelijk te onthouden model belangrijk voor zowel bewoners als het Programma. Daarom zijn er de 3 G-krachten. Dit zijn drie gemeenschappelijke krachten die samen de negatieve subjectieve ervaringen en zorgen oproepen en vervolgens inzichtelijk en bespreekbaar maken. De 3 G-krachten zijn onder te verdelen in drie begrippen:

1. **Grenzen** beantwoord aan ervaringen van mensen met luchtvaart en het programma die negatief beleefd worden als grenzeloos, zonder limiet, gewoon doorgaan, niet rekening willen houden met. Bijvoorbeeld:
 - a. Omdat we niet gehoord worden.
 - b. Omdat besluiten er gewoon door worden gedrukt.
 - c. Omdat er niet overlegt wordt
 - d. Omdat de luchtvaart kostte wat het kost wil groeien.
 - e. Omdat er maar geen einde komt aan de groei.
 - f. Omdat we ons bedreigd voelen.
2. **Gezondheid** beantwoord aan ervaringen van mensen met luchtvaart en het programma die negatief beleefd worden als ongezond en nadelig voor mens en natuur.
 - a. Omdat er zorgen zijn over de impact op de klimaatverandering.
 - b. Omdat er zorgen zijn over het effect van slecht slapen.

- c. Omdat er zorgen zijn over het effect van emissies op de mens.
- 3. **Groei** beantwoord aan ervaringen van mensen met luchtvaart en het programma die negatief beleefd worden als angst voor groei, noodzaak voor groei en intentie om te groeien in vluchten.
 - a. Omdat er angst is dat er doorgroeit wordt.
 - b. Omdat het doel lijkt alleen maar te groeien.

Het gevoel van gebrek aan geloofwaardigheid en vertrouwen is niet expliciet opgenomen in de 3 G-krachten, want willen laten zien dat je te vertrouwen bent of geloofwaardig kan juist resulteren in minder vertrouwen of geloofwaardigheid.

Deze onderdelen die worden vanzelf gecreëerd als de luchtvaart en het Programma aan deze krachten werkt en laat zien dat er actie ondernomen wordt.

Groei en grenzen lijken in feite erg op elkaar. Er is gekozen deze ook los te behandelen omdat dit zo een groot onderdeel is die in elk interview terug komt. In de nota staat aangegeven dat er een groei van 1,5% per jaar kan plaatsvinden. Er is een groei verdienmodel waarbij Schiphol kan groeien wanneer de hinder beperkt is. Hier zijn veel zorgen bij. Dus, is groei ook een apart onderdeel.

7.7.3 Inventariseren bestaande maatregelen

Na het vast stellen van deze woorden en de onderwerpen waarnaar ze verwijzen kan hierop gestuurd worden. Dus is het allereerst zaak om maatregelen die al genomen zijn te inventariseren. De maatregelen die hieronder opgeschreven worden, kunnen nog veranderen. Er is geen uitvoerig onderzoek naar gedaan, dit is voor nu ook voldoende aangezien er alleen verkend wordt.

Maatregelen die als positieve ontwikkelingen ten aanzien van deze onderwerpen kunnen worden besproken kunnen zowel algemeen over de hele luchtvaart gaan als specifiek in de luchtruimherziening. Het is belangrijk dat er onderzocht wordt wat er in het totale plaatje al gedaan wordt en wat hier de reacties op zijn om daar op in te kunnen spelen. De luchtruimherziening kan dan met behulp van maatregelen die binnen dit project vallen verder met deze begrippen aan de gang gaan. Bestaande maatregelen per begrip zijn:

Grenzen

- De limiet van 500.000 vliegbewegingen per jaar en maximaal 540.000 vliegbewegingen voor de het waarborgen van de veiligheid.
- Het groei verdienmodel: hierbij mag er alleen de 1,5% gegroeit worden die in de luchtvaartnota staat als de hinder en emissies ook daadwerkelijk verminderd zijn.
- Grootschaligere participatie in de Luchtruimherziening vergeleken met andere programma's en projecten in de luchtvaart.

Gezondheid

- Ook hier valt het groei verdienmodel onder.
- In gebruik nemen van nieuwere vliegtuigen. Nieuwe vliegtuigen zijn schoner en stiller, waardoor er minder uitstoot en geluidhinder ontstaat.
- Uitfasen oudere vliegtuigen. Op Schiphol wordt het duurder gemaakt om als oud, vervuilender en luider vliegtuig te mogen opereren.
- Het minder hinder programma.
- Het gebruik van CCO operaties.

Groei

- Groei verdienmodel.
- Limiet van vliegbewegingen.

De bestaande maatregelen zijn tot stand gekomen op basis van de interviews (bijlagen), luchtvaartnota (2020) en voorkeursbeslissing LRH (2021).

7.7.4 Inventariseren mogelijke maatregelen

Naast een opzet van bestaande maatregelen die op dit moment zijn uitgevoerd. Kunnen er ook nieuwe maatregelen genomen worden die kunnen bijdragen. Het helpt daarbij om na te gaan wat je

ten aanzien van deze onderwerpen kunt communiceren over wat je wil bereiken en ook wat je juist niet wil. Dit kunnen bijvoorbeeld zijn:

Grenzen

- Creëer een forum (Maatschappelijk Raad Schiphol, burgerraden, beleidsdialoog) waar de omgeving in gesprek kan gaan over de toekomst/grenzen van Schiphol.
- Creëer een norm- en handhaving stelsel. Volgens de luchtvaartnota wordt er zo een stelsel ontworpen.
- Joint fact finding over het doel van Schiphol en onderzoeken hoeveel vluchten er precies nodig zijn, maar ook de invulling van de CCO en CDO.
- Participatie van de Luchtruimherziening op een regionaal gebied indelen, zodat bewoners, bewonersorganisaties en gemeenten laag drempelig mee kunnen praten. Laten zien wat er met de informatie en feedback gedaan is.
- Een groei verdienmodel waarin er een percentage wordt afgesproken dat de hinder niet op het niveau van 2019 kan blijven. Ondanks een groei dus ook minder hinder dan eerst.

Gezondheid

- Invoeren van CDO operaties.
- 6000 voet regel, waarbij er tot 6000 voet geluid gemitigeerd wordt en daarboven emissies.
- Joint fact finding, gezamenlijk met belanghebbenden op zoek gaan naar onafhankelijke informatie over de uitstoot en hinder van vliegtuigen en hier passende acties en maatregelen bij creëren.
- Meerdere vaste routes per baan
- Route scenario's creëren per baan en hier een keus in maken.

Groei

- Inzichtelijk maken wat de groei van 1,5% bij hindervermindering betekent voor de herziening.
- Maatregelen die suggereren dat de herziening geen groei faciliteert ontwerpen.
- Doelen in de herziening creëren die duidelijk maken dat er geen groei gefaciliteerd wordt.

De mogelijke/toekomstige maatregelen zijn tot stand gekomen door de interviews (bijlagen), luchtvaartnota (2020), voorkeursbeslissing LRH (2021)

7.7.5 Communiceer de maatregelen

De volgende stap is het communiceren van de bestaande en mogelijke/toekomstige maatregelen. Dit is een belangrijke stap, want de juiste manier van communiceren bepaalt of er vertrouwen of weerstand wordt opgeroepen. Bij het communiceren van de maatregelen gaat het niet simpelweg om het vertellen dat een maatregel voor het verbeteren van de 3 G-krachten ingevoerd wordt. Introduceer de maatregel en vertel daarbij hoe deze maatregel bijdraagt aan de begrippen, aan de subjectieve ervaringen van de burger en het gehele doel van de 3 G-krachten. De maatregel wordt geïntroduceerd omdat het programma van mening is dat dit helpt op de 3 G-krachten en wat betekent dit dan vervolgens voor de omgeving?

Om als voorbeeld de drone case te nemen waar de 3 O's voor gelden. Als men in plaats van een hele straat nu een halve straat afzet om de overlast voor mensen te beperken en zegt dat aanwijzingen opgevolgd moeten worden van het personeel. Dan komt dit op burgers niet per se positief over, ook al is de maatregel er voor hen. Maar wanneer er dan bijvoorbeeld een bord staat waarop aangegeven staat dat de halve straat 'maar' is afgezet om zo de overlast voor de burger te beperken. Dan kan dit een heel andere emotie en subjectieve ervaring opwekken. Eén waarbij burgers het fijn kunnen ervaren dat er meegedacht wordt, dat er wordt geluisterd en dat er maatregelen worden genomen.

Ditselfde geldt in het geval voor de luchtvaart met de 3 G-krachten. In plaats van het invoeren van de CDO operatie omdat dit objectief gezien gezonder en beter is. Laat merken dat de CDO ingevoerd wordt om een stap te zetten in het realiseren van de wens van de burger voor een betere gezondheid.

Als laatste onderdeel van de communicatie is het belangrijk om niet alleen maar de informatie en argumenten te zenden. Er moet een mogelijkheid gecreëerd worden voor burgers om te kunnen reageren op de begrippen, zorgen en maatregelen. Niet met het doel om klachten op te vangen, maar wel met het doel om de kennis van de belangen rond de 3 G-krachten uit te breiden, de maatregelen om de positieve wil na te streven te verbeteren of zelfs nieuwe onderwerpen toe te voegen.

Het is een “two-way street”, waarbij er aan de ene kant onderwerpen gecommuniceerd worden naar de omgeving, waarvoor met maatregelen en initiatieven een wil wordt nagestreefd en aan de andere kant nieuwe informatie vergaard wordt door het Programma om het doel na te streven.

7.7.6 Concurreren op de markt

Concurreren op de markt betekent dat wanneer men denkt de 3 G-krachten volledig onder de knie te hebben er op de markt geconcentreerd kan worden met dit vermogen. Je promoot het programma dan specifiek met oog op de verbeteringen die het introduceert ten aanzien van de 3 G-krachten. Hierdoor stimuleer je jouw concurrentie en jezelf om ook weer om nog beter aan de realisatie van de menselijke wil ten aanzien van deze onderwerpen te werken.

Op dit moment is dit deel van de aanpak nog niet relevant om uit te werken omdat er (nog) niet besloten is deze aanpak uit te gaan voeren en dit dus nog zeker niet onder de knie is. Ook moet men zich afvragen of concurreren in dit geval wel toepasselijk is, misschien dat dit op Europees niveau gedaan kan worden met andere landen.

De 3 G-krachten zijn erg sterk in het erkennen en bespreekbaar maken van zorgen en risico's. Deze zorgen en risico's hoeven niet alleen te gaan over de concentratie van geluid door de vaste routes. Maar kunnen ook over het groter geheel gaan. Hierdoor laat de herziening merken dat het belang van maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden belangrijk is. De 3 G-krachten is een makkelijk te begrijpen concept waarbij de omgeving zich meteen kan inleven in de woorden. De 3 G-krachten dragen ook bij aan vertrouwen, geloofwaardigheid en de uitzonderingspositie van de luchtvaart.

Op dit moment is de herziening op de hoogte over een deel van de zorgen. Men is zich bewust van het de concentratie van geluid en gezondheidseffecten. Maar niet zozeer het niet gehoord worden en het idee hebben dat de herziening niet voor iedereen is. Dus is het belangrijk om eerst **alle zorgen en ervaringen in kaart brengen** en hier **begrippen op te formuleren**. Daarna te kijken naar **bestaande en toekomstige maatregelen**. Vervolgens wordt er **gecommuniceerd over de 3 G-krachten en de maatregelen**. Als laatste moet er **teruggekoppeld worden**.

De 3 G-krachten is in feite een cyclus dat zich elke keer herhaalt wanneer er nieuwe maatregelen genomen worden door de herziening (pro activiteit) of wanneer er vanuit de omgeving input komt (reactiviteit).

7.8 Deelconclusie

De uitdaging/probleem van de luchtvaart over het vertrouwen, gelijkwaardigheid, geloofwaardigheid en uitzonderingspositie ligt niet zozeer bij de herziening zelf. Desalniettemin heeft de herziening een belangrijke rol in het verbeteren van dit beeld.

De herziening doet op het gebied van participatie en communicatie al meer dan andere luchtvaart Programma's en er wordt onbewust ook al een aantal zaken gedaan die terugkomen in de methoden.

De Mutual Gains approach is op basis van de theorie en technische beschrijving op het eerste gezicht een goeie methode, waar de herziening gebruik van kan maken. De MGA is namelijk een compleet pakket, zo worden onderdelen waar een project mee begint behandeld, maar ook evaluatie en compensatie voor burgers die toch nog gehinderd worden. Dit betekent dan ook dat de MGA erg

groot en algemeen kan zijn. Wat het toepassen van de MGA lastig maakt is de grootte van deze methode en het feit dat men binnenkort begint aan de planuitwerking waardoor het eigenlijk net te laat is om deze te ontwikkelen.

Daarentegen is de Trust Equation specifiek gericht op het creëren van vertrouwen. Terwijl de onderdelen van de Trust Equation ook verbetering brengen in de gelijkwaardigheid en geloofwaardigheid van de herziening. De Trust Equation wordt gebruikt vanuit het perspectief van de herziening. Het gaat erom hoe het Programma zijn vertrouwen kan vergroten. Hierop zijn verschillende acties los te laten. Op Credibility en Self-Orientation kan er het meeste winst geboekt worden. De MGA is van begin tot eind een proces terwijl de Trust Equation ook meer tijdens een project gebruikt kan worden.

De 3 G-krachten is een goeie methode voor het wegnemen van de specifieke zorgen die bij de begrippen komen kijken. Het moet gebruikt worden als een herhalend proces met het streven om constant te verbeteren. De 3 G-krachten zijn net als de Trust Equation meer toepasbaar tijdens een project. Het nadeel is dat het voornamelijk ingaat op de herziening in het totaal en niet zozeer op de CCO en CDO. Dit is wanneer de 3 G-krachten in de herziening gebruikt worden nog te specificeren.

Op basis van de theorie in dit hoofdstuk worden de Trust Equation en 3 G-krachten geadviseerd om te gebruiken tijdens de planuitwerking en implementatie van de CCO en CDO operatie. De Trust Equation kan namelijk zonder een vaste tijdlijn gebruikt worden en dus ook beter tijdens een project. De 3 G-krachten zijn erg interessant om in de herziening het groter geheel te behandelen. Ze gaan ook diep in op de subjectieve kant van de omgeving.

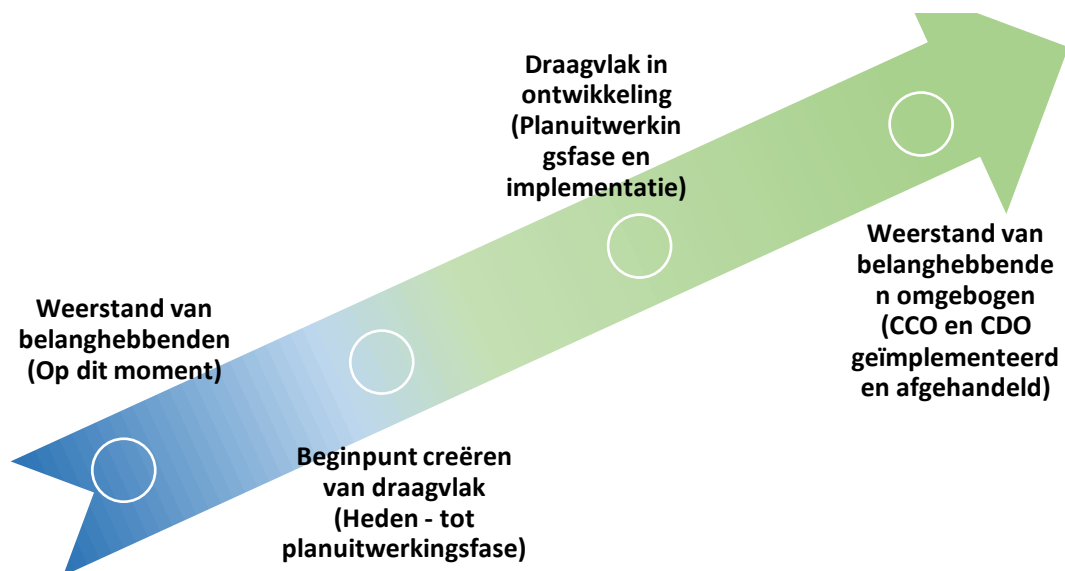
8. Synthese

Dit hoofdstuk gaat in op een indicatieve toepassing van de MGA, Trust Equation en 3 G-krachten op de uitdaging waar LVNL en het Programma LRH mee te maken hebben. Ook wordt er een indicatie gegeven wat deze methoden kunnen doen met het krachtenveld, de besproken scenario's uit hoofdstuk 6 komen hierin onbewust terug. Elke methode zorgt er ook voor dat het papier vs gevoel concept van maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden gemitigeerd wordt. Omdat de methoden meer focus hebben op deze belanghebbenden.

8.1 The Mutual Gains Approach applied

De Mutual Gains Approach wordt op dit moment niet specifiek toegepast door het Programma Luchtruimherziening. Zoals in hoofdstuk 7 verteld is worden er wel onbewust onderdelen van de MGA gebruikt in de participatie op dit moment. Om deze reden is het Programma al deels op weg en staat dit ook in Figuur 8.1 aangegeven. Deze figuur laat het verloop zien van de toepassing van de MGA, vanaf de situatie nu tot het doel: omgebogen weerstand en draagvlak.

Figuur 8.1. Mutual Gains Approach verloop



Figuur 8.2. Mutual Gains Approach toegepast in het krachtenveld.

De tijdperiode voor de MGA is vrij uitgestrekt. Zoals in het vorige hoofdstuk uitgelegd is zijn er een aantal uitgangspunten en deze uitgangspunten beginnen bij het stellen van een doel en eindigen bij het compenseren. Dit gaat dus over een uitgebreid proces. De Luchtruimherziening begint bijna aan de planuitwerkingsfase (einde zomer 2021). De MGA is voltooid wanneer de CCO en CDO geïmplementeerd zijn. Dit zal zijn in 2035 (hoofdstuk 4 en 5).

Het gebruik van de MGA heeft invloed op het krachtenveld zoals beschreven in hoofdstuk 6 (Figuur 8.2). De inzet van bijvoorbeeld een burgerraad, maatschappelijke raad Schiphol of een beleidsdialoog zorgt ervoor dat maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden meer invloed krijgen in de herziening. Het poldermodel wordt niet meer gehanteerd waardoor, in combinatie met de participatievormen, gebruikers minder invloed krijgen.

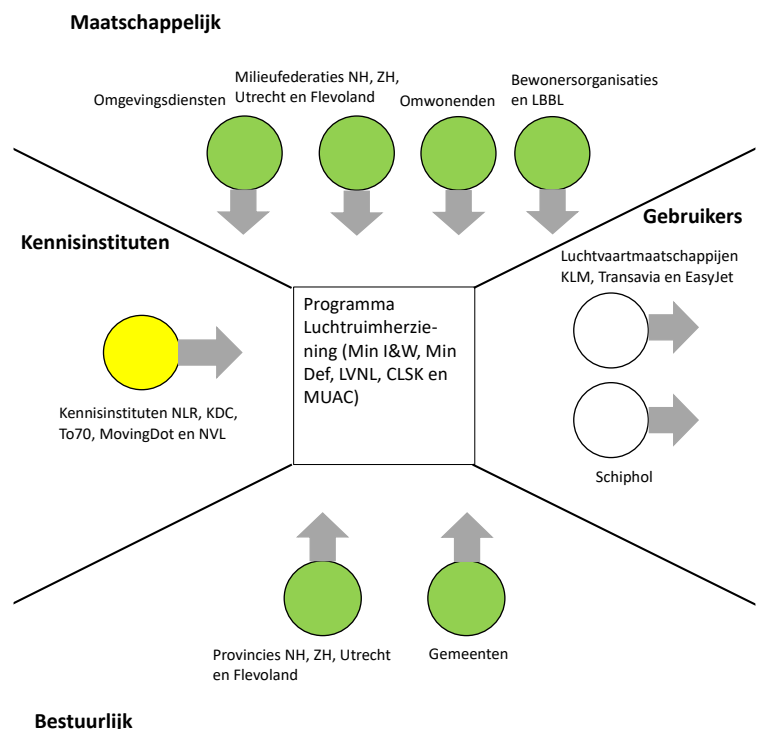
Kennisinstituten worden belangrijker omdat zij onafhankelijk advies kunnen geven over verschillende technische maatregelen. Omdat de participatie regionaal wordt ingedeeld tijdens de planuitwerking ontstaat er sowieso al meer invloed voor maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden, daarom wordt ook het krachtenveld uit hoofdstuk 6 met de regionale participatie gebruikt. Hierdoor is het krachtenveld te gebruiken voor het verdere verloop van de herziening.

Belangen

De belangen van maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden komen meer op een lijn te

liggen met het Programma. Het Programma gaat namelijk nog een stap verder in het uitwerken van de CCO en CDO operatie en hierbij de risico's die burgers lopen te verminderen. Dit kan op verschillende manieren zoals uitgelegd in hoofdstuk 7. Belanghebbenden en Programma gaan hierdoor meer meedenken met elkaar, waarop maatregelen en beleid gemaakt en aangepast kunnen worden.

De kennisinstituten blijven neutraal, omdat zij een onafhankelijke functie hebben. De gebruikers daarentegen zijn zowel neutraal als groen aangegeven. Dit is namelijk afhankelijk van de soort participatievorm en maatregelen die genomen gaan worden of welke richting het Programma opgaat met de nieuwe participatievormen. Dit kan minder in lijn zijn met de wensen van de gebruikers.

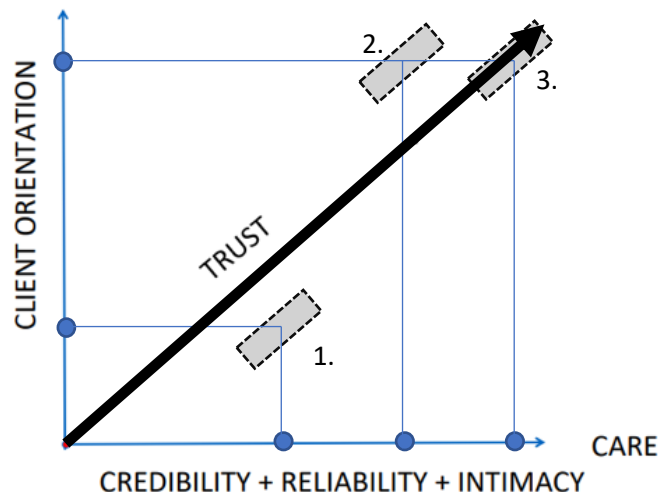


8.2 The Trust Equation applied

De Trust Equation biedt de mogelijkheid om het vertrouwen van belanghebbenden in de herziening te verbeteren. Op dit moment is deze niet dramatisch slecht, maar ook niet goed. Als het goed was geweest dan hadden er in hoofdstuk 7 geen suggesties gestaan en dan was in de interviews vertrouwen ook niet als de te verbeteren factor naar voren gekomen.

De Trusted Advisor heeft een grafiek (Figuur 8.3) ontwikkeld met op de y-as: loyalty en op de x-as: Care. De factoren Credibility, Reliability en intimacy resulteren in Care en Client orientation resulteert in Loyalty. Client Orientation is in dit geval hoe meer het programma op de client gefocust is hoe meer loyaliteit er ontstaat. Dit is hetzelfde als Self-Orientation alleen omgedraaid.

Figuur 8.1. Potentie voor het creëren van vertrouwen middels de Trust Equation.

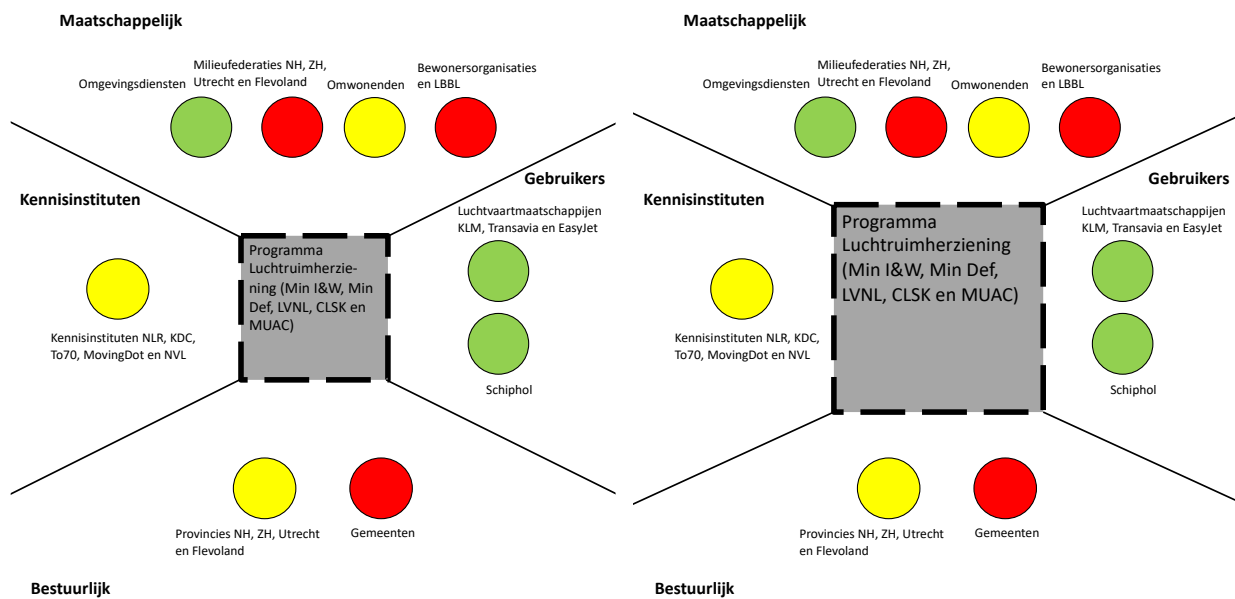


De Trust Equation zelf is op basis van cijfers die toegekend worden aan een bepaalde factor. Er is geen toegang tot deze cijfers en hoe dit zich dan vertaalt naar de grafiek, dus is de locatie van de herziening in deze grafiek op basis van de uitleg en conclusie van de Trust Equation in hoofdstuk 7. Er is met verschillende vakken in figuur 8.3 aangegeven waar de herziening zich nu ongeveer bevindt (vak 1), wat er gebeurt als Credibility en Self-Orientation verbeterd worden (vak 2) en wanneer op alle factoren gestuurd wordt (vak 3). Hierdoor biedt de grafiek een perspectief waar het Programma naartoe kan werken. De vakken zijn tot stand gekomen door op zowel de x als de y as verschillende punten te markeren en deze vervolgens in de grafiek naar elkaar toe te trekken. De punten zijn indicatief tot stand gekomen op basis van de uitleg in hoofdstuk 7.

Men denkt vaak dat vertrouwen niet snel gecreëerd kan worden (BRON TRUST EQUATION). Dit klopt niet. Vertrouwen kan snel gecreëerd worden net als dat het snel kan verdwijnen. Dat betekent dat de Trust Equation met de juiste acties in de planuitwerkingsfase ingezet kan worden. Om vervolgens gedurende de planuitwerking en implementatie aan Credibility en Self-Orientation te werken. Als Credibility en Self-Orientation volledig zijn ingevuld en toegepast, kan er gefocust worden op Reliability en Intimacy.

De Trust Equation in het krachtenveld zorgt niet voor een verandering van de belanghebbenden naar de kern toe of een verandering van de belangen. Wat er met de Trust Equation namelijk gebeurt, is dat de saamhorigheid en het vertrouwen in de herziening vergroot wordt. De Trust Equation zorgt dat het Programma zichzelf anders kan opstellen en verbeteren, zonder de belanghebbenden dichterbij te krijgen. Om dit te illustreren geeft figuur 8.4 het krachtenveld weer zoals deze nu is (links) en zoals deze is met toepassing van de Trust Equation (rechts). Hierbij wordt het Programma zelf groter, terwijl de belanghebbenden niet verplaatsen. Hierdoor komen de belanghebbenden wel dichterbij de herziening maar niet door hen meer invloed te geven.

Figuur 8.4. Krachtenveld zonder Trust Equation (links) en krachtenveld met de Trust Equation (rechts).



8.3 De 3 G-krachten toegepast

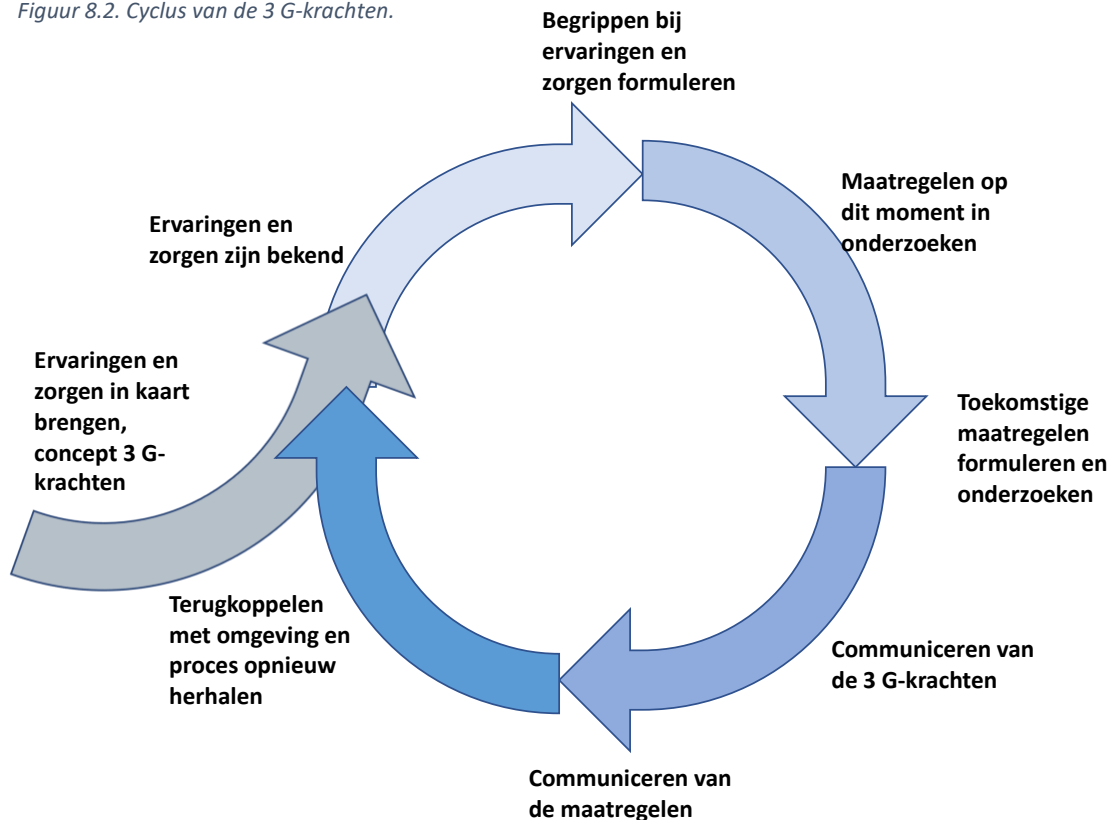
De 3 G-krachten worden op dit moment niet gebruikt. Er zijn wel verschillende maatregelen die genomen zijn/worden en in lijn liggen met deze 3 G-krachten. Het Programma is bekend met een aantal van de beschreven ervaringen en zorgen zoals het geluid, uitstoot en groei, maar zij zijn ook niet met alles bekend. De 3 G-krachten bieden hiervoor een handvat. Figuur 8.5 geeft een grafische weergave weer van het proces van het aankaarten, aanpakken en mitigeren van de zorgen en begrippen.

Er zijn verschillende stadia voor toepassing van de 3 G-krachten (Figuur 8.5, volgende pagina). Op dit moment is het Programma in het begin, bij de pijl die de cyclus in gaat.

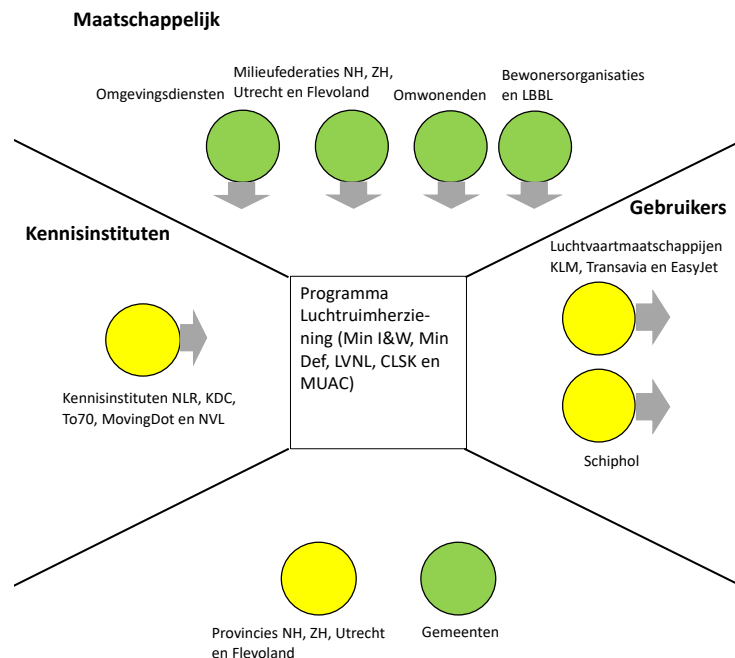
Door deze 3 G-krachten toe te passen komt men in de cyclus terecht. Deze cyclus is een continu proces. Er kunnen twee oorzaken zijn waardoor het proces opnieuw doorlopen wordt: pro activiteit en reactiviteit. Bij pro activiteit wordt het proces opnieuw doorlopen wanneer er een nieuwe maatregel geïntroduceerd wordt en reactiviteit wanneer er nieuwe reacties komen, die nog niet bespreekbaar zijn met de 3 G-krachten. Op deze manier wordt er dan geloofwaardigheid en vertrouwen gecreëerd en zullen de zorgen van mensen ook verminderen of zelfs verdwijnen. De cyclus van de 3 G-krachten zal de eerste keer dat het doorlopen wordt intensief zijn en veel tijd kosten, hoelang ongeveer is moeilijk te zeggen, maar dit zou 6 tot 12 maanden kunnen duren. Als dit proces dan nog een keer doorlopen wordt zal het steeds sneller gaan, omdat de hele basis al

aanwezig is. De 3 G-krachten zouden bijvoorbeeld deze zomer al in werking gezet kunnen worden, zodat dit nog enigszins kan aansluiten op de planuitwerking.

Figuur 8.2. Cyclus van de 3 G-krachten.



De 3 G-krachten hebben ook invloed op het krachtenveld uit hoofdstuk 6 (Figuur 8.6).



Figuur 8.6. De 3 G-krachten toegepast in het krachtenveld.

Wat opvalt aan het krachtenveld wanneer de 3 G-krachten toegepast worden is dat de milieufederaties, omwonenden, bewonersorganisaties en kennisinstituten meer invloed krijgen. Zij krijgen allemaal evenveel invloed meer, dit komt doordat zij onderling met elkaar vrij intensief in contact staan.

Deze verschuiving ontstaat de 3 G-krachten de omgeving de mogelijkheid geven om terug te koppelen en in discussie te gaan over de verschillende ervaringen, zorgen en begrippen. De kennisinstituten krijgen meer invloed, omdat vanuit de herziening er een beroep gedaan wordt op de kennisinstituten voor het onderzoeken en vinden van oplossingen die vanwege de 3 G-krachten ter sprake komen.

Wat er verder verandert zijn de belangen van verschillende belanghebbenden, van maatschappelijke belanghebbenden wordt het bolletje groen omdat aan de ene kant de herziening zich aanpast. De herziening laat namelijk zien dat de zorgen en ervaringen belangrijk zijn en er ook daadwerkelijk wat mee wordt gedaan. Aan de andere kant komen de maatschappelijke belanghebbenden ook dichterbij de belangen van de herziening. Er wordt meer duidelijk over wat de herziening doet en hoe dit eruit komt te zien in overeenstemming met de 3 G-krachten. Dit geldt ook voor de bestuurlijke belanghebbenden.

Bij de gebruikers is het bolletje nu geel en staat er een pijl verder weg van de kern. Deze beweging en kleur hangt erg af van het soort maatregel dat genomen wordt voor het waarborgen van de 3 G-krachten. De maatregelen binnen de luchtruimherziening kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat er een burgerraad komt. Dit betekent dat de gebruikers minder invloed kunnen uitoefenen. Of door verder te gaan in de 6000 voet regel die op dit moment in het voorkeursbesluit staat. Wanneer deze regel bijvoorbeeld verdwijnt of uitgebreid wordt tot 9000 voet. Dan zullen gebruikers daar minder blij mee zijn, want dit betekent dat er wellicht extra kilometers gevlogen moeten worden. Wat resulteert in meer kosten en meer uitstoot.

9. Conclusie

Het luchtruim van Nederland wordt herzien in het Programma Luchtruimherziening opgezet door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Defensie. De komst van de F35 vereist op momenten meer aaneengesloten luchtruim voor trainingen en de civiele luchtvaart moet rekening houden met een nieuwe luchthaven (Lelystad) en voorbereid zijn op groei en/of verscherpte duurzaamheidsdoelstellingen. Daardoor ontstaat de noodzaak om het beperkte luchtruim efficiënter in te gaan delen en te gebruiken. Ook is er winst te boeken qua emissies (CO₂, (ultra) fijnstof, stikstof en roetdeeltjes) en geluidsoverlast. De emissie en geluid uitstoot is de afgelopen jaren steeds belangrijker geworden voor en door de Parijs klimaatdoelstellingen en de invloed die de omgeving heeft gekregen. Het Programma LRH heeft daarom een nieuwe procedure voor landen en starten die het wil invoeren. De CCO en CDO operatie. Door gebruik van deze operatie worden de emissies en geluid footprint van vliegtuigen verminderd.

De uitdaging hierbij is dat voor de CCO en CDO operatie vaste routes nodig zijn. Wat betreft de CCO operatie zijn die er al en wordt deze ook al grotendeels uitgevoerd. Voor de CDO operatie ligt daar de uitdaging. Het is een operatie die een positieve impact heeft, maar toch weerstand ondervindt van de omgeving omdat geluid geconcentreerd dient te worden. In dit onderzoek is verkend welke van de drie (MGA, Trust Equation en 3 O's) methoden het meest geschikt is om als hulpmiddel te dienen om hierover in gesprek te blijven met de omgeving en uiteindelijk gezamenlijk tot een oplossing te komen.

Vandaar ook de onderzoeksvraag:

Welke van de drie methoden kunnen helpen om samen met belanghebbenden tot besluitvorming te komen over de wijze waarop de beoogde technische implementatie van een CCO en CDO vliegoperatie voor Schiphol ingevoerd kan worden?

Het antwoord op deze onderzoeksvraag wordt geformuleerd middels een viertal deelvragen die ieder beantwoord worden middels interviews, literatuuronderzoek en een krachtenveldanalyse.

De deelvragen zijn:

1. Wat is de voorziene technische implementatie van de CCO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening?
2. Wat is de voorziene technische implementatie van de CDO vliegoperatie in het Programma Luchtruimherziening?
3. Wat is het krachtenveld tussen de belanghebbenden over de CCO en CDO operatie in het Programma Luchtruimherziening?
4. Welke van de drie methoden zouden kunnen helpen om besluitvorming te creëren?

Technische implementatie CCO

De technische implementatie voor de CCO operatie is niet ingewikkeld. Dit komt doordat de operatie niet veel verschilt met de situatie nu. Voor piloten en verkeersleiding is de operatie voordelig en positief. De omgeving is er positief over als dit ook daadwerkelijk voor hindervermindering zorgt. Vanuit het perspectief van de piloot, verkeersleiding en omgeving zijn er beïnvloedbare factoren zoals randvoorwaarden en technische eisen voor de CCO operatie. Verder zijn er niet-beïnvloedbare factoren zoals het weer (wind, zicht, hoge temperaturen en buien & neerslag) en noodgevallen die kunnen optreden en de CCO nadelig beïnvloeden.

De implementatie van deze operatie gaat volgens een aantal fasen: planning, ontwerp, validatie en implementatie. Waarbij het bij elke fase van belang is om overleg te voeren met belanghebbenden, dit is tijdens de ontwerp en implementatie fase het belangrijkste omdat er dan een steeds duidelijker effect ontstaat voor de burgers. De herziening gaat binnenkort naar de ontwerpfase (planuitwerkingsfase).

Technische implementatie CDO

De technische implementatie voor de CDO operatie is ingewikkelder dan de CCO operatie. Dit komt doordat er op dit moment met name 's nachts en in uitzonderlijke gevallen met weinig verkeer ook overdag CDO gevlogen wordt. Dit betekent dat niet alleen de vaste routes ontwikkeld moeten worden, maar ook gedefinieerd. Ook voor de CDO geldt dat de piloten en verkeersleiding de operatie positief vinden. Het heeft namelijk voordelen zoals minder brandstofverbruik en betere voorspelbaarheid.

De omgeving is hier terughoudender in. CDO betekent namelijk dat er vaste routes komen en die kunnen ertoe leiden dat, hoewel het totaal aantal gehinderde af kan nemen, de gehinderde die blijven bestaan ernstiger gehinderd gaan worden. Hiermee is de omgeving het niet eens en dit bevestigt tevens de probleemstelling die in de inleiding beschreven staat.

Ook voor de CDO operatie geldt dat er beïnvloedbare factoren en niet-beïnvloedbare factoren zijn. Er zijn ook meer randvoorwaarden en technische eisen voor de CDO operatie dan bij de CCO operatie. Dit komt doordat de CDO een significante verandering is ten opzichte van nu en de landingsoperatie ingewikkelder is dan het stijgen.

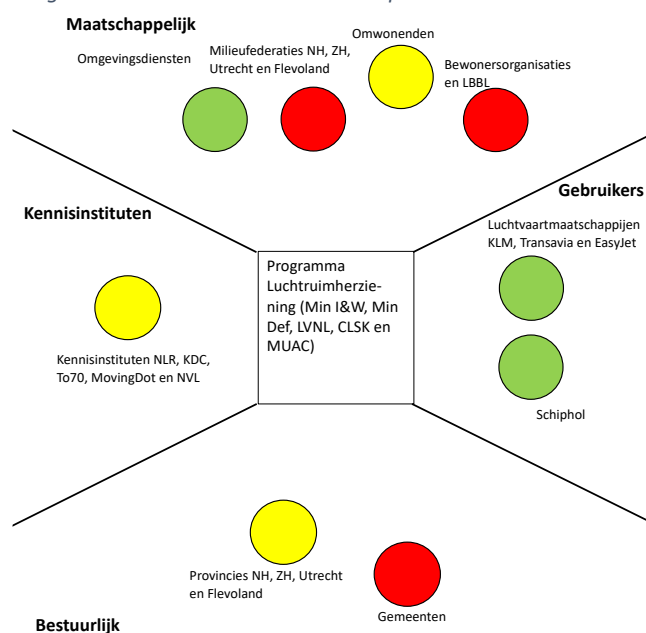
De implementatie gaat volgens dezelfde stappen als bij de CCO operatie. Ook hier wordt binnenkort begonnen aan de planuitwerkingsfase.

De volgende twee deelvragen gaan vanwege de probleemstelling in op de belanghebbenden en de drietal methoden om besluitvorming te kunnen vormen en te gaan samenwerken met voornamelijk maatschappelijke belanghebbenden. Het krachtenveld en de methoden dienen als informatie en advies voor de herziening over het komen tot besluitvorming.

Krachtenveld besluitvorming CCO en CDO

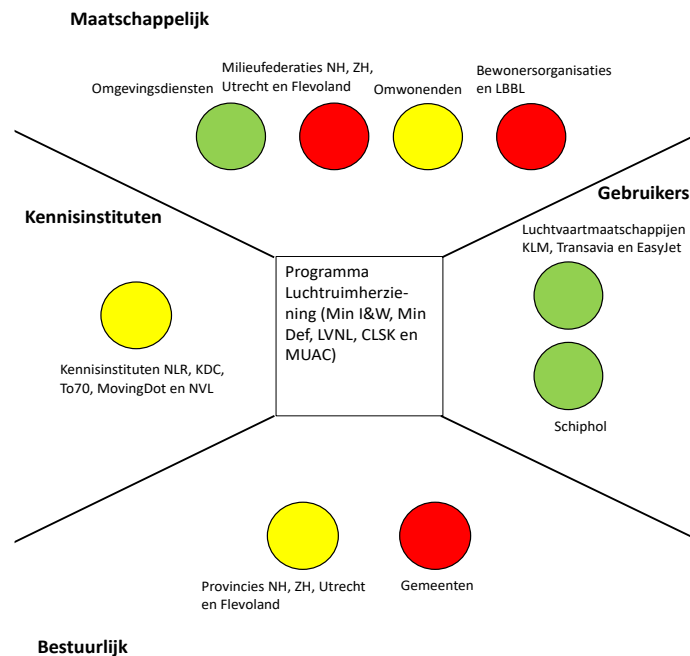
De participatie van de herziening is op dit moment nog erg globaal. Volgens de participatieladder die gehanteerd wordt heeft elke stakeholder de mogelijkheid om geïnformeerd te worden, mee te denken en te adviseren. Dit zorgt ervoor dat iedereen in het krachtenveld in eerste instantie ongeveer gelijk is. Er zijn echter een aantal onderlinge verschillen waardoor niet iedereen gelijk is. Doordat gebruikers dezelfde belangen en kennis hebben als het programma, is er ook wat meer invloed. De gemeenten en omwonenden worden nog niet echt betrokken waardoor zij dan ook verder weg staan van het midden. Hierdoor ontstaat het volgende krachtenveld (Figuur 9.1):

Figuur 9.1. Krachtenveld zoals deze op dit moment is.



Het wordt interessanter wanneer de participatie in de planuitwerkingsfase regionaal ingedeeld gaat worden (Figuur 9.2). Dan zijn de belanghebbenden gelijk verdeeld, omdat de belanghebbenden die iets verder achterliepen actiever betrokken worden.

Figuur 9.2. Krachtenveld met regionale participatie tijdens de planuitwerkingsfase.



Het gevoel van de maatschappelijke belanghebbenden is anders dan op papier; dan hebben gebruikers veel meer invloed en zij veel minder. Dit komt doordat de belangen tegenstrijdiger zijn, er minder kennis is bij maatschappelijke belanghebbenden en omdat de omgeving niet één is. De belangen zijn op verschillende geografische liggingen anders van elkaar wat ieders belangen meenemen lastiger maakt. De MGA, Trust Equation en 3 O's kunnen hier bij helpen door meer in te gaan en te luisteren naar de maatschappelijke belanghebbenden.

De relaties van alle belanghebbenden zijn vrij positief met het Programma wat besluitvorming makkelijker kan maken. Wat ook opvalt is dat maatschappelijke belanghebbenden onderling veel met elkaar verbonden zijn. Dit kan betekenen dat zij als een gezamenlijk front proberen op te komen ondanks de onderlinge belangen verschillen.

Mutual Gains Approach, Trust Equation en 3 O's

In dit onderzoek zijn een drietal methoden verkend (Mutual Gains Approach, Trust Equation en 3 G-krachten). Van deze drie methoden zijn de Trust Equation en de 3 G-krachten op basis van de theorie het meest geschikt om te helpen bij het creëren van besluitvorming rondom de introductie van de CCO en CDO operatie.

De Mutual Gains Approach is een compleet pakket, dat niet in losse onderdelen ingezet kan worden. Dit betekent dan ook dat de MGA erg groot en algemeen kan zijn. De herziening zal spoedig beginnen met de planuitwerking en dus is het programma al verder in het algehele project. Hierdoor sluit de MGA eigenlijk niet helemaal meer aan op de situatie van de herziening zoals deze nu is. De MGA kan een heel sterke aanpak zijn en er zouden ook elementen vanuit meegenomen kunnen worden zoals de verschillende manieren voor het ontwerpen van de routes. Dit komt ook terug in de Trust Equation bij Credibility en Self-Orientation.

Daarentegen is de Trust Equation specifiek gericht op het creëren van vertrouwen. Terwijl de onderdelen van de Trust Equation ook verbetering brengen in de gelijkwaardigheid en geloofwaardigheid van de herziening. De Trust Equation wordt gebruikt vanuit het perspectief van de herziening. Hierop zijn er verschillende acties die de herziening kan nemen. Op Credibility en Self-

Orientation kan er het meeste winst geboekt worden. Deze methode sluit beter aan op de fase van de herziening op dit moment, omdat de herziening nu nog kan beginnen met de Trust Equation.

De 3 G-krachten is een goeie methode voor het wegnemen van de specifieke zorgen en ervaringen van burgers die bij de begrippen komen kijken. De 3 G-krachten is een herhalend proces en kan tijdelijk stoppen als er geen pro activiteit of reactiviteit is, maar wanneer dit weer aanwakkert zal het proces zoals in hoofdstuk 8 beschreven zich herhalen. Het werkt afhankelijk van de maatregelen op een korte of lange termijn. De 3 G-krachten zijn net als de Trust Equation meer toepasbaar tijdens een project. Plus dat de 3 G-krachten een 'makkelijk' concept is waarbij de omgeving zich kan inleven en feedback geven.

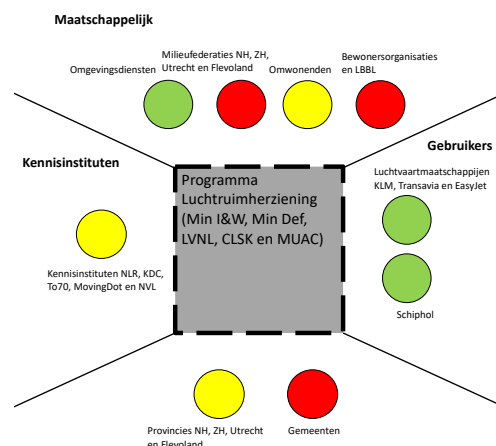
Krachtenveld + Trust Equation en krachtenveld + 3 G-krachten

Om vervolgens verder in te gaan op de Trust Equation en 3 G-krachten om een advies te kunnen geven, wordt hoofdstuk 8 gebruikt.

De Trust Equation en de 3 G-krachten zorgen beiden voor een andere reactie in het krachtenveld.

De Trust Equation in het krachtenveld zorgt ervoor dat het Programma zich vergroot (Figuur 9.3). Het vertrouwen kan met een flinke stap vergroot worden door op Credibility en Self-Orientation te focussen. Denk daarbij aan het zo goed mogelijk overbrengen van de informatie naar mensen die weinig kennis hebben over de herziening en CCO en CDO operatie. Voor Self-Orientation: luister goed naar de belanghebbenden en probeer oplossingen te zoeken, zoals route scenario's, meerdere vaste routes per baan of een goeie compensatie.

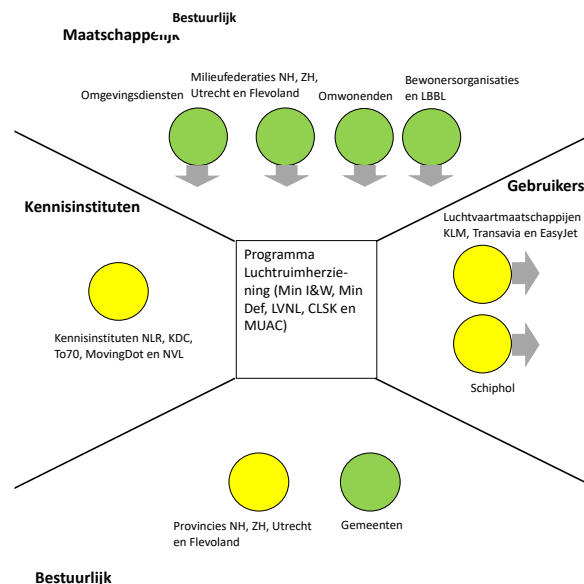
Figuur 9.3. Trust Equation in het krachtenveld.



In het krachtenveld met de 3 G-krachten ontstaat er voor maatschappelijke belanghebbenden iets meer invloed. Wat hierbij opvalt is dat de maatschappelijke belanghebbenden gezamenlijk als een front meer invloed krijgen. Dit komt doordat zij onderling allemaal met elkaar verbonden zijn.

De gebruikers krijgen afhankelijk van de maatregelen minder invloed en de belangen worden neutraal in vergelijking tot de herziening.

Ondertussen kleurt een groot deel van het krachtenveld groen omdat de herziening nu de zorgen goed in kaart brengt met maatregelen en hierover communiceert en terugkoppelt waardoor de belangen van herziening en maatschappelijk meer bij elkaar komen.



Als herziening is het belangrijk om na te denken over het gebruik van de Trust Equation of 3 G-krachten, wil men de maatschappelijke belanghebbenden dichterbij hebben? Of alleen meer vertrouwen, geloofwaardigheid en gelijkwaardigheid creëren zonder dat het krachtenveld veel verschuift?

Welke methoden is het meest geschikt voor de implementatie van de CCO en CDO operatie?

Op basis van dit onderzoek wordt de Trust Equation geadviseerd te gebruiken in het verdere verloop van de herziening. Dit heeft te maken met het feit dat de participatie regionaal ingedeeld gaat worden wat meegenomen is in de verschillende krachtenvelden. Dit betekent dat de ongelijkheden, gelijk zullen worden. Dit neemt dan als het goed is een deel van het gevoel van ongelijkheid weg. De Trust Equation zorgt niet voor een verschuiving van de belanghebbenden in het krachtenveld, wat betekent dat de participatieladder van de herziening hierdoor nog steeds van kracht is. Iedereen kan maximaal adviseren. Met de 3 G-krachten ontstaat er meer invloed voor maatschappelijke belanghebbende en kennisinstituten waardoor de participatieladder niet meer klopt.

De Trust Equation zal zich met name focussen op Credibility en Self-Orientation. Voor Credibility is het overbrengen van de informatie en de geloofwaardigheid van de informatie van toepassing. Hier kan de herziening aan werken door lokale workshops en colleges te organiseren. Of door factsheets en filmpjes te maken over de CCO en CDO die voor de doorsnee burger te begrijpen zijn.

In de geloofwaardigheid is het belangrijk dat keuzes uitgelegd worden voor bijvoorbeeld de locatie van de route, hoe komt men hierop en waarom ligt de route niet ergens anders?

Self-Orientation betekent hoeveel de herziening op zichzelf focust in plaats van op de belangen en wensen van belanghebbenden. Hier kan aan gewerkt worden door ten eerste die regionale participatie die ingevoerd gaat worden. Ten tweede is het van belang om de lokale wensen en belangen per baan inzichtelijk te krijgen. Om vervolgens met overleg aan de voorkant te zoeken naar een oplossing voor de vaste route.

Het is voor de herziening wel belangrijk om de 3 G-krachten in het achterhoofd te houden. Dit is namelijk een goeie methode en mocht het Programma besluiten dat de verandering in het krachtenveld geen probleem is en juist goed kan zijn. Of omdat ze de participatie op een nog andere manier in te delen. Dan wordt deze methode geadviseerd om te gebruiken.

De infographic die los van dit bestand bijgevoegd wordt dient als een grafische weergave van de Trust Equation met verschillende acties, doel en krachtenveld. De infographic geeft in één oog op zicht het advies voor de Trust Equation weer.

10. Discussie en aanbevelingen

In dit onderzoek kunnen er een aantal kanttekeningen gemaakt worden die van belang zijn om mee te nemen.

- De interviews die afgenomen zijn, zijn geanonimiseerd, vanwege de gevoelige lading die achter dit onderwerp zit. Dit kan de navolgbaarheid niet ten goede komen. Maar het is wel belangrijk wegens potentieel gevoelige informatie.
- De interviews die afgenomen zijn zijn niet gedaan met iedereen die met de CCO en CDO operatie te maken hebben. Dit komt omdat dit ten eerste niet nodig was voor een verkenning van de methoden en het krachtenveld.
- Zoals vaker verteld zijn de methoden die onderzocht zijn een verkenning. Er is niet een methode tot in detail uitgewerkt. Het leek LVNL beter om meerdere methoden te verkennen en hier een eerste oordeel over te vormen dan één methode gedetailleerd uit te werken.
- Er is uit alle methoden die een hulpmiddel kunnen zijn gekozen uit de methoden die behandeld worden, op basis van wat er verteld is in hoofdstuk 7 maar ook omdat er niet alle tijd was om te zoeken naar de juiste methode en hier bijvoorbeeld een MCA op los te laten. Andere methoden zouden dus ook nog interessant zijn om te verkennen.

Voor vervolgonderzoeken wordt er geadviseerd om de Trust Equation verder uit te werken. De acties die voorgesteld worden in de conclusie kunnen namelijk gedetailleerd uitgewerkt worden. Wat kunnen we bereiken met de workshops? Wat is binnen de CCO en CDO het onderwerp? Hoe gaan we dit brengen?

De 3 G-krachten is tevens een methode die ook zeker verder uitgewerkt kan worden om te kijken of deze geschikt is. De herziening kan zich afvragen of zij het wenselijk vinden dat het krachtenveld veranderd en de maatschappelijke belanghebbenden dichterbij komen of dat iedere belanghebbende maximaal kan adviseren.

Bibliografie

- Agile scrum group. (z.d.). *Wat is Scrum?* Opgeroepen op maart 17, 2021, van <https://watisscrum.nl/wat-is-scrum-werken/>
- Baarse, G. (2014). *Visieontwikkeling Regionale Adaptatiestrategie*. Utrecht: Kennis voor Klimaat.
- Cohen, J., Akerboom, S., de Jong, E., Scherpenisse, J., de Wit, J., & Klungers, J. (2020). *Sturen in een volatiel domein*. Den Haag: Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving.
- De Orkaan. (2020, november 24). *Schiphol mag groeien*. Opgeroepen op januari 7, 2020, van <https://www.deorkaan.nl/schiphol-mag-groeien/>
- Emergent. (z.d.). *Praktische info over de KRACHTENVELDANALYSE*. Emergent.
- Federal Aviation Administration. (2020). *ADS-B In Strategy Document*. Washington: Federal Aviation Administration.
- Geïnterviewde A. (2021). Participatie en communicatie LRH. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde B. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde C. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde D. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde E. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde F. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde G. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde H. (2021). Participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde I. (2021). Techniek CCO en CDO. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde J. (2021). Techniek CCO en CDO. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde K. (2021). Techniek CCO en CDO en participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde L. (2021). Techniek CCO en CDO en participatie en communicatie. (F. ter Riet, Interviewer)
- Geïnterviewde M. (2021). Techniek CCO en CDO. (F. ter Riet, Interviewer)
- Green, C., Maister, D., & Galford, R. (2000). The Trusted Advisor. In C. H. Green, D. H. Maister, & R. M. Galford, *The Trusted Advisor*. Trusted Advisor.
- International Civil Aviation Organization. (2010). *Continuous Descent Operations (CDO) Manual*. International Civil Aviation Organization. Montréal: International Civil Aviation Organization.
- International Civil Aviation Organization. (z.d.). *Continuous Climb Operations (CCO) Manual*. International Civil Aviation Organization. Montréal: International Civil Aviation Organization.
- Jongen, A. (2020, september 21). Schiphol TMA Concept - Stand van Zaken. Schiphol, Noord-Holland, Nederland.
- KLM. (2021, februari 25). Opgeroepen op juni 11, 2021, van Eerste Embraer 195-E2 van KLM Cityhopper op Schiphol aangekomen: <https://nieuws.klm.com/eerste-embraer-195-e2-van-klm-cityhopper-op-schiphol-aangekomen/>
- Luchtvaartnieuws.nl. (2014, april). *NIEUWE STARTPROCEDURE GEÏNTRODUCCEED OP SCHIPHOL*. Opgeroepen op maart 1, 2021, van <https://www.luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/3/airports/nieuwe-startprocedure-geintroduceerd-op-schiphol>
- LVNL. (z.d.). *Taken LVNL*. Opgeroepen op januari 13, 2021, van <https://www.lvnl.nl/over-lvnl/taken-lvnl>
- ManagementImpact. (2018, augustus 14). *De vier uitgangspunten van omgevingsmanagement*. Opgeroepen op mei 1, 2021, van <https://www.managementimpact.nl/artikel/de-vier-uitgangspunten-van-omgevingsmanagement/>
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2020). *Verantwoord vliegen naar 2050*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021). *Ontwerp- Voorkeursbeslissing Luchtruimherziening*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Defensie, LVNL, CLSK, MUAC. (2019). *INTEGRALE BEHOEFTESTELLING LUCHTRUIMGEBRUIK*. -: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Defensie, LVNL, CLSK, MUAC.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie. (2021). *Clusterplan Omgevingsmanagement Programma Luchtruimherziening*. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Mohleij, D. C., & Wang, G. (z.d.). *Modeling ADS-B Position and Velocity Errors for Airborne Merging and Spacing in Interval Management Application*. Center for Advanced Aviation System Development (CAASD). McLean: The MITRE Corporation.
- Omgevingsdienst IJmond. (z.d.). *Onze werkzaamheden*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.odijmond.nl/over-ons/werkzaamheden/>
- Omgevingsdienst IJmond. (z.d.). *Schiphol*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.odijmond.nl/thema's/schiphol/>
- Omgevingsdienst Midden-Holland. (z.d.). *Lucht*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.odmh.nl/thema/lucht/>
- Omgevingsdienst Midden-Holland. (z.d.). *Over ons*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.odmh.nl/over-odmh/>
- Omgevingsdienst West-Holland. (z.d.). *Over ons*. Opgeroepen op april 30, 2021, van https://www.odwh.nl/Algemeen/Over_ons
- Platform Vliegghinder Regio Castricum. (z.d.). *Over ons*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.vliegghinder.nl/paginas/page/over-ons>
- Rijksoverheid. (z.d.). *Provincie voert landelijk en eigen beleid uit*. Opgeroepen op april 29, 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/provincies/taken-provincie#:~:text=De%20provincie%3A,natuurgebieden%20en%20recreatieve%20voorzieningen%20komen>.
- Rijksoverheid. (z.d.). *Taken van een gemeente*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gemeenten/taken-gemeente>
- Schiphol. (z.d.). *Efficiënter vliegen*. Opgeroepen op april 12, 2021, van <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-als-buur/pagina/efficiënter-vliegen/>
- Schiphol. (z.d.). *Landen en opstijgen in slecht weer*. Opgeroepen op april 16, 2021, van <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-als-buur/pagina/weersomstandigheden/>
- Spierings, S. (2019, februari 6). Opgeroepen op februari 11, 2020, van Nog een paar honderd vliegbewegingen en Schiphol heeft maximale capaciteit bereikt: <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/nog-een-paar-honderd-vliegbewegingen-en-schiphol-heeft-maximale-capaciteit-bereikt~bfd79cac/?referer=https%3A%2F%2Fwww.startpagina.nl%2Fv%2Fvervoer%2Fvliegtuigen%2Fvraag%2F665851%2Fvluchten-vertrekken-dag-vanui>
- Stichting Landelijk Burgerberaad Luchtvaart. (z.d.). *Wie wij zijn*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://lbbl.nl/wie-wij-zijn/>
- Stichting Omgeving Zonder Vliegghinder. (z.d.). *DOELEN*. Opgeroepen op april 30, 2021, van <https://ozv.nu/doelen/>
- Susskind, L., & Field, P. (1996). Dealing With An Angry Pulbic: The Mutual Gains Approach to Resolving Disputes. In L. Susskind, & P. Field, *Dealing With An Angry Pulbic: The Mutual Gains Approach to Resolving Disputes*. New York, United States of America: The Free Press.
- Tielrooij, M., Verkerk, M., & van Weerdenburg, H. (2019). *Continuous climb and High altitude SIDs*. Den Haag: TO70 Aviaiton Consultants.
- Trusted Advisor. (2021, februari). *THE TRUST EQUATION*. Opgeroepen op april 6, 2021, van <https://trustedadvisor.com/why-trust-matters/understanding-trust/understanding-the-trust-equation>
- van Arkel, K. (2019, januari 13). Opgeroepen op februari 11, 2020, van 11.000 toestellen tegelijk in de lucht: wirwar aan vliegtuigen groeit nog flink door: <https://www.ad.nl/binnenland/11-000-toestellen-tegelijk-in-de-lucht-wirwar-aan-vliegtuigen-groeit-nog-flink-door~a829a23d/>

van der Lelij, D., Bos, L., & Roelofs, S. (2020). *Luchtvaart in Nederland*. Amsterdam: Motivaction International B.V.

van Geel, P. (2020). *Schiphol vernieuwd verbinden*. Pieter van Geel.

Van Woerkom, K.-J. (2020, juli 22). Opgeroepen op juni 11, 2021, van KLM HOUDT BOEING 747 NOG TOT EIND OKTOBER IN DIENST:
<https://www.luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/2/airlines/klm-houdt-boeing-747-nog-tot-eind-oktober-in-dienst>

Bijlagen

Bijlage 1: Beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren voor de CCO operatie

In deze bijlage staat de uitgebreidere technische uitwerking van de CCO operatie. Eerst worden de randvoorwaarden en technische eisen voor de piloot besproken, dan de verkeersleider en hierna de omgeving. Als laatste wordt er ingegaan op niet-beïnvloedbare factoren (weer en noodgevallen).

Piloot

Randvoorwaarden

Voor het uitvoeren van de verbeterde CCO operatie door een piloot zijn er een aantal randvoorwaarden.

Voor een verbetering van de CCO operatie voor piloten ten opzichte van nu is een gescheiden route netwerk noodzakelijk. Hierdoor wordt vertrekkend en aankomend verkeer van elkaar gescheiden zodat er geen of minder interrupties meer ontstaan. Dit betekent dat het vliegtuig dan ongestoord kan door klimmen en dus een verbeterde CCO kan uitvoeren (zie hoofdstuk 4.2.2 voor een uitleg van het routenetwerk en de buizen) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020). (Geïnterviewde J, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 28 - 31)

De beperking in het stijgen tot FL60 met een maximum snelheid van 250 knopen kan ervoor zorgen dat de CCO minder optimaal is. Dit betekent dat de buizen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 30 - 31) die voor de luchthavens gecreëerd gaan worden liever uit zo min mogelijk hoogterestricties (boven en onder) en snelheidsrestrictie bestaan. Zodat vliegtuigen, mochten ze hoger en sneller willen gaan vliegen, dit ook kunnen doen. Dit zorgt er dan voor dat het vliegtuig dan minder geluidsoverlast genereert. (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) De beperkingen voor hoogte en snelheid gelden ook als er op twee parallel lopende banen gestart wordt, tijdens een vertrekkend verkeer piek (zgn. outbound piek). Moet er als piloot meteen afgebogen worden zodra je in de lucht bent, met een andere hoogte dan er in een normale situatie zonder outbound piek gevlogen wordt. (Geïnterviewde J, 2021) (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 28 - 29)

Technische eisen

Elk vliegtuigtype is vereist een minimale klim gradiënt te halen. Het ene vliegtuig heeft hier echter meer moeite mee dan het ander. Bijvoorbeeld, een Embraer is aerodynamischer dan een Boeing 747. Een ander verschil is dat een Boeing 747 zwaarder is en vier motoren in plaats van twee. De regel is dat elk vliegtuig met één uitgevallen motor nog moet kunnen opereren. Hierdoor als er bij de Embraer een vliegtuigmotor stilvalt moet de andere en tevens laatste motor de klim gradiënt nog kunnen halen. Terwijl een Boeing 747 er dan nog drie heeft. Hierdoor is de stuwkracht dus meer verdeeld en kan een Boeing 747 slechter stijgen dan een Embraer. Daarom zal het optimale klimprofiel voor een Boeing 747 lager liggen dan bij een Embraer.

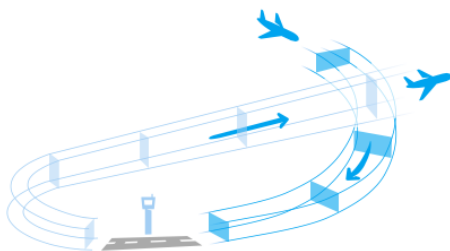
Dit betekent dat bij het definiëren van de buizen voor het vertrekkend verkeer hier rekening mee gehouden wordt (Figuur 4.1). Er wordt echter niet met elk vliegtuig rekening gehouden, er wordt in de vastgezette klimhoek rekening gehouden met 95% procent van de vliegtuigen. Deze vliegtuigen kunnen stijgen met een klimhoek van 8 graden. Dit zal pas ingevoerd worden nadat het vliegtuig op de 2000 voet zit. In het begin van de start wordt er namelijk steiler gevlogen. De Boeing 747 en Airbus A340 kunnen dit niet altijd aan. Deze vliegtuigen zullen dan ook op een andere wijze afgehandeld worden. (Tielrooij, Verkerk, & van Weerdenburg, 2019, pp. 9 - 10) (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (Geïnterviewde I, 2021)

Verkeersleider

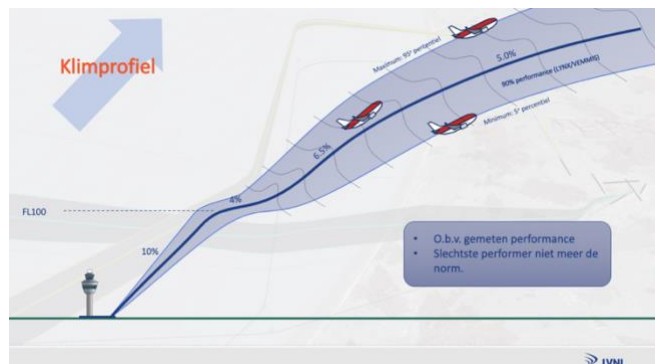
Randvoorwaarden

Ook voor de verkeersleiders geldt dat een gescheiden route netwerk een randvoorwaarde is om verbeterd een CCO operatie te kunnen vliegen. Dit is voor dezelfde redenen als dat de piloten hebben. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 28 - 31)

Een gescheiden route netwerk wordt gerealiseerd door vaste routes in te voeren. Deze vaste routes zijn gedefinieerd met buizen: laterale paden met een verticale restrictie. Buizen zijn precies zoals het woord suggereert, buizen waarin een vliegtuig moet vliegen. Hieraan zitten hoogte restricties, zoals een minimale en maximale hoogte. Maar ook laterale restricties, hoever naar links of naar rechts van de route een vliegtuig mag vliegen. Dit heeft te maken met locatie en geluidhinder voor omwonenden. Een buizenstructuur in het naderingsluchtruim zorgt ervoor dat vliegtuigen niet voor extra overlast zorgen en ook dat vertrekkend en aankomend verkeer van elkaar gescheiden is zodat de ene verkeersstroom geen hinder heeft van de andere verkeersstroom. In dit geval verbetert dit de CCO operatie en voor aankomend verkeer de CDO. Figuur 4.1 geeft een concept weer van zo een buizenstructuur, figuur 4.2 is een ingezoomde variant voor het vertrekkend verkeer.



Figuur 0.1. Gescheiden netwerk met naderings- en vertrekbuizen. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 31)



Figuur 0.2. Klimaprofiel vliegtuigen in een buis. (Jongen, 2020)

Zoals bij elke (grote) verandering in de operatie is er voor verkeersleiders training nodig op het moment dat een dergelijk nieuw concept wordt geïntroduceerd. De nieuwe operatie voor het vertrekkend verkeer zal niet drastisch anders zijn dan op dit moment. Echter moeten verkeersleiders wel op de hoogte gesteld worden van de nieuwe buis en routenetwerk waarin de vliegtuigen vliegen. Ook kleine regels zoals de steilere stijghoek en het aanhouden van de route tot en met 6000 voet moeten gecommuniceerd en geoefend worden. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (International Civil Aviation Organization, z.d., p. 28)

Technische eisen

Voor verkeersleiders zijn er voor de CCO operatie geen technische eisen nodig. De CCO operatie is immers al in gebruik en de kleine verandering in de uitvoer van de operatie zijn met de huidige systemen uit te voeren.

Omgeving

Randvoorwaarden

Ook voor de omgeving is een gescheiden routenetwerk ook belangrijk. Wanneer er namelijk gescheiden routes zijn hoeft er niet meer level gevlogen te worden. Dit betekent dat een vliegtuig over een klim minder uitstoot heeft en hoger zit waardoor er minder geluidhinder is. (Geïnterviewde K, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 28 - 31)

Een andere randvoorwaarden is onderzoek doen naar welke NADP procedure de omgeving wil. De NADP procedure wordt gebruikt voor de omgeving. Wat betekent dat er voor de keus van NADP1 of NADP2 gekeken zal worden naar de omgeving. (Geïnterviewde K, 2021)

Er is over deze twee procedures echter al veel discussie geweest. De procedures zijn namelijk niet universeel voor de gehele omgeving beter. NADP1 is bijvoorbeeld voordeliger dicht bij de baan en onder de route, terwijl NADP2 dit verder weg van de baan is en lateraal van de route. (Schiphol, z.d.)

Technische eisen

Maximale hinder per gebied waar een burger aan blootgesteld mag worden is voor de toekomst vereist. Op deze manier wordt iedereen gelijkwaardig behandeld en kunnen burgers beschermd

worden tegen te veel overlast en blootstelling aan fijnstof, CO₂ en roetdeeltjes. Er wordt een normen- en handhaving stelsel hiervoor opgezet. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020, pp. 49 - 50) (Cohen, et al., 2020, p. 10) (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde D, 2021)

Weersomstandigheden

Windcondities

Vanuit de voorkeur voor het baangebruik worden de banen gebruikt die zo min mogelijk overlast geven. Echter zijn deze banen ook het meest gevoelig voor wind. Bij dwarswind van 20 knopen of een rugwind van 7 knopen worden er andere banen gebruikt omdat het simpelweg te gevaarlijk is. (Baarse, 2014, p. 42)

Zichtcondities

Zicht speelt een belangrijke rol tijdens het vliegen, er zijn systemen die ondersteuning bieden bij slecht zicht, zoals navigatie. Een vliegtuig kan met deze systemen de CCO operatie uitvoeren. (Baarse, 2014, p. 43)

Het weermodel HARMONIE is in 2015 ingevoerd om beter inzicht te krijgen in de wind- en zichtcondities en hier dus ook beter op voor te bereiden en aan te passen. Dit model geeft alle weerprocessen veel realistischer weer, met meer detail. (Baarse, 2014, p. 43)

Buien en neerslag

In het geval van buien en neerslag is er voor de CCO operatie alleen een probleem wanneer deze onweersbui op de startroute ligt. Dit betekent dat een vliegtuig daar omheen moet vliegen, vanwege de onstuimige lucht. Dit onderbreekt alleen de CCO, wanneer door de afwijking er een conflict ontstaat met ander vliegverkeer. (Baarse, 2014, pp. 45-46) (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Hoge temperaturen

hoge temperaturen hebben een negatieve invloed op de luchtdichtheid en dus het draagvermogen van de voorwaartse snelheid bij het opstijgen van vliegtuigen. Met andere woorden vliegtuigen kunnen met hogere temperaturen moeilijker stijgen. Dit betekent dat ze dus ook minder optimaal een CCO kunnen uitvoeren. Er wordt immers lager gevlogen om niet uit de lucht te vallen. Om dit tegen te gaan kan het gewicht van een vliegtuig verminderd worden of de startbaan langer gemaakt. (Baarse, 2014, p. 55) (Geïnterviewde K, 2021)

Dit betekent automatisch dat met koudere temperaturen er beter gestegen kan worden.

Noodgevallen

In geval van nood tijdens de start procedure, door bijvoorbeeld technisch mankement of een ziek persoon, kan het voorkomen dat de CCO operatie afgebroken wordt en het vliegtuig meteen terugkeert naar Schiphol. Als gevolg hiervan onderbreekt dit de CCO operatie, dit kan in sommige gevallen voorkomen.

Bijlage 2: Implementatie van de CCO operatie

Planningsfase

Allereerst is er een planningsfase. In deze fase zit men nu bij de luchtruimherziening. De planningsfase is een vooronderzoek. De stakeholder die het idee heeft, begint met een schets en betreft de andere stakeholders bij het idee. Samen worden er afspraken gemaakt over de samenwerking en of CCO een geschikte optie is voor luchthaven, in dit geval Schiphol. De stakeholders die bij deze vergaderingen zijn zijn: piloten, beleidsmedewerkers, omgeving, luchtvaartinstanties zoals LVNL, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het leger. Daarna wordt er onderzocht of de CCO voordelen heeft ten opzichte van de huidige methode en een roadmap voor implementatie.

Ook wordt er een team samengesteld die de CCO ontwerpt en begrijpt wat er gedaan moet worden om te implementeren. (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 43 - 47)

Ontwerpfase

In deze fase wordt de CCO route gedetailleerd ontworpen, deze fase begint komende zomer. Dit loopt in lijn met de planuitwerking fase. Dit betekent dat de grenzen in hoogte en snelheid uitgewerkt wordt. Maar ook hoe de route loopt. Hierbij kan er dan rekening gehouden worden met aankomend verkeer en woonkernen. Er zullen verschillende opties tegen elkaar afgewogen moeten worden. Zo wordt er bijvoorbeeld voorkeur gegeven aan het verminderen van geluid tot en met 6000 voet.

Ook kunnen er in deze fase praktijktesten gedaan worden om te onderzoeken of het ontwerp voldoet aan de wensen en eisen van de stakeholders. (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 49 - 50) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Validatiefase

In deze fase wordt het ontwerp uitgebreid getest door middel van simulatie voor piloten en luchtverkeersleiding. De reden hiervoor is om te onderzoeken of er geen gevaarlijke situatie kunnen ontstaan. Ook zal er getest moeten worden hoe de CCO zich verhoudt tot de andere operaties van en naar de luchthaven. Testen van de CCO operatie vanuit de ontwerpfase gaat hier ook door. (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 51 - 52) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Implementatiefase

In deze fase wordt de operatie geïmplementeerd. Als er geen op- of aanmerkingen zijn op het ontwerp, dan wordt er een GO gegeven.

Zodra dit gebeurd is kan de implementatie gepland worden. De implementatie gebeurt tijdens een operationeel Schiphol dus dit kan in stappen gedaan worden. Eerst tijdens rustige momenten en op bijvoorbeeld één startbaan. In 2020-2025 worden de CCO operaties grotendeels ingevoerd, dit klopt aangezien dat nu al gedaan wordt. In 2025 – 2030 het volgen van de route tot 6000 voet. En in 2030 – 2035 de nieuwe stijghoek met de bijbehorende buizen. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

Ondertussen vindt er communicatie plaats tussen de stakeholders over een oefen plan. Waarin verkeersleiders getraind worden, zodat het ontwerp operationeel volledig gebruikt kan worden. Verder is het belangrijk dat de omgeving geïnformeerd wordt over de voortgang, lokale effecten en voordelen van de operatie.

Ook wordt er tijdens het oefenen toezicht gehouden en geëvalueerd. Hiervoor is het belangrijk om te weten waar de CCO technisch en sociaal aan moet voldoen. Is de CCO op het gebied van prestatie goed? Heeft de CCO een voordeel voor de omgeving? Is er daadwerkelijk minder geluid? (Geïnterviewde I, 2021)

Als dit voldoet aan de eisen dan kan er volledig geïmplementeerd worden. Dit moet dan ook gecommuniceerd worden naar alle stakeholder. (Geïnterviewde I, 2021)

Als laatste is het belangrijk om de CCO operatie te blijven monitoren en evalueren. Er kan altijd feedback gegeven worden op de CCO door alle stakeholders. Dit kan gaan over veiligheid en verbetering. Het team dat de CCO ontworpen heeft zal blijven bestaan en op die manier de toezicht

kunnen houden over de operatie. (International Civil Aviation Organization, z.d., pp. 53 - 55) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Op dit moment is er voor de CCO operatie op Schiphol nog geen monitor en evalueer plan opgesteld. Dit zal in de toekomst wel gedaan worden. Dit kan dan gebruikt worden om ervoor te zorgen dat iedereen zich aan de regels houdt. Maar ook wat het effect van de operatie daadwerkelijk is op uitstoot en geluid. (Geïnterviewde L, 2021)

Bijlage 3: Beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren voor de CDO operatie

In deze bijlage staat de uitgebreidere technische uitwerking van de CDO operatie. Eerst worden de randvoorwaarden en technische eisen voor de piloot besproken, dan de verkeersleider en hierna de omgeving. Als laatste wordt er ingegaan op niet-beïnvloedbare factoren (weer, afhankelijkheid andere luchthavens en noodgevallen).

Piloot

Randvoorwaarden

Ook bij de CDO operatie geldt dat een gescheiden route netwerk belangrijk is. Dit is voor dezelfde redenen als bij de CCO operatie. Het belang van een gescheiden route netwerk voor de CDO operatie is echter groter. Dit komt doordat er grotere voordelen zijn gemoeid bij de CDO operatie. Maar ook omdat de CDO operatie nog niet gedaan wordt overdag. (Geïnterviewde J, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 28 - 31) (Geïnterviewde L, 2021)

Verder is het voor een piloot van belang dat de route niet te druk is. Druk kan namelijk ervoor zorgen dat er level gevlogen moet worden of onverwacht versnellen of vertragen waardoor men niet goed uitkomt voor de baan en de CDO onderbroken wordt. (Geïnterviewde J, 2021)

Hiervoor is een verbeterde planning en Arrival management (E-AMAN) van groot belang (uitgelegd in hoofdstuk 5.2.2).

Technische eisen

De piloot moet kunnen weten wat de afstand is tot de baan, zodat er vanaf de top of Descent de daling ingezet kan worden. Op dit moment zijn daar nog geen tools voor die nauwkeurig genoeg zijn. Als een piloot weet wat de afstand is kan hij/zij namelijk het optimale aankomstprofiel berekenen binnen de buis. Deze buis ziet er ongeveer hetzelfde uit als bij de vertrek procedure. (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Ook hier geldt dat elke vliegtuigtype anders is en dus elk een ander optimaal pad heeft.

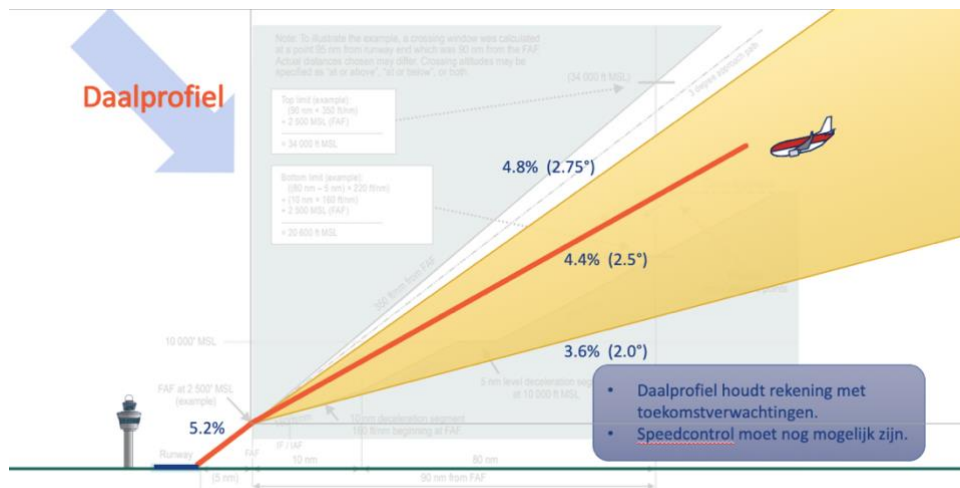
Voortbordurend op het voorbeeld tussen de Embraer en de Boeing 747. De verschillen tussen deze twee types waren onder andere aerodynamica en gewicht. Bij het landen zijn er verschillen in snelheid voor de touchdown. Maar ook dat een Embraer door de betere aerodynamica en minder gewicht dan de 747 met lagere snelheden kan vliegen. Dat is extreem zuinig tijdens het vliegen. Dit zorgt er echter wel voor dat aan de ene kant de Embraer minder makkelijk afremt dan de 747, maar aan de andere kant langer de clean speed en langzamer kan blijven vliegen in vergelijking tot de 747. (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde M, 2021) (International Civil Aviation Organization, 2010, p. 32)

Dat is ook één van de redenen waarom de buis een kader biedt, waarbinnen de vliegtuigen moeten blijven. Op deze manier kan er dus voor een individueel vliegtuig het optimale profiel gekozen worden (Geïnterviewde K, 2021).

Verkeersleider

Randvoorwaarden

Vanuit de verkeersleider is een gescheiden route netwerk belangrijk. Net zoals dat is voor een piloot en bij de CCO operatie. Voor uitleg over het gescheiden route netwerk zie hoofdstuk 5.2.1, 4.2.1 en 4.2.2. De bij het gescheiden route netwerk horende buis ziet er ongeveer hetzelfde uit als bij de vetrekprocedure. Echter geldt nu dat deze voor het landend verkeer wordt ingericht. Ook nu zijn er hoogte en verticale restricties waarbinnen het vliegtuig moet vliegen. Hoe hoger het vliegtuig zit hoe beter, want dan is er minder geluidsoverlast. Hoe en buis eruit zou kunnen zien wordt weergegeven in figuur 5.1. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)



Figuur 0.1. Voorbeeld van daalprofiel met CDO operatie. (Jongen, 2020)

Een andere randvoorwaarde die samenhangt met het gescheiden route netwerk zijn de vaste routes met de bijbehorende buizen voor het landen. Uitgelegd in hoofdstuk 5.2.1. Vaste routes kunnen nadelig zijn voor de capaciteit daarom moet er hier rekening mee gehouden worden. Een vaste route legt de verantwoordelijkheid van het volgen van deze route ook bij de piloot en luchtvaartmaatschappij. (International Civil Aviation Organization, 2010, p. 41) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (Geïnterviewde M, 2021) (Geïnterviewde I, 2021)

Om ervoor te zorgen dat de CDO operatie door een verkeersleider uitgevoerd kan worden. Moeten zij getraind gaan worden. Er moet getraind worden hoe een verkeersleider deze procedure en andere werkwijze kan gaan toepassen. Dus wat zijn de commando's, wat is de taak van de verkeersleider tijdens de CDO. Er kan namelijk geen richting meer gegeven te worden aan de vliegtuigen dit staat in de buizen immers vast. (Geïnterviewde I, 2021) (International Civil Aviation Organization, 2010, p. 42)

Technische eisen

Er zijn verschillende technische eisen aan de digitale infrastructuur voor het veilig en duurzaam afhandelen van landend verkeer.

De eerste is de Extended Arrival Management (E-AMAN). Op dit moment wordt er een andere 'versie' gebruikt van de Arrival management. Deze versie wordt toegepast op 180 km voor de landing. De E-AMAN wordt straks echter toegepast tot 350 kilometer⁶ voor de landing. Hierdoor is het mogelijk om eventuele verstoringen nog preciezer op te vangen door een vliegtuig ver voor de baan een lagere of hogere snelheid toe te wijzen. Zodat dit opgeteld zorgt voor een 'vertraging' in de duur van de vlucht en dus op het juiste moment aankomt. Hiervoor is er een datalink met de cockpit die de piloten van deze informatie voorziet. De datalink is een instrument voor piloten, via satellieten kan er op grotere afstand tussen verkeersleiding en piloten gecommuniceerd worden. Maar, ook contact tussen verkeersleider instanties van andere landen.

⁶ Het aantal kilometers kan verschillen. Het gaat erom dat het zo ver als mogelijk voor de landing toegepast wordt maar het moet wel nog bruikbaar zijn.

Aangezien Nederland een klein land is betekent dit dat de informatie over landsgrenzen heen zal gaan. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (Geïnterviewde M, 2021) (Geïnterviewde J, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, pp. 30 - 31) Ten tweede is interval management (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast, ADS-B) gewenst (Federal Aviation Administration, 2020, p. 3). Interval management is een nieuwe technologische ontwikkeling, in feite is het een Adaptive Cruise Control zoals die bij auto's bekend is. De interval management kan echter ook op de grond gevestigd zijn, de verkeersleiding heeft hier dan zicht op. Hiervoor is goede communicatie vereist. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (Geïnterviewde M, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 31)

Niet elk vliegtuig heeft de mogelijkheid om interval management toe te passen, net zoals niet elke auto dat kan. Vliegtuigen die deze toepassing hebben of geïnstalleerd kunnen krijgen, hebben vervolgens de mogelijkheid om heel nauwkeurig de correcte afstand te houden tot hun voorganger. ADS-B ondersteunt zowel ATC surveillance als surveillance in de lucht. Dit betekent dat elk vliegtuig met een ontvanger de informatie kan ontvangen en verwerken. Echter kan niet elk vliegtuig ook automatisch de benodigde handelingen uitvoeren zonder een specifieke ADS-B In ontvanger. Dit zal een piloot dan handmatig moeten doen. (Federal Aviation Administration, 2020, p. 3) (Mohleij & Wang, z.d., p. 3)

Vliegtuigen die onderling en met de verkeersleiding informatie uitwisselen via deze link, kunnen dan heel precies de juiste afstand en tijd separatie creëren. Dit is op basis van afstand, snelheid en tijdsverschil tussen de vliegtuigen. (Mohleij & Wang, z.d., p. 3)

Dit systeem is vergelijkbaar als het systeem in een Tesla. In een Tesla bevindt zich een scherm waarop de auto staat afgebeeld, de Tesla heeft overal sensoren die scannen naar objecten, personen, etc. Deze worden vervolgens afgebeeld op het scherm en de Tesla zal hier zelf ingrijpen als dat noodzakelijk is. Bij een vliegtuig zijn er alleen geen sensoren die scannen, maar bevindt zich onderlinge informatie uitwisselingen tussen omringende vliegtuigen. Deze informatie wordt vervolgens grafisch uitgebeeld op een scherm in de cockpit met de relevante informatie (Federal Aviation Administration, 2020, p. 3).

Ten derde is voor verkeersleiders een tool vereist die hen inlicht over de afstand en/of tijd van elk vliegtuig tot de baan. De reden hiervoor is tweevoud. Ten eerste is deze informatie voor de verkeersleider zelf noodzakelijk zodat de verkeersleider de vliegtuigen kan bijsturen als dit nodig is. Ten tweede is het de taak van de verkeersleider om deze informatie door te geven aan de piloot, alhoewel de piloot dit ook zelf kan zien in de systemen aan boord van het vliegtuig. De piloot kan op basis van deze informatie op het juiste moment de daling inzetten vanaf Top of Descent. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Ten vierde moeten de ontworpen routepunten en buizen in het AIP (Aeronautical Information Publication) zijn gedefinieerd zodat de informatie voor de betrokken partijen beschikbaar is. Op basis hiervan weet iedere partij hoe de CDO operatie eruit komt te zien en wat er van de belanghebbenden verwacht wordt. (Geïnterviewde M, 2021)

Als laatste zijn er monitoringtools nodig die bijhouden of het vliegtuig op de plek is waar ze volgens de planning en routes horen te zijn. Dit is van belang zodat verkeersleiders toezicht kunnen houden op de vliegtuigen. Er kan dan ook ingegrepen worden door een verkeersleider als een vliegtuig zich niet op de juiste plek bevindt. Dit kan bijvoorbeeld door een andere snelheid toe te wijzen aan het vliegtuig. (Geïnterviewde L, 2021)

Omgeving

Randvoorwaarden

De omgeving heeft als enige randvoorwaarde dat de overlast en uitstoot van de vliegtuigen moet afnemen. Hiertoe draagt de CDO operatie bij. Precisie navigatie en normen kunnen hieraan bijdragen. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde E, 2021)

Technische eisen

Net zoals bij de CCO operatie zijn het definiëren van normen een belangrijke eis vanuit de omgeving. Zoals ook beschreven in hoofdstuk 4.2.3

Dan is precisie navigatie een technologische ontwikkeling die het vliegen om woonkernen heen kan verbeteren. Met precisie navigatie kan er dichterbij de baan een bocht gemaakt worden om bijvoorbeeld over een woonkern heen te vliegen. Hierdoor neemt de geluidsoverlast af. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde L, 2021) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, p. 31)

Wat vooruitzicht kan bieden voor de omgeving is een technologie waarbij er op een veilige manier tussen verschillende vaste naderingsroutes geschakeld kan worden. Er kunnen dan bijvoorbeeld 5 routes ontworpen worden waar dan elke uur/elke dag/elke week tussen gewisseld kan worden. Hierdoor is niet een deel van de omgeving de dupe van de vaste routes. Echter is er geen garantie wanneer deze techniek beschikbaar is en of het haalbaar is. Schiphol heeft namelijk meerdere banen en baancombinaties die allemaal op elkaar aan moeten sluiten, gescheiden moeten zijn en veilig moeten zijn. Dit is in ieder geval niet te doen met de huidige techniek. (Geïnterviewde C, 2021) (Armand Jongen, persoonlijke communicatie, 12 mei 2021)

Weersomstandigheden

Windcondities

De windcondities zoals beschreven bij de CCO hebben ook op die manier invloed op de CDO. Daarbij komt ook dat als er te veel wind is een vliegtuig wat langer in de lucht moet blijven hangen. Een vliegtuig kan niet zomaar even in de lucht parkeren. Dit betekent dat er rondjes gevlogen moeten worden, dit onderbreekt de CDO. (Baarse, 2014, p. 42) (Geïnterviewde J, 2021)

Zichtcondities

Zicht speelt een belangrijke rol tijdens het vliegen, er zijn systemen die ondersteuning bieden bij slecht zicht, zoals navigatie. Het ILS systeem en het in de toekomst gebruikte RNAV systeem zorgen ervoor dat een vliegtuig de CDO operatie kan uitvoeren met slecht zicht. (Baarse, 2014, p. 43) (Geïnterviewde J, 2021)

Er wordt gesproken van Beperkte Zicht Omstandigheden (BZO) als er minder dan 5 km zicht is of wanneer de wolkenbasis onder de 2000 voet (660 meter) ligt. In dit geval kunnen er geen baancombinaties gebruikt worden waarbij verkeerstromen elkaar kunnen kruisen (Schiphol, z.d.).

Het weermodel HARMONIE is in 2015 ingevoerd om beter inzicht te krijgen in de wind- en zichtcondities en hier dus ook beter op voor te bereiden en aan te passen. Dit model geeft alle weerprocessen veel realistischer weer, met meer detail. (Baarse, 2014, p. 43)

Hierdoor kunnen veranderingen in het baangebruik eerder en preciezer doorgegeven worden aan verkeersleider en piloot (Baarse, 2014, p. 43). Zodat het vliegtuig goed kan oplijnen en voorbereiden voor de CDO landing zonder dat deze afgebroken moet worden. Het kan echter door de wind en zichtcondities nog steeds voorkomen dat de CDO afgebroken moet worden of minder optimaal is.

Buien en neerslag

Vliegtuigen kunnen prima opereren tijdens buien en neerslag. Alleen in het geval van een onweersbui waarin er veel onstuimig weer is zal het vliegpadaangepast moeten worden. Het vliegtuig dan om de onweersbui heen vliegen. Dit onderbreekt de CDO en leidt tot een minder optimaal vliegpada. (Baarse, 2014, pp. 45-46) (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Afhankelijkheid andere luchthavens

In vergelijking tot de CCO operatie is er bij de CDO operatie nog een andere factor die de operatie kan verstoren. Bij landende vliegtuigen is de verkeersleiding en Schiphol afhankelijk van het vertrek vanaf de andere luchthaven. Als er hier vertraging optreedt dan betekent dit dat het vliegtuig later aankomt op Schiphol en dus afwijkt van de planning. (Geïnterviewde K, 2021)

Hierdoor kunnen er dus vliegtuigen tegelijk binnenkomen. Met de hedendaagse structuur van het luchtruim kan dit relatief simpel opgevangen worden. Omdat er geen vaste route is en geen CDO. Hierdoor kunnen er makkelijk correcties gegeven worden door de verkeersleiding. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Met een CDO is het echter zo dat een vliegtuig niet onderbroken kan worden. Want dan is het geen CDO meer, ook is er een vaste route en dus geen flexibiliteit in het vliegpad. (Geïnterviewde K, 2021) Dus is het van belang dat het opvangen van vertraging al gedaan is voordat het vliegtuig in het naderingsluchtruim arriveert.

Vertraging kan optreden door weersomstandigheden op de andere luchthaven of door bijvoorbeeld een piek op de andere luchthaven. Of doordat er bagage of passagiers missen, etc. Deze vertragingen kunnen deels of volledig opgevangen worden. Zo kan er met Arrival Management een snelheidsrestrictie gegeven worden. Ook kan er in het tussenliggend luchtruim via andere route punten gevlogen worden, om de gewenste afstand te creëren. (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021) (Geïnterviewde L, 2021)

Noodgevallen

Noodgevallen kunnen ook van invloed zijn op de CDO operatie. Als een vliegtuig met een zieke passagier aan boord zit, of met een technisch mankement of te weinig brandstof. Dat zal deze zo snel mogelijk moeten landen als deze in de buurt is van Schiphol. Dit is een uitzondering, want de nummer één eis is veiligheid. Dus in het belang van de veiligheid kan de CDO onderbroken worden of helemaal niet uitgevoerd voor zowel dit vliegtuig als vliegtuigen die in conflict raken.

Bijlage 4: Uitleg belanghebbenden en relaties krachtenveld

Bijlage 4A: Uitleg belanghebbenden, belangen en invloed

De ORS (Omgevingsraad Schiphol) is niet meegenomen in het krachtenveld. De ORS is een orgaan waar alle belanghebbenden samen komen en waar overlegd wordt over de luchtvaart en verschillende projecten. De ORS is niet meegenomen in het krachtenveld omdat de belanghebbenden in de ORS relevant voor de CCO en CDO in het krachtenveld al zijn meegenomen. Ook is er in meerdere interviews en het participatie rapport van Pieter van Geel aangegeven dat het poldermodel wat de ORS in feite is met alle belanghebbenden niet meer werkt.

Bestuurlijk:

De provincies hebben als taak om natuurgebieden, wegen, kantoor, staduitbreiding en bedrijventerreinen te realiseren. Ook heeft de provincie toezicht over de gemeenten en waterschappen. De provincie zorgt er ook voor dat de milieuwetten nageleefd worden. De provincies staan in contact met zowel gemeenten als de rijksoverheid. (Rijksoverheid, z.d.)

In dit krachtenveld is er rekening gehouden met de provincies NH, ZH, Utrecht en Flevoland. Deze provincies liggen rondom Schiphol, hier hebben de CCO en CDO operaties effect op. Voor deze provincies worden belangen van de gemeente en burgers meegenomen in het participatieproces. Want de provincies worden in het participatieplan eerder benaderd, omdat zij beter makkelijker bereikbaar zijn, omdat zij met een kleiner aantal zijn. Er is op dit moment namelijk nog niet lokaal bekend waar de routes komen en wie daar last van gaan krijgen. (Geïnterviewde F, 2021)
(Geïnterviewde G, 2021)

Wat voor de provincies belangrijk is, is dat zowel de natuurgebieden als woonkernen minder en in ieder geval niet extra hinder en gezondheidseffecten ondervinden van de luchtvaart.

Dit betekent dat de toekomstige routes liever niet over natuurgebieden en woonkernen gelegd kunnen worden volgens de provincie. Verder kunnen de toekomstige vliegroutes naar Schiphol toe de plannen voor (toekomstige) windmolenparken niet in de weg zitten. (persoonlijke communicatie, 29 april 2021)

Provincies hebben volgens de participatieladder uit het participatieplan de invloed om geïnformeerd te worden, mee te denken en te adviseren over de Luchtruimherziening en dus de CCO en CDO operatie. Tevens ligt het bevoegd gezag bij de rijksoverheid en dus heeft de provincie daar geen medezeggenschap bij. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021)

De gemeenten hebben taken die direct van belang zijn voor de inwoners van de gemeente (Rijksoverheid, z.d.) (Geïnterviewde L, 2021). Dit betekent dus ook meewerken in het luchtvaart dossier als daar vanuit de inwoners toe wordt aangestuurd. De gemeenten maken bestemmingsplannen, waarin staat waar binnen de gemeentegrenzen huizen, natuur en bedrijven komen. (Rijksoverheid, z.d.)

Voor de gemeente is het belang dat de wijziging in het luchtruim niet voor meer overlast zorgt, met een voorkeur voor minder overlast. Verder is het niet wenselijk dat de route boven een woonkern ligt, waarbij er ook rekening wordt gehouden met bouwplannen. (Geïnterviewde D, 2021)

In deze fase van de Luchtruimherziening en in het vormen van besluitvorming over de CCO en CDO operatie worden de gemeenten rondom Schiphol en de toekomstige routes nog niet erg betrokken. Er kunnen zienswijzen ingedeeld worden, maar verder is op dit moment de provincie een aanspreekpunt voor de gemeente over de Luchtruimherziening. (Geïnterviewde D, 2021)
(Geïnterviewde F, 2021)

Dit zal echter tijdens de planuitwerkingsfase veranderen. Dan wordt er regionaal te werk gegaan vanuit de participatie van de Luchtruimherziening. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde F, 2021)

Om deze redenen is de invloed van de gemeenten op dit moment niet zo groot, ze worden er nog niet echt bij betrokken. Deze invloed zal straks (tijdens planuitwerking) gaan groeien. (Geïnterviewde D, 2021)

Evengoed zal deze invloed niet meer worden dan adviseren over het ontwerp. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021)

Waar bestuurlijk maar ook voor een deel maatschappelijke belanghebbenden tegen aan lopen is dat er het gevoel ontstaat dat de gebruikers meer invloed hebben, dit komt doordat de gebruikers meer kennis hebben dan de bestuurlijke en maatschappelijke omgeving. Hierdoor kan het speelveld minder gelijkwaardig worden. (Geïnterviewde A, 2021) (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde E, 2021)

Wat hieruit gehaald kan worden is dat gemeenten en bewoners en belangenorganisaties het gevoel hebben dat ze minder invloed hebben. Dit kan komen doordat ze het idee hebben minder gehoord te worden. Of minder serieus genomen te worden.

Gebruikers:

De luchtvaartmaatschappijen die van en naar Schiphol vliegen hebben allemaal hetzelfde belang en invloed. Daar is onderling tussen de maatschappijen niet veel verschil tussen. Dit komt doordat de maatschappijen allemaal hetzelfde doel hebben.

Zo wil elke maatschappij een zo winstgevende operatie voeren en deze operatie zo efficiënt mogelijk uitvoeren. Efficiënter vliegen kan door minder brandstof te verbruiken iets waar de CCO en CDO operatie aan bijdragen. Dit resulteert in minder brandstofkosten. (Geïnterviewde J, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Wat verder voor maatschappijen belangrijk is, is dat er een hoge mate van voorspelbaarheid en flexibiliteit is. Maar ook een routestructuur van de CCO en CDO die aansluit op het Europese vliegnetwerk. Meer voorspelbaarheid en een aansluitende route structuur zorgen voor minder onverwachte wijzigingen wat het brandstofverbruik kan verminderen en de operatie veiliger maakt. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Defensie, LVNL, CLSK, MUAC, 2019, pp. 12 - 13) (Geïnterviewde A, 2021) (Geïnterviewde I, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Zoals in hoofdstuk 4 en 5 uitgelegd is er ook een voorkeur voor de CCO en CDO operatie.

Dus in de besluitvorming over de implementatie van die CCO en CDO operatie, hebben de maatschappijen een vrij groot belang, want dit heeft gevolgen voor het gemak en de efficiënte van de operatie.

De invloed die luchtvaartmaatschappijen hebben gaat volgens de participatieladder die toegepast is in het participatieplan op de luchtruimherziening tot informeren, meedenken en adviseren. De maatschappijen kunnen dus op het ontwerp en op de ideeën advies geven. Hierin kunnen de programmapartners (Min I&W, Min Def, LVNL, CLSK en MUAC) dan een keus maken om dit advies mee te nemen of niet. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021) (Geïnterviewde J, 2021)

Dan is er relevant voor de thematiek nog een luchthaven die ermee te maken heeft, Schiphol. Schiphol heeft verschillende belangen, zo streeft Schiphol naar een verwerkingscapaciteit van 140+ vliegbewegingen per uur. Maar ook naar een zo positief mogelijke impact op de omgeving. Dit betekent dat vliegroutes zo ontworpen worden dat de geluid en uitstoot impact op de grond zo laag mogelijk zijn. Hierbij gaat het in dit krachtenveld om een zo laag mogelijke impact van de CCO en CDO operatie. Er is een namelijk een maximale potentie die de CCO en CDO operatie hebben. De potentie van de CCO en CDO kunnen wel zo maximaal mogelijk benut worden. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Defensie, LVNL, CLSK, MUAC, 2019)

Ook streeft Schiphol ernaar dat nieuwe navigatie technieken gebruikt kunnen worden en de operatie voorspelbaarder wordt. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Defensie, LVNL, CLSK, MUAC, 2019)

Ook voor Schiphol geldt dat de invloed van de luchthaven op een informeren, meedenken en adviseren niveau is (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021).

De gebruikers hebben met hun kennis de mogelijkheid om gericht advies te geven. Zoals eerder verteld is zit daar voor gemeenten en maatschappelijke belanghebbenden een verschil in. Bovendien zijn de belangen van de gebruikers meer in lijn met die van het Programma wat kan resulteren in iets meer invloed door de gebruikers. (Geïnterviewde A, 2021) (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde K, 2021)

Maatschappelijk:

De maatschappelijke categorie bestaat uit omwonenden van Schiphol en de toekomstige routes, milieufederaties en belangenorganisaties.

De groep die het meeste belang heeft vanuit de maatschappelijke kant zijn de omwonenden. Zij hebben immers straks dagelijks te maken met de voor- en nadelen van de CCO en CDO. Terwijl ze er in het moment niet veel aan kunnen verdienen.

Er wordt door bewoners met name in het algemeen gepraat over de luchthaven, de meeste hebben namelijk niet veel kennis van de luchtvaart en de techniek die hierachter zit (Geïnterviewde A, 2021) (Geïnterviewde D, 2021). Bewoners hebben het vaak over de gezondheidseffecten van de luchtvaart op henzelf (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde L, 2021). Ook de geluidsoverlast van vliegtuigen komt vaak terug. Luchtverontreiniging is de minst geaccepteerde vorm van overlast waarna deze gevolgd wordt door geluidsoverlast volgens het Motivaction rapport (van der Lelij, Bos, & Roelofs, 2020).

Over de luchtverontreiniging en geluidsoverlast wordt ook gezegd dat de meerderheid van de bewoners het onacceptabel vindt als deze toeneemt ten opzichte van de situatie in 2019. Met andere woorden de meerderheid van de bewoners (61% voor luchtverontreiniging en 53% voor geluidsoverlast) vindt dat er niet meer verontreiniging en overlast kan zijn dan in 2019. (van der Lelij, Bos, & Roelofs, 2020)

Van alle omwonenden wordt gezegd dat de prioriteit ligt bij vermindering van de geluidsoverlast van vliegtuigen. Ook willen zij vaker betrokken worden bij besluitvorming over de luchtvaart.

Deze opvattingen geven weer dat de omwonenden minder overlast van de luchthaven en routes willen. Er is meer draagvlak onder omwonenden dat de luchtvaart moet gaan krimpen om hinder te beperken (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde L, 2021). Tegelijkertijd is er ook meer draagvlak ten opzichte van 2019 voor het belang in economie en werkgelegenheid. Verder wordt het vernieuwen van de vloot van maatschappijen ook gezien als een goeie oplossing voor hinder vermindering. (van der Lelij, Bos, & Roelofs, 2020)

De bewoners zijn verdeeld in meningen, wat het lastig maakt om met zijn allen met de neus in dezelfde richting te staan. Echter zijn omwonenden van Schiphol en de routes universeler, daarvan moet de hinder minder worden zegt een meerderheid. (Geïnterviewde K, 2021)

De invloed van omwonenden is niet heel groot. Dit komt doordat een individueel persoon minder te zeggen heeft. Als er samengewerkt gaat worden zal de stem van de omwonenden ook groter worden. Verder is op dit moment in het Programma nog niet de mogelijkheid en de resources om de bewoners te gaan spreken. Dit komt later tijdens de planuitwerkingsfase. Daarom wordt dit via de provincies en later de gemeentes gedaan. Bewoners hebben wel de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen via de gemeenten en provincies. (Geïnterviewde D, 2021) (Geïnterviewde A, 2021) (Geïnterviewde F, 2021)

De CCO en CDO operatie is niet onder alle omwonenden bekend. De meeste hebben nauwelijks kennis bij de luchtvaart waardoor zij ook niet aanhaken in het gesprek over de luchtvaart en de herziening. Wel hebben zij een duidelijke mening over de richting: minder groei, minder hinder en meer duurzaamheid. De CCO en CDO operatie dragen hier zeker aan bij, echter zorgen de vaste routes voor cumulatief minder gehinderde maar mogelijk wel meer ernstige gehinderde. Hierdoor ontstaat een concept van 'not in my backyard' dit maakt dat er weinig opties overblijven voor een

route. Over Natura 2000 gebieden kan namelijk ook niet gevlogen worden tussen de 0 en 3000 voet, wegens stikstof uitstoot. Verder hebben omwonenden niet een specifiek belang, hiervoor dienen de gemeenten, bewonersorganisaties en milieufederaties. Hierdoor is de invloed van omwonenden ook minder groot dan bij deze andere maatschappelijke organisaties.

De milieufederaties in Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland zijn ook betrokken bij de besluitvorming over de CCO en CDO operatie.

Het belang van de federaties is dat de luchtvaart duurzamer wordt. Dit betekent minder uitstoot en dus luchtverontreiniging en minder geluidsoverlast voor bewoners. Voor de milieufederatie is het belangrijk dat het efficiënter indelen en herinrichten van het luchtruim niet leidt tot meer vluchten. Wij zijn er ook om de burgers te beschermen, dit doen we door te pleiten voor kaders en door mee te doen in het gesprek. De milieufederatie heeft niet alleen een eigen belang met een eigen visie. Ze zijn veel in gesprek met bewonersorganisaties en omwonenden om hun belangen te behartigen. De CCO en CDO operatie zijn goede maatregelen echter is het niet de bedoeling dat er nu een klein deel van de burgers erg zwaar gehinderd gaat worden. Daarom is een normenstelsel van belang. (Geïnterviewde E, 2021)

De milieufederaties hebben net als de andere belanghebbenden volgens de participatieladder uit het participatieplan de invloed om te kunnen meedenken en adviseren. Dit wordt gedaan door middel van bijvoorbeeld de zienswijzen en de opgestelde kerngroepen binnen het Programma Luchtruimherziening. In de kerngroep zit de milieufederatie Utrecht. Verder worden tussen de federaties de taken verdeeld waarop er meegewerkt wordt. De federaties hebben zelf niet heel veel invloed op het programma. Van de federaties die betrokken zijn bij de CCO en CDO operatie is Noord-Holland het meest actief. Dit komt met name doordat Schiphol in Noord-Holland ligt en er dus een belangrijker onderwerp van gemaakt heeft. De andere federaties zijn wel betrokken bij de herziening en CCO en CDO operatie, maar niet fulltime en zij volgen vaak Noord-Holland. (Geïnterviewde E, 2021) (Geïnterviewde F, 2021)

Als laatste zijn er nog de belangenorganisaties. De belangenorganisaties zijn organisaties die een belang hebben bij de luchtvaart, maar buiten de omwonenden en de milieufederaties vallen. Dit zijn, met in achter hoofd houdend de thematiek, bewonersorganisaties, Stichting Landelijk Burgerberaad Luchtvaart en omgevingsdiensten.

Hierbij kan er in de belangen van elke organisatie een verdeling gemaakt worden in bewonersorganisaties en Stichting Landelijk Burgerberaad Luchtvaart (LBBL); Omgevingsdiensten (Midden-Holland, West-Holland en IJmond); Omgevingsraad Schiphol.

De LBBL is een bundeling van bewonersorganisaties die zich rond de luchthaven bezig houden met beperking van de negatieve aspecten van de luchtvaart. Hierdoor zijn de belangen van de LBBL hetzelfde als van de bewonersorganisaties. De LBBL en bewonersorganisaties streven naar een luchtvaart met minder milieubelasting hierbij gaat het om de aspecten geluidhinder, opwarming van de aarde en luchtverontreiniging. Daarvoor ziet de LBBL in eerste instantie als oplossing geen groei en zelfs krimp van de luchtvaart. Op deze manier kunnen ook de Parijs klimaatdoelstellingen gehaald worden. (Stichting Landelijk Burgerberaad Luchtvaart, z.d.)

Dit sluit ook aan bij de belangen van de bewonersorganisatie, niet alleen omdat het een bundeling van bewonersorganisaties is. De bewonersorganisaties hebben als belang namelijk dat de hinder niet toeneemt en dat Schiphol niet verder groeit. Daarbij is krimp de beste oplossing. (Platform Vlieghinder Regio Castricum, z.d.) (Stichting Omgeving Zonder Vlieghinder, z.d.) (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde C, 2021)

Uit interviews blijkt interessant genoeg dat de belangen en eerder beschreven factoren (vertrouwen, geloofwaardigheid, gelijkwaardigheid, argwaan en groei) van de maatschappij en het bestuur zich

eigenlijk op een hoger niveau afspelen. Deze factoren staan boven de herziening en de CCO en CDO operatie. Deze 'weeffouten' spelen zich af op het niveau van de luchtvaartnota en luchtvaart in het algemeen. In deze nota die het beleid voor de luchtvaart tot 2050 aangeeft, staat dat er 1,5% groei per jaar gerealiseerd mag worden als de hinder verminderd wordt. Er is echter geen aanduiding voor hoeveel hindervermindering dit dan is en hoeveel hinder er maximaal mag zijn. Maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden hebben hier argwaan over. Volgens hen worden dit te veel vliegtuigen ondanks aangekondigde maatregelen tegen de hinder. Door de nota en de groei van de luchtvaart de afgelopen jaren zijn de factoren ontstaan. Een nieuw normenstelsel kan hier volgens maatschappelijke en bestuurlijke belanghebbenden bescherming en verbetering in bieden. Aansluitend op de thematiek is het belang van deze organisaties dat er minder hinder en minder uitstoot komt. Wat in feite ook gebeurt met de CCO en CDO. Echter is er weerstand voor de vaste routes die hiermee gepaard gaan. Deze resulteren namelijk cumulatief gezien in minder gehinderde en een reductie van emissies, maar ook in meer ernstig gehinderde. Daar zijn bewonersorganisaties en de LBBL op tegen. Volgens hen zijn normen belangrijk en zal de Luchtvaartnota eerst aangepast moeten worden waarna er gekeken kan worden naar de routes voor de CCO en CDO operatie. (Geïnterviewde B, 2021) (Geïnterviewde C, 2021)

De omgevingsdiensten West-Holland, Midden-Holland en IJmond werken in opdracht van de aangesloten gemeenten, de Provincie Zuid-Holland en Noord-Holland en regio Holland Rijnland. De taken van de omgevingsdiensten omvatten toezicht en handhaving van milieuregels, bouw- en woningtoezicht en advisering, vergunningverlening en ontwikkeling en uitvoering van duurzaamheidsbeleid. Het doel van de omgevingsdiensten is een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving zowel op de grond als in de lucht. (Omgevingsdienst Midden-Holland, z.d.) (Omgevingsdienst West-Holland, z.d.) (Omgevingsdienst IJmond, z.d.)

Dit betekent dus dat de omgevingsdiensten als belang hebben bij de CCO en CDO operatie dat dit ten goede komt van de leefomgeving en luchtkwaliteit. En dat de hinder voor bewoners en gemeenten zo veel mogelijk beperkt moet worden. (Omgevingsdienst IJmond, z.d.) (Omgevingsdienst Midden-Holland, z.d.)

Ook de invloed van de omgevingsdiensten is op basis van de participatieladder informeren, meedenken en adviseren. De omgevingsdiensten kunnen door middel van de klankbordgroepen, zienswijzen en overleggen met het Programma hun taken uitvoeren. (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; Ministerie van Defensie, 2021)

Kennisinstituten:

De kennisinstituten zijn niet meegenomen in het participatieplan van het Programma Luchtruimherziening. In dit krachtenveld worden ze echter wel behandeld. De kennisinstituten hebben namelijk een faciliterende relatie. Zij ondersteunen het Programma met informatie over het ontwerp van het nieuwe luchtruim en de haalbaarheid hiervan. Dit gaat in op technische aspecten, maar ook het in acht nemen van belangen van andere belanghebbenden. Zo wordt er bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de implementatiestrategie van de CDO. Kennisinstituten hebben als taak om het Programma zo goed mogelijk te ondersteunen in verschillende werkzaamheden.

Of/hoe/waar de CCO en CDO operatie ingevoerd worden maakt voor de kennisinstituten niet uit. Daar is geen belang bij. (persoonlijke communicatie, 10 mei 2021)

De kennisinstituten worden voornamelijk ingehuurd door organisaties, hierdoor hebben ze geen onafhankelijke plek in het participatieplan van het Programma.

Ook de kennisinstituten hebben maximaal een adviserende taak bij het programma en de besluitvorming over de CCO en CDO operatie. Zij zijn namelijk geen onderdeel van de partners in het Programma.

Bijlage 4B: Relaties tussen belanghebbenden en het Programma LRH

Gebruikers: de gebruikers (maatschappijen en Schiphol) hebben onderling met elkaar een goeie relatie. Er wordt immers ook buiten de herziening veel met elkaar samengewerkt, plus dat de neuzen van beide belanghebbenden dezelfde kant op staan. Beide gebruikers willen een duurzamere operatie en veel kunnen vliegen. De relatie tussen de gebruikers en de herziening is ook goed. Dit komt onder andere doordat de gebruikers positief staan tegenover de herziening, maar ook omdat er goed overleg plaats vindt en de gebruikers meegenomen worden in het proces. Verder zijn meetings tussen gebruikers en programma vaak persoonlijk en hangt er een goede sfeer.

Bestuurlijk: de bestuurlijke belanghebbenden hebben onderling een relatie met elkaar. Zo is het op dit moment de taak van de provincie om de gemeenten te informeren en advies te vragen over de herziening. Want de gemeenten staan op dit moment nog niet direct in contact met de herziening. Deze relatie is zakelijk en informatief, blijkt uit interviews. De gemeenten zullen in de toekomst wel direct betrokken worden bij de lokale maatregelen.

De gemeenten staan verder nog in contact met de omwonenden. De gemeenten zijn immers het contact tussen de omwonenden en de herziening. Deze relatie is positief, want bewoners kunnen met enige regelmaat in gesprek gaan met de gemeente. Het gesprek gaat ook persoonlijk.

Dan is er als laatste nog een relatie tussen de provincies en de LRH. Deze relatie is neutraal, omdat er op een zakelijke manier tijdens de afspraken contact wordt gehouden. Verder worden de provincies ingelicht over de technische zaken van de luchtvaart zodat ze weten waarom sommige keuzes gemaakt worden. Een meeting tussen programma en provincie loopt vaak ook erg strak dit komt ook doordat er vaak met 30 man afgesproken wordt. Er zit in de verschillende overleggen van de provincie met de LRH ook een verschil in relatie. Zo is er ambtelijk overleg waar de relatie erg goed is en bestuurlijk overleg waar de relatie dan wat meer zakelijk is.

Kennisinstituten: De kennisinstituten hebben een neutrale relatie met het Programma Luchtruimherziening. Dit komt doordat zij een belangrijke taak hebben, dit is namelijk het onderzoeken van nieuwe maatregelen en oplossingen. Echter worden de kennisinstituten ingehuurd door het Programma en zijn ze dus niet compleet onafhankelijk en is de relatie ook niet anders dan zakelijk.

Maatschappelijk: De maatschappelijke relaties zijn ingewikkelder. Dit heeft te maken met het feit dat er meerdere belanghebbenden zijn maar ook omdat 'de' omgeving een andere visie heeft over de luchtvaart in het algemeen. Zoals eerder uitgelegd is.

De bewonersorganisaties en milieufederaties hebben een goeie/sterke relatie met het Programma. Dit lijkt raar, omdat de belangen tegenstrijdig zijn. Uit interviews blijkt echter dat het contact tussen elkaar goed is. Dat er iedereen elkaar begrijpt. Deze sfeer is helemaal niet vijandig. Er wordt alleen niet altijd geluisterd volgens de maatschappelijke belanghebbenden. Terwijl het Programma aangeeft dat dit wel degelijk gebeurt alleen de feedback niet altijd technisch haalbaar en realistisch is.

De relatie tussen de omgevingsdiensten en het Programma is noch versterkend noch verstoord. Er wordt met elkaar zakelijk overlegt.

Dan is er nog een vriendschappelijke relatie tussen de milieufederaties en omwonenden en de bewonersorganisaties. Zij hebben namelijk onderling veel contact en afstemming over de luchtvaart en de LRH. Ook worden de taken tussen deze groepen verdeeld.

Vanzelfsprekend hebben de omwonenden contact met de bewonersorganisaties en milieufederaties. Zij zijn namelijk vertegenwoordigers van omwonenden. De milieufederaties en bewonersorganisaties geven de omwonenden een grotere stem in het proces. Omwonenden hebben op dit moment geen directe relatie met het programma. Dit komt doordat de participatie nog niet regionaal is ingedeeld en het voor omwonenden lastig is om mee te praten. Vaak komen er namelijk gedetailleerde vragen over wat het voor een burger betekent die in Uitgeest woont. Deze vragen zijn nog niet te beantwoorden. Verder is het voor omwonenden lastig om mee te doen vanwege de technische kennis die vereist is. Blijkt uit verschillende interviews. De omwonenden worden meer betrokken bij de planuitwerkingsfase. Ook dan is het lastig om iedere burger te betrekken.

De milieufederaties en bewonersorganisaties hebben onderling ook regelmatig contact. Dit is met name het geval voor de federatie in Noord-Holland en de bewonersorganisaties in Noord-Holland. Zij leveren samen zienswijzen in en ondersteunen elkaar waar nodig.

Bijlage 5: The Mutual Gains Approach

De Mutual Gains Approach (MGA) is een methode die inspeelt op het omgaan met weerstand tijdens een project of proces. Deze methode wordt ook beschreven als hoe om te gaan met een boos publiek.

Deze methode is beschreven in een boek de auteurs hiervan zijn ook de personen die de methode ontworpen hebben (Susskind & Field, 1996).

Een 'boos' publiek kan niet zomaar genegeerd worden. Want het ondermijnt het concurrentievermogen op de internationale markt en het vertrouwen van het publiek in de overheid verdwijnt langzaam.

Voordat de principes van de MGA gebruikt kunnen worden zijn een aantal zaken vereist.

Allereerst is het belangrijk om de vraag te stellen wie het publiek is in dit geval. Dit is een lastige vraag, omdat dit niet vaak meteen duidelijk is. Zo kunnen er achter het publiek wat zich laten horen nog meer mensen zitten die het ermee eens zijn. Ook is het belangrijk om te weten wie deze mensen zijn.

De MGA is ontworpen doordat er steeds vaker grote kwesties verkeerd werden aangepakt, waardoor het publiek boos werd of alleen maar bozer. De typical approach werkt niet meer bij een publiek dat tegenwerkt. Onder de typical approach vallen de volgende termen:

- The Stonewall; strategie waarbij er zo min mogelijk aan het publiek verteld wordt. Dit komt doordat de dreiging van aanklachten en financiële kosten hoger is dan openlijk en eerlijk willen communiceren met het publiek.
- The Whitewash; het beperken van de effecten op acties van bedrijven of instanties of het afzwakken van de publieke bezorgdheden.
- The Smokescreen; zoals de naam al suggereert wordt er bij deze strategie een neppe waarheid de wereld in geholpen als dekking voor de echte waarheid.
- The False Front; het opzetten van een organisatie of instantie die de belangen van het bedrijf behartigt en lobbyde om het publiek te overtuigen, terwijl het lijkt alsof deze organisatie er is voor het publiek.
- The Block and Blame; ook deze is vanzelfsprekend, namelijk als bedrijf afstand nemen van de situatie en een ander de schuld geven voor het probleem.
- The Slash and Burn; komt neer op een volledige strijd tegen de critici.

De MGA is er dus om meer te kunnen samenwerken met critici en het boze publiek. Hierdoor kunnen er oplossingen bereikt worden die voor iedereen schappelijk zijn en waardoor de maatschappij vooruit kan.

Maar waarom is het publiek dan boos en wat is de definitie van boos die gehanteerd wordt in deze methode?

Mensen kunnen om verschillende redenen boos zijn en deze boosheid is zowel rationeel als irrationeel. Zo worden sommige boze reacties normaal en logisch gevonden, terwijl als iemand boos is en er anders op reageert dan logisch of verwacht wordt dit als irrationeel en raar gezien. De definitie die daarom gehanteerd wordt is als volgt:

"Anger is a response to pain or threat of pain, real or perceived. Whether or not it seems rational to us does not matter. Even though we may not understand (or agree with) the reasons for someone

else's anger, and even though we may be certain that we have not injured anyone or threatened to injure anyone, angry people believe that they are, will be, or have been threatened." (Susskind & Field, 1996, p. 20)

Er zijn verschillende soorten boosheid dit zijn:

- Boosheid door pijn; als mensen pijn hebben geleden dan kunnen ze als reactie hierop boos worden, dit kan zowel fysiek als mentaal zijn.
- Boosheid door het risico pijn te lijden; het risico om pijn te leiden kan voor mensen al genoeg zijn om boos te worden en weerstand te bieden.
- Boosheid door geloof, normen en waarden; geloof & normen en waarden leiden tot een bepaald utopie van mensen en anderen die hier niet in geloven en een andere mening hebben kunnen met elkaar botsen.
- Boosheid door zwakte; als mensen zich in de minderheid voelen en dit kan doordat ze voelen niet opgemerkt te worden of door letterlijk in de minderheid te zijn. Mensen voelen zich dan zwak en zullen weerstand gaan bieden.
- Boosheid doordat er gelogen wordt; als er aan het licht komt dat er door het bedrijf of instantie gelogen wordt, dan wordt het vertrouwen geschaad en wordt dit bedrijf niet meer serieus genomen wat kan leiden tot boosheid.
- Boos doen voor de show; het publiek kan doen alsof zij boos zijn om de aandacht te trekken van grote bedrijven, overheid of media.

Deze verschillende soorten van boos ontstaan door een drietal redenen die in het boek van Susskind & Field (1996) uitgelegd worden. Dit zijn boosheid door een ongeval/onvoorziene fout, boosheid door risico's van een product of beleid en boosheid door botsende waarden.

Deze redenen zijn met een aantal uitgangspunten te mitigeren, waardoor er samengewerkt kan worden en het publiek minder boos wordt.

Deze methode kent 6 uitgangspunten die de kern vormen van het ombuigen van de weerstand of het omgaan met een boos publiek:

1. Besef en bevestig de zorgen van de andere kant.
2. Het aanmoedigen van een gezamenlijk feitenonderzoek.
3. Bied voorwaardelijke toezeggingen om de impact te minimaliseren als die zich voordoet; belooft de bekende maar onbedoelde effecten te compenseren.
4. Accepteer de verantwoordelijkheid, geef de fouten toe en deel de macht en kracht met het publiek.
5. Handel te allen tijde betrouwbaar, zo neem je wantrouwen weg en kan je vertrouwen winnen van het publiek.
6. Focus op het bouwen van een lange termijn relatie met het publiek.

Elk van deze uitgangspunten wordt anders ingezet op basis van de soort boosheid van het publiek en de critici. Wordt dit niet gedaan dan zal de MGA niet goed uit te voeren zijn. Het is dus belangrijk om goed onderzoek te doen en voorbereidingen te treffen voordat de MGA in de praktijk toegepast kan worden op het onderwerp. In dit geval is dat de thematiek uit het krachtenveld.

Hieronder worden de uitgangspunten elk anders toegepast of helemaal niet toegepast vanwege de 3 verschillende redenen van boosheid:

Boosheid door risico's:

- Set clear and believable performance standards.
- Minimize the risks, not the concerns of others.
- Make commitments you intend to keep, and then keep them.
- Seek to know, not to hide information about your product or policy.

- Engage stakeholders in making risky decisions through consensus-building forums.
- Offer contingent commitments to alleviate worry and reduce uncertainty. Be certain that the basis of these offers is credible.

Boosheid door botsende waarden:

- Search for shared or overarching principles on which to base a continuing dialogue.
- Keep an open mind, be open to reason, and consider carefully that you might be wrong.
- Seek to achieve real gains and substantial improvements, as seen through critics' eyes, rather than offering "appropriate" compensation to offset significant losses.
- Stonewalling, belittling, and ignoring critics, especially when cultural differences are involved, create misunderstanding, polarize opinion, and increase criticism.
- Look to history to better understand the critics' arguments and beliefs.
- Acknowledge strong emotions but appeal to reasoned arguments.
- Allow for and seek out diverse and complex views on all "sides".
- Beware the pitfalls of "rights talk".
- Seek forums for discussion in which facilitated dialogue rather than adversarial debate, an airing of differences rather than attacks, and joint problem solving rather than unilateral decision making, dominate.

Boosheid door ongeluk/fout

- Share information to build trust and credibility.
- Say what you mean and mean what you say.
- Acknowledge the concerns of others.
- Select an informed, experienced, clear-spoken spokesperson who is not condescending to the public.
- Find an advocate who can defend and promote the company's or the agency's credibility from inside.
- For government: Seek voluntary rather than enforced compliance.

Omgaan met de media

De media is een factor om rekening mee te houden. Zij kunnen namelijk ervoor zorgen dat goed bedachte maatregelen teniet gedaan kunnen worden als er bijvoorbeeld iets wordt achter gehouden. Maar de media kunnen ook gebruikt worden om verder te komen op een positieve manier. Hier heeft de MGA over geschreven. In dit kopje wordt theoretisch verteld hoe er met de media omgegaan kan worden. Het wordt niet toegepast op dit onderwerp, omdat dit een verbreding is van de hiervoor uitgelegde Mutual Gains Approach. Als men deze aanpak wil gebruiken kan er verder onderzocht worden hoe er met de media omgegaan kan worden. Een juist gebruik van de media kan helpen voor de besluitvorming van de CCO en CDO operatie.

Omgaan met de media gaat volgens een aantal stappen:

- Houd rekening met de belangen van de media: de media heeft een aantal belangen, namelijk goede informatie, goed verhaal en behandel ze niet als de tegenstander.
- Vertel aan de media wat je wel of niet weet. Wees eerlijk. Door eerlijk te zijn in wat je wel of niet weet is dit ook duidelijk in plaats van iets beweren wat niet te onderbouwen is.
- Stel mensen beschikbaar die gezag hebben en openlijk hun standpunten kunnen delen: iemand die een leider is en weet hoe het onderwerp in elkaar zit, wordt eerder vertrouwd dan iemand die namens het bedrijf de media toespreekt. Iemand met gezag voor de media creëert ook een band/connectie met de leider.
- Laat aan de media merken dat ze een educatieve rol hebben: de media kan volgens de MGA meer dan alleen maar extreme standpunten belichten en de mensen informeren over

gemaakt keuzes. De media kan ook mensen van te voren inlichten over het onderwerp en hoe dit voor een burger een effect heeft op het dagelijks leven.

- Stel een onafhankelijk persoon aan die met de media praat: een onafhankelijk persoon kan beide kanten belichten in de media op een neutrale manier. Waardoor het proces meer geloofwaardigheid creëert.
- Tijdens consesvormende forums is het slim om een aantal basisregels op te stellen: basisregels tijdens bijvoorbeeld een beleidsdialoog zorgen ervoor dat er een open en verantwoorde omgeving ontstaat.
- Maak gebruik van extra communicatieplatformen in plaats van alleen journalisten: hierdoor krijgt een groter publiek de informatie en verhalen mee, wat voor meer betrokkenheid en draagvlak kan zorgen.
- Geef een voorbeeld aan de media: een voorbeeld aan de media geven door de MGA te hanteren zoals hierboven, kan ervoor zorgen dat de media dit voorbeeld volgt en er dus een eerlijke en rechtvaardige communicatie ontstaat.

Principieel leiderschap

Voor leiderschap geldt hetzelfde als bij omgaan met de media. Deze wordt niet toegepast op het onderwerp, omdat dit een verbreding is en niet de kern van de MGA.

Een leider iemand die het voortouw neemt, verantwoordelijkheid kan nemen en eerlijk is.

Leiderschap voor de Mutual Gains Approach berust op het juiste doen, integriteit, eerlijkheid en vertrouwen. De leider moet het juiste willen doen, niet alleen zeggen dat hij/zij het juiste doet. Door altijd in eerlijkheid te handelen wordt een leider ook vertrouwd. Het is verder belangrijk om als leider te delen, te luisteren en te leren. Een leider moet niet alleen op deze manier naar buiten toe handelen maar ook intern in bijvoorbeeld het Programma LRH. Hierdoor ontstaat er in de organisatie en het programma een gezamenlijk begrip voor de MGA waardoor deze veel effectiever kan werken.

Bijlage 6: Trust Equation

Met de trust equation kan er vertrouwen worden gecreëerd door het Programma Luchtruimherziening met de belanghebbenden. Dit kan door het waarborgen van een aantal elementen die samen het vertrouwen beïnvloeden: Credibility, reliability, intimacy en self-orientation. De Trust Equation in dit rapport is ontworpen en geschreven door David H. Maister, Robert M. Galford en Charles H. Green van (Trusted Advisor, 2021).

De equation ziet er als volgt uit:

The Trust Equation

$$T = \frac{C + R + I}{S}$$

Trustworthiness Credibility Reliability Intimacy Self-Orientation

Trusted Advisor
© 2021

Figuur 0.2. Trust Equation. (Trusted Advisor, 2021)

De Trust Equation kan gezien worden als een berekening waarbij zijn C en R de rationele onderdelen deze kunnen gemeten worden. Terwijl I en S meer emotionele onderdelen zijn. Self-orientation staat als enige element onder de deler. Een hoge score op Self-Orientation kan de hoge scores van de elementen boven de deler teniet doen. Tevens wordt intimacy gezien als de meest belangrijke factor onder mensen.

Credibility: Gaat over de kennis die iemand heeft over een bepaald onderwerp. Maar ook over het overbrengen van deze informatie en kennis.

Waar men op moet letten bij credibility is dat er niet verteld wordt hoeveel iemand van dit onderwerp afweet, maar het vertellen van de waarheid over het onderwerp.

Credibility kan verbeterd worden door een goede voorbereiding, transparant te werken en slimme vragen te stellen om zo de persoon tegenover je te helpen.

Reliability: Gaat over het nakomen van afspraken, halen van deadlines en nauwkeurigheid. Zorg ervoor dat er beloftes gemaakt worden die precies gehaald kunnen worden. Dus niet te veel of te weinig beloven. Hoe zien anderen de consistentie van jouw acties en of onze acties overeenkomen met wat we zeggen.

Reliability kan verbeterd worden door beloftes te maken en na te komen, taalgebruik en acties van klant leren en nauwkeurig zijn in de beloftes.

Intimacy: Gaat over het openlijk zijn en kunnen delen van emoties. Hierdoor ontstaat er een diepere band en relatie. Over hoe veilig en respectvol je kan zijn met anderen en of de klant of belanghebbenden zich veilig voelt in het delen van informatie. Dit is een gevoel.

Intimacy kan verbeterd worden door je kwetsbaar op te stellen, te reageren op andermans emoties en emotionele risico's te nemen.

Self-orientation: Gaat over in hoeverre een persoon op zichzelf gericht is. Besteed de ene persoon aandacht aan de ander en luistert hij of zij naar me. Het is belangrijk om te geven om de andere persoon en het gesprek om hem of haar te laten gaan, terwijl je wel op jezelf let om het gesprek gaande te houden en je blijven af te vragen of er geluisterd wordt voor eigen succes of het horen van de belanghebbende. De beste manier om dit te doen is door volledig aandacht te geven aan de persoon voor je. Andere acties die je kan doen zijn: nieuwsgierig zijn, leiden met rust, delen van je agenda, hardop denken en vragen in 90 seconden of minder te beantwoorden.

Het behalen van een hoge score in de elementen boven de deler zorgt ervoor dat er vertrouwen gecreëerd wordt. Terwijl het element onder de deler ervoor kan zorgen dat dit allemaal teniet gedaan wordt. Self-Orientation kan daarentegen geen vertrouwen creëren, maar wel behouden of vernietigen.

De meeste mensen of organisaties vinden credibility en reliability de belangrijkste elementen, dit geldt ook voor de klanten en belanghebbenden in dit geval. Klanten en belanghebbenden geven echter niet toe dat ook zij gevoel, instincten en chemie hebben.

De intimacy en Self-Orientation elementen zijn echter in het maken van keuzes het belangrijkste. Zo worden de meeste keuzes gemaakt vanuit het hart en wordt dit met het hoofd onderbouwd. Dus zijn deze twee elementen erg invloedrijk.

De rationale elementen en denken gaan over het definiëren van voordelen en waarden. Deze voordelen en waarden worden echter onderbouwd door het vertrouwen van de klanten en belanghebbenden dat ze de beloofde resultaten krijgen (Intimacy en Self-Orientation). Kan ik samenwerken en eerlijk zijn met deze persoon of organisatie? Is de organisatie er om mij te helpen of alleen maar voor eigen succes?

Ondertussen is er veel onderzoek gedaan naar en met de Trust Equation. Er wordt voor het berekenen van vertrouwen een enquête afgenomen met in totaal 20 vragen, 5 vragen per element. Dit geeft inzicht in hoe je als persoon of organisatie te vertrouwen bent en wat de zwakke onderdelen zijn. Voor het bouwen van vertrouwen geldt dat er het meeste vertrouwen gecreëerd kan worden door de zwakke onderdelen te verbeteren. Een kleine verbetering kan al tot grote positieve verandering leiden in vertrouwen. Hoe consistent de scores van een individu of organisatie over alle elementen, hoe hoger het vertrouwen is in dit individu of organisatie. Oftewel als er als organisatie twee elementen top zijn, maar de andere twee zijn slecht dan wordt dit minder vertrouwelijk beoordeeld.

Er zijn in totaal zes 'temperaments'⁷: Expert (C + R), Catalyst (C + I), Professor (C + S), Doer (R + I), Steward (R + S) en Connector (I + S). Deze 'temperaments' hebben allemaal hun voor- en nadelen. Elke 'temperament' komt niet evenveel voor in een organisatie. Dit is onregelmatig verdeeld: expert (30%), Steward (20%), Doer (19%), Connector (11%), Catalyst (10%) en Professor (10%).

De 'temperaments' kunnen vervolgens onderverdeeld worden in effectiviteit voor het creëren van vertrouwen. Zo staat de Doer op nummer 1 gevolgd door respectievelijk Connector, Catalyst, Expert, Steward en Professor. Hier wordt nogmaals duidelijk dat de persoonlijkheden waarvan hun sterke kant Intimacy is, bovenaan staan.

⁷ Zes combinaties van de elementen van de Trust Equation. Deze combinaties zijn karakteristieken van verschillende individuen, die onderdeel zijn van een organisatie.

Bijlage 7: De 3 O's (Onveiligheid, Overlast & Observatie)

De drie O's verwezen naar drie negatieve drones-ervaringen die zorgen over- en weerstand tegen drones-innovaties kunnen oproepen bij mensen. Deze drie ervaringen verwijzen naar subjectieve manieren om drones-gebeurtenissen te beleven. Gebeurtenis kunnen direct en indirect worden ervaren. Direct verwijst naar ervaringen van drones door mensen in het dagelijks leven. Indirect verwijst naar drones-ervaringen die mensen via verhalen kunnen opdoen, via naasten, (sociale) media, fictie en videogames bijvoorbeeld. *In het geval van continuous climb and descent operations zullen indirecte ervaringen een grotere rol spelen dan directe ervaringen.*

- 1) Onveiligheid verwijst naar drones-ervaringen die mensen als onveilig kunnen ervaren. Bijvoorbeeld...
 - a. ...omdat een drone als een bedreiging voor de privacy werd ervaren
 - b. ...omdat de drone kon vallen
 - c. ...omdat de drone mogelijk was uitgerust met wapens
- 2) Overlast verwijst naar drones-ervaringen die mensen als overlast kunnen ervaren. Bijvoorbeeld...
 - a. ...omdat de drone een plekje dat ooit privé was, openbaar toegankelijk heeft gemaakt (een dak terras bijvoorbeeld)
 - b. ...omdat de drone een vervelend geluid maakte
 - c. ...omdat er veel drones in het luchtruim van een toeristische plek vlogen
- 3) Observatie verwijst naar drones-ervaringen die mensen specifiek als observatie ervaren. Bijvoorbeeld...
 - a. ...omdat mensen zich door de drone bekeken voelden
 - b. ...omdat mensen achterdochtig en wantrouwend werden naar de observerende drones-piloot
 - c. ...omdat mensen hun gesprek moesten afbreken, omdat er mogelijk iemand meeluisterde

Communicatie advies

Ik heb de drie negatieve drone-ervaringen geïntroduceerd als communicatieadvies. Het advies is: spreek over de maatregelen die je neemt om de mogelijkheid van deze 3 negatieve ervaringen te reduceren, of om de subjectieve ervaring onterecht te maken.

Dit is een alternatief op het spreken over maatregelen die je neemt om objectief/meetbare negatieve drone invloeden te verminderen. Een alternatief bijvoorbeeld op het spreken over maatregelen tegen privacy inbreuk, of maatregelen ter bevordering van de leefbaarheid.

De redenen om mijn advies op te volgen is in het algemeen dat je zo vertrouwen kunt gaan opbouwen op de volgende manieren:

- 1) Je beantwoordt direct aan de zorgen die mensen hebben en laat zien dat je ermee bekend bent. Dit kun je al doen voordat mensen überhaupt met klachten komen. Vaak worden de maatregelen al genomen, maar vergeten organisaties om hierover te communiceren op een manier die zorgen beantwoorden. (Voorbeeld: een drones bedrijf die ervoor zorgde dat ze slechts een halve straat moesten afsluiten om zo overlast te voorkomen. Als ze hierover communiceerden, hadden ze laten zien dat ze de zorg proactief proberen weg te nemen.)
- 2) Door hier uitspraken over te doen stimuleer je kennisontwikkeling op dit gebied, waardoor je een ontwikkeling kunt doormaken die je maatregelen ter vermindering van de negatieve subjectieve ervaringen verbeteren.
- 3) Door hier uitspraken over te doen concurreer je bovendien met anderen op dit sociaal-maatschappelijke gebied, waardoor je de markt stimuleert om nog meer R&D te doen naar

dit soort maatregelen om met jou te kunnen concurreren. *Dit is vooral relevant voor startende bedrijven die op dit punt kunnen concurreren met grotere bedrijven.*

De drie O's als methode?

Om de drie O's als methode te gebruiken hoeft je uiteraard geen woorden te gebruiken die beginnen met O. Wel moet je proberen om de subjectieve zorgen die mensen hebben bij een innovatie, in zo min mogelijk woorden te vangen. Je maakt subjectieve zorgen bespreekbaar en zo maak je het mogelijk om deze te verhelpen.

1) Subjectieve zorgen een naam geven.

- a. Inventariseer bezwaren die worden gemaakt tegen de technologische toepassing, kijk daarbij ook naar daden die in reactie op deze toepassing plaatsvinden.
- b. Probeer losse woorden te vinden, of korte zinnen te formuleren, die verwijzen naar concrete directe en indirecte ervaringen die mensen in hun dagelijks leven kunnen hebben van de ontwikkeling, die zorgen kunnen oproepen. Bijvoorbeeld: 'er wordt niet geluisterd', 'ons is niets gevraagd', 'ze hebben dit stiekem gedaan'.
- c. Probeer veel mogelijk zorgen te vangen onder zo min mogelijk begrippen. Daarbij helpt het om ook te inventariseren welke maatregelen al worden genomen en stil te staan bij hoe deze al aan negatieve subjectieve ervaringen antwoorden.

'Er wordt niet geluisterd', 'ons is niets gevraagd', 'ze hebben dit stiekem gedaan' kunnen bijvoorbeeld worden samengenomen met verwijzing naar onbespreekbaarheid. Vraag je dan af of je een aspect van de zorg onbeantwoord laat en probeer te duiden waarom het hier niet volledig onder valt ('er wordt niet geluisterd' valt er bijvoorbeeld niet helemaal onder).

2) Mogelijke (en bestaande) maatregelen inventariseren

- a. Ga onderzoeken wat de onderneming al doet om deze negatieve ervaringen te minimaliseren, of wat je kunt doen om deze te minimaliseren.
- b. Ga onderzoeken wat het publiek moet weten over deze ervaring zodat deze hun zorgen niet meer oproepen.

3) Communiceren

- a. Creëer een opvallende manier om deze negatieve ervaringen onder de aandacht te brengen, zoals 'de drie O's'. Ontwikkel per ervaring toegankelijke uitleg van de keuzes die zijn gemaakt ten aanzien van die ervaringen, om de ervaringen zelf of de zorgen hierover op te heffen. Daarbij is het belangrijk dat je zo simpel mogelijk communiceert, met gelegenheid om verder te verdiepen als je er verstand van hebt. Hierbij hoeft je niet meer aandacht te vragen voor de zorgen die het kan oproepen, maar wel standpunt in te nemen over waarom jij als bedrijf met deze ervaring aan de slag wilt gaan.
- b. Zorg ervoor dat deze informatie net zo toegankelijk wordt als de ervaringen zelf die de zorgen oproepen, het wordt zo een antwoord op deze zorgen.
- c. Creëer de mogelijkheid voor mensen om op hun zorgen te reageren en toon openheid voor andere ervaringen die volgens mensen als belangrijk worden aangedragen. Laat zien dat je bewustzijn en aanpassingen ontwikkelt, eventueel door de begrippen waarmee je communiceert aan te passen of uit te breiden. Je kunt beginnen met één begrip, maar hier moet je begrippen aan toevoegen als dit nodig blijkt.

4) Concurreren

- a. Als je van mening bent dat je goed in staat bent om deze ervaringen te verminderen is het waardevol om expliciet te gaan concurreren op dit vermogen. Zo stimuleer je verdere ontwikkeling op de markt en daarmee ook jezelf, om je nog beter in te zetten voor de vermindering van deze zorgen.

Bijlage 8: Interviews

8A: geïnterviewde A

8A/

Interviewer: Fabian ter Riet

18 maart 2021

Kan je me wat vertellen wat je doet bij LVNL?

Hele brede functie: Account issue manager

Voor jou onderzoek ben ik bezig met omgeving en de ORS.

Minderhinderschiphof en overleggen met bestuurders.

Wie zijn de belanghebbenden die met het programma luchtruimherziening te maken hebben?

LVNL en de luchtvaartmaatschappijen (Sector) en de omgeving (heel Nederland vanwege de herziening)

Bewoners, provincie en bestuurders.

Zijn er over de CCO en CDO nog andere belangrijke wensen van de belanghebbenden?

De mensen willen het liefst dat er langer over de SID gevlogen wordt en ook dat er geen vaste routes komen, dat kan alleen niet met een CDO. De een vindt 40 vliegtuigen over zijn hoofd niet zo erg de ander wel.

Wat betreft de CCO zullen er niet problemen zijn aangezien de vaste routes er al zijn en omdat dit nu ook al gevlogen wordt.

Wie heeft er veel belang en invloed van de belanghebbenden?

LVNL heeft veel belang en invloed bij de herziening. De omgeving heeft zeker veel belang, maar wel minder invloed. Om een voorbeeld te noemen, de 6000 voet regel die willen de bewoners er liever uit, maar die blijft erin staan.

De maatschappijen willen het efficiënt vliegen en geld besparen. Dat kan het beste op kerosine en die willen wel de 6000 voet aanhouden.

Zijn belanghebbenden over het algemeen tevreden?

Zoals de voorkeursbeslissing eruit ziet is de sector tevreden, de omgeving krijg je niet tevreden.

Omdat je altijd de mensen hoort die erop tegen zijn.

Dit is een kleine groep mensen, terwijl er nooit nieuwe gezichten zijn.

Kan je mij wat vertellen over de 5.11 procedure?

In de 5.11 procedure staat dat de omgeving geconsulteerd moeten worden. Er wordt als er een wijziging is met de omgeving afgesproken en het transcript dient voor de minister.

Meer weet ik zelf niet over.

Ken jij nog strategieën en methoden die zouden kunnen helpen bij het vormen van besluitvorming met belanghebbenden?

Niet zozeer, de methode die zou kunnen helpen is verantwoordelijkheid van politici. Neem zelf besluiten.

Hoe zie jij het ingevuld worden dat omgeving een kijkje in de keuken krijgt?

Wij zijn nu bezig met het organiseren van bijeenkomsten voor bewoners en het maken van vlogs en filmpjes over de werking van verkeersleiding. Door middel van informatie sessies proberen we kennis uit te breiden en dus een kijkje in de keuken.

Dit is alleen nog niet op gewenst niveau.

Hoe kan er het beste gecommuniceerd worden naar de omgeving toe?

Hoe de verkeersleiding werkt en waarom dat is best ingewikkeld. Dat heb ik zelf ook nog wel eens en ik loop al 20 jaar mee. Dus het is voor bewoners die er niet inzitten al helemaal erg lastig omdat het niet altijd begrepen wordt en dit dus ook anders opgeschreven moet worden.

Eén keer per 3 maanden een workshop organiseren, dat was eerst moeilijk maar nu online kan dat heel goed georganiseerd worden. Hier kan je dan verschillende onderwerpen behandelen, het kost alleen veel tijd en mensen. Dus dat gaat langzaam.

Hoe kan je laten zien dat vaste routes echt nodig zijn voor de CDO's? Hoe kan dat aangepakt worden?

Wij zijn nu bezig met een filmpje met animatie over wat er nodig is om hoger aan te vliegen, die moet in de zomer klaar zijn en daar gaat het ook over de vaste routes.

Vaste routes kunnen nu niet omdat we die structuur niet hebben en vliegtuigen elkaar tegen komen.

8AII

Interviewer: Fabian ter Riet

6 mei 2021

Wat is de rol van kennisinstituten bij de Luchtruimherziening?

Ik weet daar niet heel veel van, maar er wordt regelmatig uitbesteed aan kennisinstituten om onderzoek te doen.

Wat betreft de ORS hoe is die betrokken en wat is daar de rol van in de Luchtruimherziening?

In alle provincies is er een luchtvaarttafel, behalve in Noord-Holland vanwege de ORS. De ORS wordt regelmatig op de hoogte gehouden door de programma leider van de herziening en er wordt geparticipeerd met iedereen in de ORS als dat kan.

Weet LVNL en de herziening met wie ze als belanghebbenden te maken hebben?

Ligt eraan wie je als belanghebbenden opneemt, maar er is een uitstekend beeld van wie er betrokken is.

Weet het Programma en LVNL specifiek wie de mensen daarachter dan zijn? Dus namen, wat ze doen en wat ze willen?

Nee dat niet, want het is bijvoorbeeld niet mogelijk om elke bewoner te benaderen. Dat verschilt. Maar van alle groepen en gemeenten die gesproken worden in de klankbordgroepen die kent het programma. De luchtvaartgesprekken zijn gehouden met inwoners, maatschappelijke organisaties, gebruikers, ondernemers en overige aanwezigen op 9 plekken. Dus elke groep wordt gesproken.

Wordt de kennis ergens gepubliceerd?

Er is luchtvaartindetekomst.nl, Schiphol site, onze site, BAS en ORS.

Er is geen virtueel college, workshop of e-learning over programma's en luchtvaart.

Zijn er nog andere manieren van informatie overbrengen?

Nieuwsbrieven van Schiphol en BAS. Ministerie voert campagnes uit, sociale media worden gebruikt door Schiphol. Regionale luchthavens hebben uitgebreide sites. DCMR klachten organisatie.

Worden er filmpjes gemaakt of interactieve dingen gemaakt?

LVNL doet dit, Schiphol heeft Schiphol TV. Er worden daar allerlei rondleidingen georganiseerd en dingen uitgelegd.

Wordt er wel eens informatie achtergehouden naar belanghebbenden?

Nee dat gebeurt niet. In het verleden is dat denk ik wel gebeurd.

We wachten wel tot we alle informatie compleet hebben voordat we iets publiceren.

En hoe zat dat bij Lelystad?

Dat is geen probleem van LVNL. Wij publiceren routes en die lopen met een SID naar de luchtverkeersweg. Na 3000 voet mogen de vliegtuigen volgens mij afwijken. Dat moet in de herziening ook anders om overlast te verminderen, vandaar de 6000 voet regel.

Worden effecten van bijvoorbeeld de CCO en CDO operaties die voorzien zijn of niet, in kaart gebracht, verantwoordelijkheid genomen en compensatie gegeven?

Ik weet niet hoe dat zit bij de herziening. Maar als er fouten zijn dat wordt dat recht gezet door ons. Ook evalueren we ingevoerde maatregelen (routes)

Weet de omgeving en gemeenten wat de luchtruimherziening is en wat LVNL doet?

Nee volgens mij niet. Er wordt over de vaste routes geklaagd en vliegtuigen moeten 'gewoon hoger' vliegen. Zij hebben een idee van LVNL namelijk het begeleiden van vliegtuigen maar hoe dit verder in elkaar zit weten ze niet.

Wordt er met regelmaat en in een vaste structuur gesproken met belanghebbenden?

4 keer per jaar met de wethouder van Aalsmeer praten en via de ORS bijna alle belanghebbenden iedere 3 maanden uitgebreid spreken en daar wordt alles uitgebreid besproken. En verder op verzoek van wethouders en burgemeesters.

Weten belanghebbenden dan ook niet wat ze kunnen verwachten van de herziening en wat de beloftes zijn?

De mensen in de ORS weten het zeker wel, alleen ze willen het niet altijd weten. Want er blijft maar wat gezegd worden.

Daarnaast is er nog weinig concreet van LRH

Voorbeeld: onderwerp tussen LVNL en bewoner in Aalsmeer. LVNL had het onderwerp in een eerder gesprek niet op de manier uitgelegd zoals de bewoner beweert, maar het is verkeerd over gekomen. LVNL wilde het onderwerp proberen opnieuw uit te leggen, echter wilde de bewoner hier niks van aan.

De bewoner die in eerste instantie buiten dit gesprek stond, kwam er tussen en wilde wel de uitleg horen. Dus tijdens de uitleg blijkt naar voren te komen dat het in eerste instantie inderdaad verkeerd geïnterpreteerd is.

Uiteindelijk blijkt dat de bewoner die in het begin tegenwerkte, vond dat zij als taak had om tegen te werken. Wat geen probleem is alleen wordt er daardoor niet naar elkaar geluisterd.

Worden de beloftes die gemaakt worden door herziening en luchtruim worden die nagekomen?

Er zijn nog niet echt beloftes gedaan. Als er beloftes gedaan worden dan verwacht de omgeving meestal meer dan er beloofd wordt.

Het ligt eraan wat de voortgang is over hoe vaak er gesproken wordt.

Er komen wensen bijvoorbeeld wat de totale winst of effect is voor de omgeving met alle maatregelen en dat is nog niet te berekenen. Dat ligt aan waar de route komt en welke vliegtuigen. Bij een weg is het heel makkelijk want er staan nog andere objecten. Als we een route willen neerleggen dan, zegt de omgeving nu worden besluiten er doorheen geduwd. Dus hebben we onlangs de keus aan de omgeving gelaten. Bijvoorbeeld: Bij de Polderbaan met de nachtroute, de bocht om Uitgeest. Die is op twee plaatsen getekend en de omgeving (wethouders en bewonersvertegenwoordigers) mochten aangeven welke voorkeur ze hadden.

Hoe wordt er met belanghebbenden een relatie opgebouwd?

De belanghebbenden waar contacten mee zijn, zijn de mensen die er last van hebben en er tijd aan willen besteden. De mensen die er geen last van hebben, hebben weinig interesse om hier tijd aan te besteden..

Het ministerie is bereikbaar hiervoor.

Hoe is dit dan als je kijkt naar de gemeenten en bewonersorganisaties?

In de herziening heb ik daar niet veel kennis van alleen de ORS.

En voor de ORS?

Daar wordt een presentatie gegeven over de herziening. Daar zitten ongeveer 40 man bij en dit zijn allerlei groepen.

Wordt er dan nog small talk gemaakt bij zulke meetings?

Normaal wel maar nu dat virtueel is is dat erg lastig. Normaal praat je over van alles en nog wat. Dit geldt ook voor het einde, zowel zakelijk als persoonlijk.

Hoe en wanneer worden de vragen beantwoord?

Dat wordt tijdens de sessie beantwoord als daar tijd voor is en anders schriftelijk na de meeting.

Wordt er goed geluisterd naar feedback van de belanghebbenden? Wordt dit opgeschreven en behandeld?

Uiteraard wordt er gekeken naar de feedback van de belanghebbenden, maar vaak kunnen we hier niets mee omdat het niet past in ons huidige afhandelingsconcept. Wanneer het er op lijkt dat dit in de toekomst wel zou kunnen nemen we het mee voor na de luchtruimherziening (LRH). De regel van 6000 voet voor geluid is bepaald voor de LRH en hoger wordt er voornamelijk gekeken naar de CO2. Wanneer er nu voorstellen komen voor het aanpassen van routes boven de 6000 voet, dan zullen we dat afwachten in samenhang met de LRH en niet zomaar starten met het verleggen van een route.

Belanghebbende krijgen altijd uitleg zie ook onze nota van antwoord op de consultatie van het minder hinder Schipholprogramma <https://minderhinderschiphol.nl/in-gesprek/antwoorden-op-reacties/>.

Zijn er nog buiten het regioforum overleggen met dezelfde mensen?

Ja vaak wel, veel werkgroepen van de ORS. Met wethouders en burgemeesters maar ook met anderen belanghebbenden.

Wordt er dan ook buiten zakelijk om nog gepraat?

Ja bij de werkgroepen wel. Maar met wethouders en burgemeesters is het vaak wel formeel.

Worden effecten zowel negatief als positief besproken en gedeeld met de belanghebbenden?

Zeker. Evaluatie van de nachtnadering over de zwanenburgbaan die gepubliceerd is bijvoorbeeld.

Wat wordt er gedaan met de feedback op de evaluatie?

Als het mogelijk is doen we daar wat mee. Echter van tevoren is het altijd duidelijk dat niet iedereen er op vooruit kan gaan als een route verplaatst wordt. Er wordt altijd gekeken naar het grote geheel. Wij kijken naar wat we kunnen bereiken en dus wat de participatiegraad en geluidsbelasting is en dat is ongeveer wat we beloofd hebben.

Het besluit om de route aan te passen of iets dergelijks dat is aan de bewoners en bestuurders om te zeggen of ze dat willen ja of nee. Die keus maken wij niet (behalve in het geval van veiligheid), we bieden het aan en dan kan de omgeving zeggen of ze dat willen. Daarna evalueren we dit.

Als er dus iets geïmplementeerd wordt en de omgeving vindt het effect achteraf tegenvallen dan kunnen we dit terugdraaien dit is echter nog nooit voorgekomen.

Waarom is het totaal minder gehinderde en niet zoveel maximaal per persoon?

Dat is een keuze van de overheid.

Er komt wel een nieuw stelsel met normen.

Dat is niet een normen stelsel voor hinder per persoon, dat is voor de luchtvaart. Een maximale hinder.

Waarom kan het niet per persoon?

Je kan geluidhinder voor een gebied berekenen en meten, maar je weet niet of de huizen geïsoleerd zijn, hoeveel mensen buiten zijn, etc. Alleen de generieke dingen kan je berekenen: is er een snelweg in de buurt, is er industrie, vliegen er vliegtuigen? Zo ja dan kan je daarvan berekenen wat de geluidsbelasting is totaal over een gebied. Maar per individu kan dat volgens mij niet.

Op wat voor een manier kan het publiek meedenken en adviseren?

Zienswijzen indienen en bij de meetings input geven.

Kan dat ook nog op een andere manier ingevuld worden?

Er zijn groepen waar omwonenden meedenken.

8B: geïnterviewde B

8B/

Interviewer: Fabian ter Riet

22 maart 2021

Wat is voor jou een continue daaloperatie? Hoe ziet dat eruit?

Ze komen hier op 600 meter hoogte over, en het zou fijn zijn als ze wel als een baksteen uit de lucht komen vallen.

Het zou gewaardeerd worden als er continue gedaald kan worden, dus hoger over vliegen en steiler dalen.

Voor een continu daalprofiel is een eis dat er een vaste route bij komt (buizen). Hoe denkt u daarover?

Verschrikkelijk als je eronder woont. Alleen omdat ik 20 km van de baan woon zal een vaste route niet veel verschil maken, omdat ze er hier nu ook recht overheen komen voor de baan. Voor andere omwonenden die verder van de baan liggen is het minder fijn, echter voor de buitenveldertbaan zijn er verder van de baan geen woningen.

Wat is het belang van de organisatie bij een continu daalprofiel?

Die vliegtuigen hebben verschillende negatieve gezondheidseffecten. Wat voor de omwonenden slecht is. Ook is het voor het klimaat in het algemeen slecht.

Dus, een luchthaven die leidt tot lokale overlast, die leidt tot negatieve gezondheidseffecten, onleefbaar leefklimaat, zoveel uitstoot.

Opkomen voor publieke sector.

Hoeveel invloed heeft de bewonersorganisatie?

Wij hebben weinig invloed.

In het rapport van Van Geel staat een idee van de participatie.

Bewonersorganisatie heeft niet het idee dat er serieus wordt omgegaan met de zienswijzen, er wordt geïnformeerd maar niet echt een geparticipeerd. Er moet zeker geïnformeerd worden.

Bewoners hebben het idee dat ze platgeslagen worden en niet geloofd.

Hebben jullie geen of minder vertrouwen?

Het is niet een kwestie van vertrouwen. Het gaat erom dat de discussie niet open, gelijkwaardig en eerlijk is.

De burger kan niet vertrouwen op informatie van het ministerie en Schiphol. Allemaal om een privaat belang te dienen. De informatie die gegeven wordt door LVNL moet kloppen en niet een belangen verstrengeling.

8BII

Interviewer: Fabian ter Riet

Geïnterviewde: B

7 mei 2021

Waarom is de discussie niet open en gelijkwaardig?

Daar is dat werkwoord Schiphollen voor. Het is niet in staat om te verduurzamen. Maakt u zich geen zorgen want er komen andere brandstof en vliegtuigen, etc. Dat wordt elke keer gezegd, Schiphol dient alleen maar KLM.

Schiphol gaat niet uit van het belang van Nederland, het is gericht op KLM voor transfer.

De burger kan de massa's rapporten niet bijbenen er wordt geen toezicht gehouden en er wordt niet ingegrepen. De MER is het enige wat een beetje ingrijpt.

Hoe zou je de open en gelijkwaardige discussie kunnen verbeteren?

Fatsoen (respect) en inzicht.

De NS directeur of station beheerder heeft er geen belang bij dat er meer treinen komen door het station, maar het belang is Nederland verbinden.

Dat KLM een ander belang heeft dat kan maar Schiphol heeft een verkeerde keuze gemaakt.

Hierdoor moeten we nu luchtruim herzien. Er is niet zo een grote vraag vanuit het binnenland.

Wat bedoel je met fatsoen?

Ze (Schiphol en KLM) zijn er voor om winst te maken. Ze zijn er niet voor om jou in leven te houden, om je welzijn te vergroten. Ze zijn er voor zichzelf en daar betalen we voor.

Ze zitten er voor zichzelf terwijl ze de publieke waarde moeten dienen.

Hoe wordt er gecommuniceerd en informatie gedeeld met de bewonersorganisatie?

Er zijn informatieve bijeenkomsten/technische briefings. Jezelf informeren via websites de stukken vinden. Via Schipholwatch. De stukken en documenten moeten overal vandaag worden geplukt en als gewone burger ga je dat niet snel vinden.

Zijn de voorgestelde maatregelen van de herziening goed, dragen ze bij aan de doelen?

Het luchtruim herzien gaat niet per se zorgen voor minder hinder. Het frame meer groei, minder hinder dat werkt niet.

De bekende bijwerkingen van de luchtvaart gaan niet in de herziening verdwijnen. Minder vliegen lijkt mij de enige oplossing.

Er valt niks te herzien, het kan alleen maar efficiënter en dan wordt er gegroeid.

Efficiënter betekent ook minder uitstoot en minder geluid.

Ja dat klopt, echter heeft minder decibel of minder uitstoot niet tot gevolg dat dit beter is. Als er vervolgens weer gegroeid wordt. Het is de volume van de vliegtuigen wat ervoor zorgt dat het niet minder wordt.

Kan je de bijkomende effecten of bijwerkingen van de luchtvaart die ontstaan door de herziening of niet opgelost kunnen worden, compenseren of anders aanpakken?

Niet compenseren.

Het doel moet zijn dat er alleen nog vluchten zijn voor de Nederlandse economie. Dus niet doorgroeien tot 800.000 bewegingen.

Hoe kunnen de bewoners meegenomen worden in de besluitvorming?

Het macron model. Dus een maatschappelijk probleem, zoals dit met de luchtvaart.

Daarvoor creëer je een burgerberaad, die geadviseerd wordt door onafhankelijke kennisinstituten.

Een burgerberaad die zich er vervolgens in verdiept en niet met belangenconflicten zitten. De burgerberaad gaat voor 1 ding en dat is niet het afschaffen, want er moet wel nog gevlogen kunnen worden en bereikbaarheid zijn.

En dan kunnen zij samen met de kennisinstituten tot een oplossing komen en besluit.

En een advisory board met alle belanghebbenden? Kan dat?

Nee dat werkt niet, kijk maar naar de ORS. De sector kan er niet bij. Kennisinstituten wel bij, gemeentebestuur zou er bij kunnen. Iedereen met een belangenconflict kan er niet in.

Voorstel route scenario's, wat vind je daar van?

Ja dat kan. Echter moeten de scenario's dan wel goed uitgerekend worden, kosten en baten, pros en cons van deskundige en onafhankelijke instanties.

Het is alleen moeilijke de keuze te maken over de data, het conclusie trekken dat is het meest lastig.

Dan kunnen de routes elk getest worden? Zowel real life als virtueel.

Ja al die informatie moet je naar waarheid hebben. Dan nog ontstaat er een discussie over welke dan goed is.

De insteek hiervan is verder goed.

En als de bewoners dan helpen bij het ontwerp? Dan moeten ze er wel wat vanaf weten en representatief zijn.

Ja ze moeten zo hoog mogelijk instappen in het proces. Maar wij zijn geen ingenieurs wij weten niet allemaal hoe het werkt.

Het blijft alleen zo dat die vaste routes erg veel concentreren. Dus is het belangrijk dat je als bewonersgroep overlegt wat rechtvaardig, eerlijk en fatsoenlijk is. Mag KLM daar vliegen? Of is die lucht van ons? Is het wel nodig dat KLM daar vliegt?

Eigenlijk is het dus ook nodig om gezamenlijk feiten onderzoek te doen voor de herziening?

Ja, echter moet je eerst nadenken waar het uitgangspunt en de vraag ligt. Dat is niet groei kan verdiend worden als de hinder omlaag gaat. Dan gaat de hinder niet omlaag. Het blijft op hetzelfde niveau of het neemt toe.

Schiphol en KLM willen groeien. Ministerie zegt je kan groei verdienen. Bewoners willen geen groei en het liefst krimp.

Hoe en hoe vaak zit jij met belanghebbenden van de herziening om de tafel?

Dat gaat via de ORS. Daar zit ik niet bij. Ik krijg wel de stukken daarvan doorgestuurd.

Ik hoor veel frustratie en boosheid, waar komt dat vandaan? Komt dat door pijn nu? Of dat je risico loopt of bang bent om nog meer pijn op te lopen? Of omdat je voor gelogen wordt?

Het is dat alles. Woede om de onnodigheid. Vroeger had ik hier geen last van toen ik er kwam wonen.

Ik ben boos omdat het mijn leven op een negatieve manier beïnvloed. Ik heb me daar jarenlang aan aangepast, dat wil ik niet meer. Ik kan niet doen en laten wat ik wil.

Het is niet nodig, stom en oneerlijk, Het collectieve, maatschappelijke belang is uit het oog verloren. We worden niet gehoord, ze willen het ook niet weten.

8C: geïnterviewde C

Interviewer: Fabian ter Riet

12 mei 2021

Wat is het belang en de invloed van de organisatie?

Dat de leefomgeving weer hersteld wordt. Zodat we 's nachts kunnen slapen en overdag niet elke 1,5 minuut een vliegtuig over ons heen krijgen.

En de invloed?

Er wordt naar ons geluisterd. Wij willen gewoon dat de luchtvaart wordt behandeld net zoals spoor en weg. Er is te veel overlast het kan gewoon niet meer, we kunnen niet normaal leven.

Het lijkt alsof we in het geval van de luchtvaart niet in een democratie leven. Dit is gewoon de minderheid volkomen wegdrukken.

LVNL en Schiphol hebben zich niet opgesteld naar de maatschappij. Dat kan een bedrijf gewoon niet doen. Er wordt wel begrepen dat er door politieke druk werd gestuurd op capaciteit.

Het is gewoon klaar, geen smoesjes meer, de rug is naar de omgeving toegekeerd.

Hoe sta jij in de Programma Luchtruimherziening?

Hetzelfde verhaal eerst de voorkeursbeslissing. We hebben aangegeven dat je moet weten waar de routes komen, hoeveel mensen er wonen wat de hindernormen zijn. Er wordt alleen maar het aantal gehinderde aangegeven en dat daalt maar de ernstige gehinderde nemen toe.

Dus er worden eerst beslissingen genomen om vervolgens te kijken wat de gevolgen zijn.

Hoe ben jij betrokken bij de LRH?

Intensief via alle participatiezaken en direct met de programma directie, we zitten er goed in en de contacten zijn ook goed.

Zijn de doelen vanuit de herziening, duidelijk, goed, realistisch?

Die zijn ongeloofwaardig. De focus moet liggen op hinderbeperking, maar dat zie ik niet terug zolang er geen normen zijn.

Er kan ook niet over de LRH gepraat worden zonder normen. De luchtvaart moet als een normale sector behandeld worden.

Hoe ziet het eruit volgens de factoren?

De politieke aanpak van Nederland om bij de grote te horen, is niet handig. We hebben een luchthaven die net zo groot is als Frankfurt in zo een klein land in de Randstad. Dat kan gewoon niet.

Hoe zit het dan wat betreft vertrouwen en gelijkwaardigheid?

De bewoners worden totaal niet serieus genomen.

Waar komt die boosheid vandaan? Je had het al over niet gehoord worden, platgewalst worden en als minderheid zijn. Zijn er nog andere redenen?

Drogredenen. Alle inleidingen worden geopend met vliegtuigen worden steeds stiller dus de hinder zal afnemen.

Dit klopt echter niet de hinder is wel degelijk toegenomen met de groei. We kunnen de sector niet vertrouwen. De LVNL en Schiphol zijn onbetrouwbaar.

Het lijkt op landbouw en toeslagenaffaire.

Wordt de informatie en kennis vertrouwd door de omgeving?

Het wordt altijd mooier gepresenteerd dan in werkelijkheid het geval is.

In Engeland zijn ze bang dat door de concentratie er luchtvaart getto's komen plekken die gewoon onleefbaar zijn voor mensen. Dat kan in Nederland ook ontstaan. We zijn argwanend.

Voor uitvliegen hebben we wel vaste routes, waarom daar wel en voor aanvliegen willen we het niet?

Daar geldt hetzelfde voor, die zijn eigenlijk erger. Dat is er ook gewoon doorgedrukt.

Ben je voorstander van de continue daaloperatie?

Dat ligt er aan hoe het uitpakt. Dat moet gemeten worden.

Je hebt wel een vaste route nodig voor CDO dat maakt het lastig.

Wat je zou kunnen doen is dan meerdere vaste routes kiezen waarover gevlogen wordt. Zodat de hinder niet boven één gebied is. En de normen dan ook gehaald kunnen worden.

Hoe wordt er gereageerd op de verschillende routes?

Daar wordt open op gereageerd.

Is de informatie en kennis van het programma goed bereikbaar?

Het is zeer veeleisend qua rapporten en kennis. Dat is eigenlijk overal nog wel zo, we komen van een gesloten politiek veld naar meer open nu.

Kan de luchtvaartsector hulp bieden voor een verandering?

Nee.

En het ministerie?

Die hebben eigenlijk te weinig kennis en vertrouwen dit toe aan de sector.

We hebben al 6 jaar geen norm en handhavingstelsel meer, dat kan niet. Er is geen vertrouwen meer.

Hoe vaak en wanneer zit jij met het programma rond de tafel?

Alle sessie die georganiseerd worden daar zitten wij bij. En ik heb verder nog contact met de directie.

Gaat dat goed? Hangt er een goede sfeer en relatie?

Ja die hangt er zeker. We kunnen tegen elkaar zeggen wat we vinden. En dat is helemaal prima. We luisteren naar elkaar en begrijpen elkaar. Er wordt niet per se iets mee gedaan. De participatie wordt goed geregeld. Ik heb alleen geen vertrouwen in de aanpak.

Zou jij de participatie op een andere manier willen indelen?

Ja, Joint fact finding.

ICAO zegt ook dat de weerstand tegen wereldwijde groei toeneemt.

Er moet actiever samengewerkt worden met burgers en omgeving. De participatie gebeurt op het laagste niveau, je kan advies aanleveren en krijgt daar een bevestiging van. Maar bijvoorbeeld niet wat er mee gedaan is en waarom.

Er zijn nog geen kwantitatieve normen.

Met joint fact finding kan je samen de hinder op een kwantitatieve manier benaderen. De kwantitatieve aanpak moet vertaald kunnen worden naar wetten.

Hoe zou je dat kunnen inrichten?

Daar heeft Pieter van Geel een document over geschreven. Dat zou een goede manier zijn. En de Luchtruimherziening kan dan daarbinnen opereren.

Wat als het programma zelf route scenario's ontwerpt en de omgeving de keus laat?

We willen eerst normen en dan is het aan het programma om daarbinnen routes te ontwerpen.

Eerst de normen, want anders gaan we gewoon door op de oude weg.

De sector werkt gewoon niet mee.

Dus eerst normen en dan daarbinnen verder.

Zijn er nog andere participatie vormen?

Laten we eerst bij de eerste stappen blijven. Dus eerst normen stellen binnen de gezondheidsrichtlijnen zijn en dan met joint fact finding onderzoeken wat die normen zijn en of daar binnen gebleven kan worden.

Zijn burgerraden een goeie participatiemanier?

Burgerraden zijn goed op een hoger niveau. Zoals hoe gaan we om met klimaatverandering en luchtvaart in het algemeen. Luchtvaartgroei heeft daar geen prioriteit in. Burgerraden zijn op hoger niveau heel effectief.

Op gedetailleerder niveau ligt het iets ingewikkelder. Want dan moeten de burgers echt goed kennis hebben en zich goed ingelezen hebben. Wat niet zomaar even kan.

En als je de burgerraden opstelt en mensen ondersteund met onafhankelijke experts om op die manier keuzes te maken?

Dat stelt van Geel ook voor.

Kan je dan ook met de burgerraden specifiekere en gedetailleerdere keuzes maken?

Ligt eraan, je moet het als burger wel kunnen begrijpen. Het zou zeker wel kunnen helpen.

Hoe gaat de communicatie nu verder?

We wachten af op reactie op zienswijzen en commissie MER. Het programma heeft iets geprobeerd wat voor ons onacceptabel is en er moet een nieuwe aanpak komen.

Als er een vliegtuig boven je hoofd zit, wat komt er dan in je op?

Bedreigend gevoel.

Denken anderen en burens er ook zo over?

Dat ligt erg aan de persoon. De een heeft er meer last van dan de ander.

Ben je verontrustend over de verdere ontwikkeling van de herziening?

Jazeker, er is geen vertrouwen. Het gaat niet om minder CO2, door efficiëntie. De maatregelen laten zien dat er ruimte wordt gemaakt voor groei. Het klimaat wordt niet gered door iets korter te vliegen.

Wat voelen andere bewoners?

Vliegen is prima, dat kan ook met 350 duizend bewegingen. Daarbij kunnen alle Nederlanders prima op vakantie.

Als hinder vermindering echt centraal staat dan zijn we goed bezig. De plannen nu zijn allemaal marginale verbeteringen en smoesjes.

8D: geïnterviewde D

8DI

Interviewer: Fabian ter Riet

26 maart 2021

Hoe is de gemeente bezig met de luchtruimherziening?

Stukken worden herzien, omdat het nog niet zo uitgewerkt is.

Als het echt uitgewerkt is dan gaan we actiever meedoen in de participatie.

Wat is het belang van de gemeente?

Wat heeft de wijziging voor een effect op de omgeving en bedrijven. Het is voor ons belangrijk dat er niet meer overlast komt en dat we nog kunnen bouwen. Ook willen we graag dat op de plek waar bouwplannen zijn nu geen vaste route komt. Zo min mogelijk overlast.

Wat is jullie invloed?

Wij zitten nog niet echt rond de tafel nu dus de invloed is nog niet echt groot. Echter zal dit later wel komen en worden we wel goed geïnformeerd.

Wat is jullie mening over de CCO en NADP1 en NADP2 methode?

Het ligt erg aan de hinderbeleving, want die is anders dan op papier. En op basis daarvan moeten er keuzes gemaakt worden en het maakt ons dan niet uit of dit NADP1 of NADP2 is.

En voor het continue dalen?

Ook zo min mogelijk overlast. Voor Haarlemmermeer maakt het continue dalen niet heel erg uit omdat het dichtbij de baan niet echt effect meer heeft. Maar het is natuurlijk wel beter voor verder weg van de baan.

En is continue dalen ook nog zo goed met vaste routes?

Dat ligt eraan of er goed om woonkernen heen gevlogen kan worden. Anders is een vaste route wel erg veel overlast.

Het nieuwe precisie navigatie dat gebruikt kan worden is een hoopvolle ontwikkeling waardoor er meer onder woonkernen gevlogen kan worden voor dichtbij de banen.

Is er dan iets van compensatie of andere maatregelen nodig voor verbetering van de overlast van geluid?

Er is geluid adaptief bouwen, om ook op de grond verandering aan te brengen.

Qua compensatie is ook wel een optie maar liever niet.

Dus eerst optimaliseren van de luchtvaart en het vliegen, anders geluidisolatie of hinderbeleving positief beïnvloeden. Als laatste komt er dan schade vergoeding.

Hoe is de participatie en communicatie in de het Programma nu geregeld?

Dat gaat erg goed, het enig waar is dat het nu om heel Nederland gaat en de participatie iets meer op regionaal gebied ingedeeld kan worden.

De werkgroepen zijn goed, het is alleen nog erg abstract en dat wordt straks wel minder.

Er is ook gezegd dat de participatie straks specifiekere geregeld wordt.

Wat krijg je te horen van bewoners?

Bewoners praten veel in het algemeen over de luchthaven.

Dit gaat vaak over zorgen van gezondheid of luchtkwaliteit, niet kunnen slapen. Dat er wel minder hinder moet komen.

Veel mensen vinden het ook wel prima, als je hier komt wonen dan weet je het toch.

Anderhalf jaar geleden serie van gesprekken gedaan. En daar krijg je veel verschillende inwoners en meningen. De mensen die veel last hebben zijn in de minderheid.

De luchthaven zorgt aan de ene kant voor overlast maar aan de andere kant verbindt het mensen en is het voor vracht ook belangrijk.

Wat hoor je veel van de bewoners die tegen de luchthaven zijn?

Mensen die last hebben van vliegtuigen in de nacht. Af en toe moet je zeker zijn van een moment waarop er even geen geluid is.

Wat voelen die mensen, los van de feiten en waarnemingen?

Vrouw die zich zorgen maakt om de gezondheid van haar kinderen, angst. Frustratie, wordt er wel genoeg gedaan?

Zijn mensen die zeggen genoeg is genoeg, komt de gemeente wel voor ons op.

De bewonersgroepen zijn niet representatief voor de hele gemeente. Die groepen zijn wel goed want die geven tegengas.

De luchtvaart is niet per se een reden om hier wel of niet te wonen, dat hangt van meerdere factoren af.

Kaders zijn ook belangrijk, zodat er een grens is en bewoners beschermd worden.

Denken andere gemeentes hetzelfde over hoe de bewoners zijn en de kaders?

Ja, echter zit er voor sommige gemeenten wel een verschil in vanwege de geografische ligging ervan ten opzichte van Schiphol. Kleine gemeentes lijken meer last hebben dat komt dan ook doordat ze met die woonkernen net onder een route liggen. Verder is het zo dat in onze gemeente er rekening mee gehouden wordt door bewoners als je hier komt wonen.

Hoe zit het krachtenveld tussen alle belanghebbenden in elkaar op de Luchtruimherziening?

Luchtvaartsector hebben veel invloed. LVNL heeft veel invloed. Veel meer kennis is ook veel invloed. Gemeenten en burgers hebben niet veel invloed ook omdat er geen kennis is.

8DII

Interviewer: Fabian ter Riet

18 mei 2021

In de herziening staat dat 1 van de doelen het verruimen van de capaciteit van civiel is. Hoe zie jij dat?

Ik heb begrepen dat dat is bedoeld om meer capaciteit te kunnen creëren om efficiënter en beter af te kunnen handelen en niet per se aantallen.

Factoren:**Zie jij dat ook zo?**

In de ORS werkt het nu niet, daar is ook geen vertrouwen meer in. Dus een nieuwe constructie. We moeten naar iets nieuws toe.

Zijn de doelen in de herziening duidelijk en geloofwaardig?

Ja het doel wel inclusief de aanleiding. En wat we zouden willen behalen en hoe dit met Europa is. Wat wij wel vinden is dat er rekening gehouden wordt met wat er op het land gebeurt. Dus dat lucht en land op elkaar aansluiten, op dit moment weten we nog niet veel dus kunnen we daarin niet zo goed feedback geven en participeren. De uitgangspunten zijn allemaal begrijpelijk.

De doelen zijn nog niet specifiek gemaakt dus dat kan lastig zijn.

Het specifiek maken van de doelen komt later pas naar voren. Dus wat de oplevering precies zal zijn.

Weet de gemeente wat de herziening inhoudt en hoe het in zijn werking gaat?

Als we het lezen dan kijken we wat staat hier en wat betekent dat voor ons. Het eerste stuk dat gaat prima, maar het tweede stuk dat is lastig omdat het nog erg generiek is.

Hoe zou je de zorgen van bewoners kunnen mitigeren?

Het is niet alleen gezondheid er zijn veel verschillende soorten. Dus wat wij tegen die mensen zeggen als ze er last van hebben. Dan kijken wij met ze mee, waar ze wonen en hoe er nu gevlogen wordt. Dan kan je uitleggen over bijvoorbeeld baanonderhoud en wanneer dit voorbij is en de hinder dan weer afneemt.

Voor vragen die wij niet goed kunnen beantwoorden gaan we naar LVNL om te kijken waar het aan ligt.

Je kan niet veel doen behalve mee kijken met de mensen en informeren. En dan kijken wat bijvoorbeeld het ministerie kan betekenen voor het probleem.

Je kan natuurlijk straks wel meer inspraak hebben in de routes.

Ja dat klopt, maar in hoeverre we daar dan wat kunnen doen dat weten we niet. Het is belangrijk dat er lokaal gekeken gaat worden.

Worden beloftes die gemaakt worden ook altijd nagekomen?

Op de herziening weet ik dat niet. Er is wel toegezegd dat de participatie specifiek en gericht willen doen.

Wordt er algemeen dan wel beloftes nagekomen?

Met het Alders akkoord is daar veel discussie over. Er is toen heel veel opgeschreven en iedereen vestigt dan zijn hoop op een maatregel die voor hem/haar gebied geldt. De norm was 5% hinderreductie en uiteindelijk is er 10% gerealiseerd. Dus wel veel, echter was niet iedereen blij of dacht niet iedereen dat de beloftes nagekomen zijn omdat niet alles uitgevoerd is. Maar dat was niet het idee. De verwachtingen lagen zo hoog, dat het daar niet goed gegaan is. En er zijn dus meer vliegtuigen bijgekomen wat als meer hinder ervaren wordt.

Wordt er binnen de herziening gezocht naar gezamenlijke feiten en objectieve informatie?

Dat weet ik niet, ik ga ervan uit.

Er zijn veel mensen betrokken, veel luchtvaart deskundigen ook. Gemeenten en provincie hebben veel te maken met ruimtelijke ordening, en dat het wenselijk is dat er ook andere specialisten over de energietransitie en woningbouw meedoen in het gesprek. Want er is op het land veel ruimte nodig en daar zou de luchtvaart rekening mee moeten houden.

Er speelt meer dan alleen maar lucht, kijk daar ook naar.

Is de informatie goed bereikbaar?

De website luchtvaartindetoekomst.nl is goed. Alleen soms kan je op de site niet alle stukken makkelijk vinden. Je kan er nog wel is in verdwaald raken. Of dat er linkjes ontbreken.

Zijn de documenten begrijpelijk?

Het is erg technisch en gecompliceerd. Burgers gaan niet zulke documenten lezen omdat het abstract is en niet duidelijk wat het voor hen betekent. Wij hebben er ook nog moeite mee.

Eigenlijk is er een korte versie nodig. Neem een voorbeeld aan het jeugdjournaal waar alles logisch en simpel uitgelegd wordt. Die kan dan voor inwoners gebruikt worden.

Hoe kan je de participatie en besluitvorming voor het programma het liefst willen indelen?

Betrek de mensen erbij die er door geraakt worden. Het moet laag drempelig zijn, en duidelijk wat mensen kunnen doen en wat ermee gedaan wordt.

Voorleggen drie methoden.

Je hebt het over de vorm. Maar ik zou eerst kijken wat is het doel van de participatie en wat is er allemaal al. Het ministerie is nu verantwoordelijk voor het regelen van de participatie, zij kunnen bepalen in hoeverre er dan invloed uitgeoefend kan worden. Dan moet het laag drempelig zijn. Om vervolgens als er participatie gedaan wordt om dan terug te koppelen wat ermee gedaan is en waarom.

En dat bijvoorbeeld de Maatschappelijke raad niet op 1 iemand is en dat dat doordraait. Door verkiezingen kan je ervoor zorgen dat er ook vanuit de persoon die in de raad zit door bewoners controle uitgeoefend kan worden op wat er gebeurt.

Als ik Nieuw-Vennep woon en er gebeurt daar iets met de route dan wil ik daar als bewoners bij betrokken zijn. Maar voor iets bij de polderbaan hoeft dat niet omdat dit niet op mij slaat. En ik als bewoner ook nog andere dingen te doen heb. Zo laag-drempelig mogelijk en wees duidelijk wat je van iemand wilt en wat hij/zij kan.

Meepraten op dit onderwerp is op dit moment een dagtaak. En daar kan je als werkende terwijl het wel effect op jou heeft dan gewoon niet aan meedoen en dat is zonde.

Vertellen over subjectieve ervaringen.

Klinkt alsof er gezondheidszorgen zijn, maar ook grenzen en groei van Schiphol. Er zijn niet echt grenzen aan de groei en wat Schiphol kan en mag doen.

Volgens mij wel er is een plafond van 500.000 bewegingen en 540.000 voor veiligheid. De grenzen zijn er zeker wel. Alleen sommige zeggen dat 500.000 teveel is.

Kijken naar wat voor een vliegveld heb je nodig. Wat is belangrijk en hoe kan je dat bereiken. En dan kijken aan hoeveel vluchten je dan genoeg hebt.

Vanuit Europa is hier regelgeving voor waar je aan moet voldoen dus is nu niet alles mogelijk, maar daar kan je dan in overleg gaan.

Wat voor een luchthaven wil je nou zijn en hoe wil je met de omgeving omgaan? Daar moet je eigenlijk eerst op focussen en dan ook vooral waarom dit dan zo belangrijk is.

Na jarenlange groei, snap ik wel dat sommige zeggen nu mag het wel een keer stoppen.

In de nota staat wel dat er 1,5% groei mag zijn.

Ja dat is van het ministerie. Ook daarvan hebben we gezegd wat is de onderbouwing daarvan? Dat is ongeveer het enige cijfertje wat er in de nota staat. Waar komt dit vandaan. Zijn er andere alternatieven en hoe kunnen andere modaliteiten op elkaar aangesloten worden?

8E: geïnterviewde E

8E/

Interviewer: Fabian ter Riet

25 maart 2021

Wat zijn de belangen van de milieufederatie bij het Programma Luchtruimherziening?

Dat het efficiënter maken van het luchtruim niet leidt tot meer vluchten en capaciteit.

Het verduurzamen van de luchtvaart. Het beschermen van de burger tegen de geluidsoverlast, rechtsbescherming.

De luchtruimherziening lijkt er te zijn om de groei van 1 tot 1,5% vanuit de nota te faciliteren.

Wat is de invloed van de milieufederatie op het Programma Luchtruimherziening?

Wij zitten niet in een klankbordgroep. Wij verdelen dat een beetje met bewoners en andere milieuorganisaties. Wij hebben niet echt veel invloed.

Milieufederatie heeft niet veel kennis over de CDO en CCO operatie zelf. Ze weten in 1 zin iets te zeggen.

De bewoners vinden het erger dat ze het geluid langer horen dan harder.

In de zienswijzen van jullie staat dat de vaste routes geen juiste maatregel zijn, kunnen jullie hier wat meer toelichting op geven?

Eigenlijk is dit dan niet eerlijk omdat je dan een groep mensen meer hinder geeft, terwijl anderen er dan nauwelijks last van hebben. Het totaal aantal gehinderde gaat er dan op vooruit terwijl de bewoners die onder de route wonen dan een snelweg boven hen hebben.

Er is geen rechtsbescherming, omdat er niet is afgesproken hoeveel hinder een bewoner maximaal mag hebben. Maar meer dat maatstaf minder gehinderde is.

Het probleem is ook niet zozeer dat er vaste routes komen, maar dat de mensen daar niks over te zeggen hebben en dat er geen norm is voor hoeveel hinder maximaal een persoon mag ervaren. Bij andere sectoren is het wel zo dat je maximaal zoveel hinder per persoon of per huis mag hebben. Dit samen met het feit dat er onder bewoners weinig vertrouwen is dat er ook daadwerkelijk minder hinder komt.

Gaat het om iedereen, is iedereen gelijk. Of gaat het om een groot deel van de bewoners minder hinder geven ten koste van een klein deel. Wil je elke persoon beschermen of gemiddeld minder hinder.

Belangrijkste vanuit bewoners is dat er kaders gesteld moeten worden.

Er komen kaders dat staat in de luchtvaartnota, dus je kan redeneren vanuit wat als die kaders er zijn welke methoden zijn dan handig, of wat als we hiermee doorgaan.

Misschien zijn er methoden die vertrouwen kunnen vergroten.

Handhaving, normen en vertrouwen zijn belangrijke onderdelen.

Hoe zit het krachtenveld tussen belanghebbenden in elkaar?

Defensie heeft vrij veel invloed.

De sector en ministerie hebben beide meer invloed dan bewoners.

Is er een gebrek aan vertrouwen en gelijkwaardigheid?

Ja dat komt heel vaak terug.

De uitzonderingspositie van de luchtvaart zorgt voor weinig vertrouwen.

Zoek naar methoden die bij andere sectoren goed werken. Mensen voelen zich erg slecht gehoord, ook al zijn er veel inspraak methoden er wordt alleen niet zoveel meegedaan is het idee.

Van Geel is een heel goed rapport om als bron te gebruiken. Die heeft best veel uitgewerkt en daar kan jij dan met methoden op inspelen.

Van Geel heeft ook op Eindhoven zoiets gedaan met participatie en normen. Met deze afspraken is er gekeken hoe kunnen we daar komen, dat kan met vlootvernieuwing alleen al. En mocht dit in de praktijk niet genoeg zijn dan worden er strengere maatregelen genomen.

De verantwoordelijkheid is bij de maatschappijen gekomen.

8EII

Interviewer: Fabian ter Riet

11 mei 2021

Wat is de rol van de kennisinstituten in het Programma Luchtruimherziening?

De kennisinstituten worden ingehuurd door organisaties om onderzoek te doen. Zij hebben geen onafhankelijke plaats en doel. Ze dienen wat er van ze gevraagd wordt.

Wat is de rol en invloed van de ORS in het Programma Luchtruimherziening?

ORS is het platform waar iedereen bij elkaar komt en waar de afspraken gemaakt kunnen worden. Maar door de hoeveelheid bewonersgroepen werkt het niet echt, er zijn heel veel verschillende meningen en belangen. Belanghebbenden gaan nu eerder direct naar de overheid.

Zijn de belangen en invloeden van de andere federaties hetzelfde als bij NH?

De andere federaties doen niet zo veel. Die doen het er naast, en er wordt vanuit MNH vooral sturing gegeven en ook voornamelijk vanuit de landelijke federaties naar ons geluisterd. Schiphol is het ding van MNH. ZH, Utrecht en Flevoland doen wel wat maar niet heel duidelijk.

Weet jij waardoor het komt dat er aan de factoren nu ontbreekt?

Afspraken worden niet nagekomen. De nieuwe regelgeving, niet gericht is op bescherming maar het mogelijk maken van vluchten. De regelgeving is schijnheilig. Er wordt gezegd dat er wat gedaan wordt aan bescherming terwijl er in de nota staat dat er een groeimodel is. En daardoor is het vertrouwen eigenlijk weg.

Zit er in de LRH nog een aspect bij waarbij afspraken niet nagekomen worden?

In relatie met de nota is de LRH dus een middel om de groei te faciliteren.

En dat terwijl dat helemaal niet het doel is van de LRH.

Nee dat zie ik ook, maar de bewoners die hier al 20 jaar mee bezig zijn, die hebben alleen nog maar groei gezien. Dus ze geloven er niet meer in. En een poging om dit te mitigeren wordt als smoes gezien.

Dat vertrouwen is er dan niet.

Meer efficiëntie wordt dan gezien als meer groei?

Ja precies, de extra ruimte wordt gebruikt door meer vluchten is wat er verwacht wordt.

Zijn mensen bang of boos op dit moment?

Nee bang niet, boos wel. Niet per se boos om de luchtruimherziening maar vooral vanwege het feit dat ze niet gehoord worden en dat er boven hun hoofd wordt beslist. En als er geparticipeerd wordt dan wordt hier niks mee gedaan.

Er wordt elke keer inspraak gedaan, het haalt alleen niks uit want de vluchten worden verhoogd.

Worden ze voorgelogen?

Ja, echter hebben ze ook het idee dat ze van tevoren al weten dat er niks mee gedaan wordt.

Dan krijgen ze ook niet echt de kans.

Precies de relatie is verzuurd, daarom komt er ook een nieuwe ORS.

Hoe ziet die eruit?

Lokale overheden krijgen meer een stem en onafhankelijke onderzoekers krijgen ook een stem. Dit zorgt ervoor dat beide kanten hun plannen kunnen voorleggen en daar de feiten inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

Wordt de informatie en kennis dus minder vertrouwd?

Ja

Hoe kan je dat verbeteren?

De kennis is niet onafhankelijk, zo wordt het geïnterpreteerd. Omdat Schiphol de informatie aanlevert. Dus door dit vanuit een onafhankelijk kennisinstituut te doen kan dit verbeterd worden. En door dan de informatie voor iedereen toegankelijk te maken, want dat is nu niet zo.

Waarom is dat dan nu niet toegankelijk? Er zijn toch rapporten online te vinden?

De meetposten zijn niet toegankelijk. Vraag naar Wilfred.

Zijn alle rapporten duidelijk, kan een bewoner dit vinden?

De informatievoorziening is goed. Alleen de plannen die gepresenteerd worden daar is vanuit de omgeving geen eigenaarschap idee van. Het voelt alsof de sector en het Programma dit samen gemaakt hebben en de omgeving alleen achteraf iets over kan zeggen. Dan wordt er gevraagd of de omgeving het er mee eens is en dan is het antwoord nee. En vervolgens wordt er alsnog niks mee gedaan.

We moeten naar een systeem waar zowel Schiphol als bewoners van de voorkant input leveren. Met uitleg over waarom wel of waarom niet er aspecten over genomen.

Uitleg route ontwerp idee.

Dat kan. Maar, dan zal je dus eerst met de sector gaan zitten en daarna vraag je de bewoners pas. Dat is eigenlijk de verkeerde volgorde, de situatie veranderd dan niet heel veel.

En als je dat dan omdraait?

Dat zou dan wel beter zijn.

Het proces van dit ontwerp, zou je dan wel echt transparant moeten maken.

Want de bewoners hebben het idee dat zowel ministerie als sector met elkaar verstrengeld zijn.

Het is lastig.

Misschien eerst even met een onafhankelijk bureau werken, die de routes maakt.

Fulco had het over burgerraden. Is dat een idee?

Dat zou ook kunnen werken. Echter neem je dan de sector er helemaal niet bij, dat is ook drastisch. Het verhoogt zeker erg het draagvlak.

Dan moet je hele goede kaders stellen, waar kan wel en waar kan niet over besloten worden.

Wat ook opvalt bij participatie is dat er niet duidelijk is wat er mee gaat gebeuren. Je krijgt een bevestiging, maar verder niet wat ermee gebeurd is.

Kan je de effecten zowel verwacht als onverwacht kunnen compenseren?

Daarbij geef je toe dat je te veel geluid maakt. Dus dat kan niet per se goed zijn.

Hoe worden de federaties bij de herziening betrokken?

Niet alleen zienswijzen, meestal ook klankbordgroepen.

Verder spreken we met bewoners en dan samen een zienswijzen opstellen.

Hoe is de relatie tussen de federatie en het Programma?

Die is wel goed. Gewoon een vriendelijke relatie. Er hangt een goede sfeer.

We worden misschien niet altijd serieus genomen.

Het Programma en de federatie hebben eigenlijk hetzelfde belang, namelijk een duurzamer luchtruim creëren.

Ja dat klopt en dat is mooi.

Alhoewel wij ook met bewoners praten en hun belangen behartigen. En zij hebben hier minder het idee van dat duurzamer belangrijk is.

Er zijn bewoners ‘bang’ voor meer groei, ziet de federatie dat ook zo los van de burgers?

De nota stuurt aan op groei, en de herziening faciliteert de nota en dus groei. Wij denken wel dat er door groei ook meer hinder komt.

Er staat dus groei vermeld in de nota, staat er dan ook kwantitatief iets in voor minder hinder?

Nee dat staat er niet. Dat is ook een reden om er iets sceptisch over te zijn.

Dus een kwantitatief aantal voor minder hinder kan daarin helpen?

Ja dat denk ik wel. Het zou helpen als er een duidelijke norm was, of afbouw van nachtvluchten. Het is ook lastig om hinder te verminderen, met meer groei. Dat is vaak er staat geen kwantitatieve cijfers in over de hinder.

Hoe zou je dit goed kunnen inrichten?

Wat zou werken is een norm, waarin er zoveel hinder mag zijn in relatie met de vliegtuigen.

En niet dat er minder gehinderde mogen zijn, want dan kan je meer vluchten over de mensen heen sturen en dat is dan goed. Dat klopt niet.

Terugkomend op de beloftes, kan je voorbeelden noemen van wat er niet nagekomen is?

Afspraak in 2014 om nachtvluchten te verminderen naar 29 duizend. Dat is nu nog steeds 32 duizend. En nu is dat een voorwaarde aan de staatssteun. Tabel met afspraken is gestuurd.

8F: geïnterviewde F

8FI

Interviewer: Fabian ter Riet

9 maart 2021

Hoe steekt het participatieplan in elkaar?

We hebben formele en informele participatie.

De formele participatie zijn de momenten waarop er zienswijzen ingeleverd kunnen worden, deze gaan over de notitie reikwijdte, plan-MER en voorkeursbeslissing.

Daarnaast hebben we nog informele participatie, dat zijn 3 groepen: bestuurders, gebruikers en maatschappelijke organisaties. Binnen deze groepen hebben we verschillende groepen opgericht die hierbinnen opereren.

We hebben ook gekeken naar het niveau van participatie, volgens de participatieladder. En daarbij kan er voornamelijk geïnformeerd en geadviseerd worden door de 3 groepen.

We gaan nu na de zienswijzen door naar de planuitwerking en daar hoort ook weer een andere participatie bij. Dus de driedeling en onderdelen daarvan die blijven we houden, maar we gaan dan meer regionaal te werk. Alles hangt samen maar we gaan gericht informeren en advies opvragen van de bewoners voor bijvoorbeeld de CCO en CDO operatie.

Hoe kom je tot zo een participatieplan?

Toen ik binnenkwam was er al het een en ander uitgewerkt. Dat is verder uitgebreid.

Er was al duidelijk dat we vroeg mensen willen betrekken, dat moet je je altijd afvragen. Aan de ene kant kan je dan op vragen nog geen antwoord geven, maar aan de andere kant wil je ook niet dat je later hoort dat het niet goed is en ze eerder betrokken wilde worden.

Ik ben gaan schrijven over wat er belangrijk is en hier dan een plan van maken.

Uit de omgeving komen reacties dat we goed anderen erbij betrekken.

We hebben ondertussen technische sessies gedaan om ervoor te zorgen dat we aan bestuurders uitleggen hoe de materie is en wat er wel en niet kan.

Kan je een inhoudelijk voorbeeld noemen over zo een technische sessie?

We hebben een verkeersleider gevraagd of hij wil uitleggen hoe het luchtruim nu in elkaar zit en werkt. Ambtelijke bestuurders weten niet hoe het werkt dus die vinden het heel interessant om dat dan allemaal te horen.

Zijn bewonersorganisaties, milieuorganisaties meegenomen in de gesprekken?

Dat is de maatschappelijke participatie, daarbinnen zijn kerngroepen die ons adviseren over de participatie. Daaruit komt dan bijvoorbeeld dat we ook een keer de gemeenten mee moeten nemen. Ook worden er ontwerpdagen georganiseerd waarin verschillende belanghebbenden samen komen en dus met elkaar kunnen praten. Daardoor wordt er begrip gecreëerd en realiteit.

Wat er onder de doelen van het plan verstaan?

Transparant: open zijn over de inhoud, over de momenten van inspraak. Eerlijk zijn.

Navolgbaarheid: Vastleggen van alle gebeurtenissen, wensen en momenten. Zodat bekend is waar alles vandaan komt en dat er teruggekeken kan worden.

Zorgvuldigheid: geen partijen vergeten en netjes en beleefd werken.

Hoe zijn deze doelen ontstaan?

Er is intern overleg gevoerd met alle omgevingsmanager van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, wat is er nou belangrijk in het opzetten van participatie en communicatie. Daar komen dan zulke doelen en ideeën uit.

Wordt er vanuit omgevingsmanagement en de uitgangspunten daarvan gebruikt gemaakt in dit plan?

Ja die komen daar zeker in terug, niet per se op papier. Bijvoorbeeld aandacht voor relatie. Daar zijn we de laatste jaren erg op verbeterd, er wordt meer met belanghebbenden gepraat en die relatie is ook beter.

Worden de belanghebbenden die van een andere mening zijn tegen over elkaar gezet?

In die fasen zitten we nog niet, daar komen we met de planuitwerking, want dan gaat er ontworpen worden en kan er overlegd worden hoe het ingericht kan worden en wat wel en wat niet kan.

Hoe worden de doelen bereikt? Wordt dat bijgehouden?

De doelen hebben we niet volledig uitgewerkt en dus ook niet een manier om te monitoren of we een doel gehaald hebben als we er op terug kijken.

Op wat voor een manier wordt er gecommuniceerd?

Er wordt gebeld en gemaild met de groepen dit is informeel. Verder hebben we communicatie op het gebied van de website en de informatiebijeenkomsten dit is formeel.

Er worden animaties gemaakt over wat de luchtruimherziening inhoudt. Maar ook factsheets maken, blogs maken en interviews doen.

Wat wordt er verder nog gedaan aan participatie los van de bijeenkomsten?

We hebben heel veel vergaderingen met allerlei partijen. En de provincie wordt gebruikt als representatie van de bewoners voor de vergaderingen want wij kunnen niet met alle bewoners gaan praten.

Worden bewonersorganisaties ook meegenomen in het plan?

Jazeker, die zitten in de kerngroepen en ontwerpdagen en wordt dus ook mee overlegt.

We kunnen alleen niet met iedereen om de tafel dat is teveel.

Mocht dat aan bod komen dan staan we daar zeker voor open. In de planuitwerking gaan we waarschijnlijk wel wat uitgebreider werken (regionale werkateliers).

Ik was ook bij de informatiebijeenkomsten, en wat mij daar opviel is dat er meer transparantie moet komen, hoe worden afspraken nagekomen en kan er gehandhaafd worden. Een imago waarin er niet helemaal nog vertrouwen is.

onderbroken Dat is nog zacht uitgedrukt.

Hoe kan er nog gehandhaafd worden?

We zijn nu aan de voorkant nog bezig, de handhaving komt later en die ligt bij ILT. We willen in regionale werkateliers gaan zitten het gesprek aangaan en kijken naar bijvoorbeeld dilemma's en die bespreken.

Er zijn zorgen over de vaste naderingsroutes omdat er geconcentreerd wordt.

8FII

Interviewer: Fabian ter Riet

19 mei 2021

Factoren zoals eerder. Merk jij dat ook?

Ja dat merk je zeker, wij kunnen daar ook niet zomaar een verandering in brengen. Het is erg gevoelig.

Daar probeer je dan met het participatieplan verandering in brengen?

Ja, we willen niet ergens zomaar iets beslissen. We worden wel geloofd in deze aanpak, maar het heeft te maken met andere situaties die buiten het programma gebeuren.

Zijn de doelen van de herziening duidelijk en geloofwaardig?

We proberen de doelen zeker te halen, ze zijn er niet voor niks. De gedachte hierachter is er en die wordt ook gecommuniceerd.

De doelen zijn niet erg specifiek nog.

Nee dat klopt, ze zijn nog erg kwalitatief. Daar zou je inderdaad wel naar kunnen kijken.

Wordt er later nog gespecificeerd?

We gaan monitoren om te kijken wat er gerealiseerd wordt met de maatregelen. En het is wel de bedoeling om concreter te worden in wat we behalen met de set aan maatregelen.

Weet het programma precies wie de belanghebbenden zijn?

We weten niet wie piet de buurman is. Maar we weten wel wie de provincies zijn bijvoorbeeld. De belanghebbenden die we spreken tot op een zeker niveau die kennen we zeker.

En weten de belanghebbenden ook wie het programma is en wat het doet?

Jazeker. We spreken iedereen ook regelmatig, de sfeer is goed we spreken elkaar op een normale toon aan met voornamen. Met de ene groep misschien iets meer of beter dan de ander. Er is veel gewerkt aan relatiemanagement.

Ik merk dat gemeente en bewonersorganisaties die merken deze hele participatie veel minder. Die hebben minder contactmomenten en voelen zich in een voorkeursbesluit minder gehoord en meegenomen.

Ja dat kan ook kloppen, omdat het nog allemaal abstract is. Het voorkeursbesluit is algemener ingericht. Daar staan we wat verder van af, in deze fase staan wat globaler erin met provincies. En we zijn ook nu aan het kijken hoe we de volgende stap kunnen zetten bij de planuitwerking om lokaler mensen te betrekken. En vanuit het programma deelprojecten op te zetten, waar de relevante belanghebbenden bij betrokken kunnen zijn.

Weten jullie ook al hoe je de regionale participatie eruit komt te zien?

Ja we hebben een idee, en dat gaan we dan toetsen. Moeten wel nog kijken hoe we de maatschappelijke organisatie gaan doen. Er worden stappen gezet.

Het probleem ligt eigenlijk wat groter dan de herziening zelf. Maar hoe zou je bijvoorbeeld het risico van de concentratie van geluid en de effecten die daar mee gepaard gaan kunnen mitigeren?

We weten niet wie dat zullen zijn, dat maakt het lastig. Maar in ieder geval de regio opzoeken en daar het gesprek nagaan.

Verder kijken we naar manieren om hierin tegemoet te komen dus zijn er fondsen waar we gebruik van kunnen maken om te kunnen isoleren, wat zijn daarin de mogelijkheden.

Voorstel: Door te kijken naar mitigeren van het risico dat er is voor concentratie en dat mensen ernstiger gehinderd kunnen worden. En daar wat aan te doen, creëer je meer draagvlak en geloofwaardigheid. Bijvoorbeeld meerdere vaste routes voor een baan.

Ja ik denk dat dat de technische vraagstukken zijn waar je naar op zoek kan gaan, hoe leggen we die route of hoe kunnen we met al deze wensen en uitgangspunten van de omgeving samen met de technische aspecten een goed ontwerp realiseren.

Dan zijn er altijd nog mensen die gehinderd worden en daar kan je dan kijken hoe die gecompenseerd kunnen worden.

Worden beloftes altijd nagekomen?

Het staat voorop dat we wat we beloven ook daadwerkelijk waar kunnen maken.

Wordt feedback vanuit belanghebbenden meegenomen en teruggekoppeld met de belanghebbenden?

Ja dat is wel het idee. Echter is het antwoord ook vaak dat we het nog niet weten, want dan zijn er vragen als wat betekent dit boven mijn hoofd. Dit wordt pas later bekend, en dat vertellen we dan ook.

Wordt er gezamenlijk met belanghebbenden gezocht naar objectieve onafhankelijke data?

Niet per se samen. Als we informatie ontvangen van belanghebbenden dan kijken we er wel naar. In de VKa is er data gebruikt wat openbaar bekend is. Dit is niet samen met de belanghebbenden bekeken.

Wordt er informatie soms achter gehouden?

Naar mijn weten niet, ik doe niet inhoudelijk onderzoek. Dat zou ook raar zijn.

Is de informatie van de herziening goed bereikbaar?

We hebben een website, die is bij best wel wat mensen bekend en waar de informatie beschikbaar is.

Wordt de informatie van de herziening vertrouwd?

Voor zover ik weet wel.

Wat is het doel van de participatie?

De omgeving vanaf het begin af aan betrekken bij de herziening. Niet alleen door een site te bouwen maar ook de belanghebbenden te spreken en de belangen inzichtelijk te maken. Door terug te koppelen met de belanghebbenden en uitleggen waarom er wel of niet feedback is toegepast in het programma.

Vormen participatie. Welke van deze vormen past het er beste bij?

1 ding moet duidelijk zijn en dat is dat het rijk de beslissingen neemt. Dus die vorm is minder gewenst.

En dan hebben we een provinciaal gebied, waarin er een provinciaalgebiedsadvies gegeven wordt richting het rijk. Dit is dan vanuit de provincies waarin de provincies over verschillende onderwerpen bevoegdheid over hebben. Dan via een interbestuurlijke overleg dilemma's met elkaar bespreken en zij ook weer een advies kunnen uitbrengen naar het rijk.

Er zitten wel overeenkomsten tussen de andere vormen, wij richten het denk ik wat kleiner in.

Van Geel heeft geschreven over een Maatschappelijk Raad Schiphol, hoe sta jij daar in?

Dat is geen gekke aanbeveling, eentje waar wij ook een soortgelijke aanpak van hebben.

En kunnen burgerraden werken in dit geval?

Dat weet ik niet zo goed. Want een algemeen idee over de CCO en CDO dat ligt denk ik te ver van de burger af. Ik denk dat het meer interessant is over hoe je het straks toepast, waar komt wat te liggen. En ik denk dat er daar moeilijk keuzes gemaakt kunnen worden, want niemand wil de route over zijn hoofd hebben.

En kan je dan later de definitieve gehinderde compenseren?

Dat is een optie. We weten niet wat daar dan precies de opties voor zijn en hoe dat eruit komt te zien omdat we geen idee hebben hoe het ontwerp er in detail uit komt te zien.

Compensatie hoeft natuurlijk niet per se financieel te zijn.

Nee dat klopt dat kan in verschillende vormen. Een zak geld is denk ik niet de enige optie of überhaupt een optie.

Maatschappelijke zorgen vertellen, merk jij dit ook?

Ja dat zeker. Daar zijn we ons bewust van.

Merk jij ook dat dit dan een beetje gaat om grenzen, gezondheid en groei?

Dit gaat ook een beetje om Schiphol, daar ga ik niet teveel op in.

Maar wat er wel zo is is dat capaciteitsverruiming begrepen wordt als zijnde meer vluchten, terwijl dat niet het geval is. Zelfs al zijn er minder vluchten dan nog moet het luchtruim herzien worden, want er val qua efficiëntie, gezondheid en geluid winst te behalen.

Hoe wordt dat dan gecommuniceerd?

Als we de doelen toelichten dan gaan we er elke keer specifiek op in dat het niet om groei gaat.

En dan nog wordt het niet altijd geloofd.

Ja dat kan, daar kan ik niet veel mee. Dan is het denk ik eerst zien dan geloven.

Ons programma gaat niet over wel of geen groei. Niet om naar anderen te wijzen, maar wij hebben daar geen invloed op. Wij vullen een aantal kaders in vanuit de nota. En dat ik met een antwoord als de herziening gaat niet over wel of geen groei maar meer efficiëntie. De zorg niet weg kan nemen dat begrijp ik.

En toch moet je wel hiermee wat doen als programma?

Nee dat klopt, we zeggen hoe het zit. We hebben er aandacht voor. Er zitten daar heel veel raakvlakken in en of het dan geloofd wordt dat is aan de ontvanger. We zeggen zoals het dan zit.

Op wat voor een manier en toon wordt er overlegt met belanghebbenden?

Open. Met respect, rustig praten.

Tijdens meetings gaan we niet anderhalf uur lang zenden, we willen dat er vragen gesteld worden en zorgen die er zijn. Met elkaar in gesprek gaan en antwoord geven.

Wordt er gepraat op een manier dat duidelijk is voor de persoon tegenover je?

Ja dat doen we. Dat wordt wel lastiger omdat we er nu zo ver in zitten. Maar we vragen ons elke keer af of dit duidelijk kan zijn. In PowerPoints kijken we of er geen afkortingen zijn en of de tekst logisch is.

We organiseren technische briefings waarin we de provinciale staten uitleggen hoe de techniek in elkaar zit. We hebben gewerkt met een vr bril waarin de mensen konden zien hoe het luchtruim opgebouwd is.

Wordt er op een persoonlijke manier gepraat tijdens meetings?

Dat ligt aan de setting.

Een provinciale staten waar je met 30 man in een call zit dan doe je dat dit minder snel. Bij de General Aviation dan doen we dat zeker wel. We vragen hoe het gaat en je leert mensen kennen en daar vraag je dan ook op door.

Dat ligt heel erg aan met wie je zit, hoeveel man en virtueel of niet.

Dat is lastiger nu met corona, maar je belt ook met elkaar en je appt een keertje.

Op wat voor een manier wordt er naar elkaar geluisterd en hoe wordt er gereageerd?

Dat ligt ook erg aan de setting.

Bij een provinciale staten is er een voorzitter die mensen aanwijst die een vraag hebben, dan wordt de vraag gesteld. En wij bedanken dan voor de vraag en geven antwoord.

Als je met 4 man bent dan kan je veel makkelijker overleggen en ook minder gestructureerd.

Als vragen niet meteen beantwoord kunnen worden, worden die dan ook later nog behandeld?

Ja zeker. Er komen ook achteraf nog wel eens vragen die we dan zullen beantwoorden.

Ik hoor ook nog wel dat de rapporten erg veel kennis vereisen en dat er moeilijk meegedaan kan worden door bewoners. Merken jullie dat ook?

Ja dat merken we ook. Daarom hebben we bijvoorbeeld een Voorkeursbesluit die zo min mogelijk technisch is. Dat kan tot een zekere hoogte want anders dan ondermijn je het technische stuk. Er is ook een voorkeursbesluit die wel erg technisch is, zodat de techniek er achter wel beschreven is. Een voorkeursbesluit moet bijvoorbeeld op niveau B2 zijn voor leesbaarheid, dat wordt ook gecontroleerd door een directie communicatie bij het Ministerie.

We hebben daarom ook zienswijzen georganiseerd om de vragen te kunnen beantwoorden van mensen. Waarbij je ook in deelsessies komt zodat het allemaal wat makkelijker wordt. Want het is echt wel complex.

Is bijvoorbeeld een kleine samenvatting een optie?

Publieksvriendelijke samenvattingen hebben we over nagedacht en die zitten ook in het voorkeursbesluit.

Het maken van factsheets over het programma en hoe het zou kunnen werken.

8G: [geïnterviewde G](#)

Interviewer: Fabian ter Riet

26 mei 2021

Wat is het belang van de provincie bij de luchtruimherziening?

Dat verschilt per provincie.

Verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke ordening en fysieke omgeving. Ervoor zorgen dat de leefomgeving er niet onder leidt.

Wat is dan het invloed bij de herziening?

Die is lastig. Er wordt ervaren dat het rijk aangeeft dat er overleg is, terwijl wij meer het idee hebben dat er geïnformeerd wordt. Terwijl wij wel een adviserende rol hebben. Het is onduidelijk in hoeverre we invloed hebben, het proces gaat ook gewoon door terwijl we informatie missen om een standpunt te kunnen nemen.

Ik heb zelf begrepen dat er heel veel overleggen plaats vinden.

Ja dat klopt ook, ambtelijk hebben wij veel contact en ook goed. Het blijft alleen bij de stand van zaken en wat er allemaal gebeurt. Er is niet het idee dat we invloed kunnen uitoefenen op de inhoud.

Hoe zou je dat wel goed kunnen inrichten?

Dat is lastig, want het is erg complex. Voor ons gevoel ontbreekt er informatie terwijl er wel besluitvorming plaats vindt.

Wat voor een informatie ontbreekt er dan?

De regionale consequenties, wat betekent de herziening voor de grond regionaal.

Het is eigenlijk een rijdende trein waarbij wij zelf er iets van kunnen vinden maar of het invloed heeft dat vragen we ons af.

Zoals ik het nu begrepen zal de participatie straks wel regionaal ingedeeld.

Ja, alleen dan is de voorkeursbeslissing al definitief. Wij hebben geen idee wat bijvoorbeeld het effect is en waarom er geen alternatieven zijn. We hebben geen idee wat er gebeurt.

Dat is lastig te berekenen, eigenlijk moet er dan een soort evaluatie moment zijn om nog terug te keren naar de voorkeursbeslissing zodra duidelijk is wat de effecten zijn.

Ja dat zou al beter zijn dan nu het geval is.

Het is voor ons vooral veel zoeken door onszelf maar het is niet beschikbaar. Als we ernaar vragen dan krijgen we juist en uitgebreid antwoord.

Zijn de doelen van de luchtruimherziening duidelijk en realistisch?

Het verhaal dat erachter zit zit prima in elkaar. Dat is duidelijk.

Van waaruit komt de irritatie en boosheid van de omgeving?

Dat is lastig. Het heeft denk ik met name te maken in achterstand qua informatie.

Wat zijn dan de zorgen van de omgeving?

Geen idee hebben wat er op ons afkomt.

Wordt de informatie die er wel is wel vertrouwd en geloofd?

Ja dat idee heb ik wel. Wij hebben alleen het idee dat er al wel informatie is over waar het beter of slechter wordt aangezien de herziening met de MER kan aanduiden dat de leefsituatie verbetert.

Daar wordt alleen niet op ingegaan.

Er is niet duidelijk over waar er gevlogen wordt en wie daar dan last van heeft.

Van de informatie die er dan wel is wordt die dan goed overgebracht?

Dan wordt zeker hun uiterste best gedaan. Toch blijft het moeilijk om vat te krijgen op wat de consequenties aan de grond zijn.

Zouden toekomstige effecten dan gecompenseerd kunnen worden?

Dat zie ik niet zo snel.

Ik hoor veel dat mensen bang zijn en zorgen hebben voor meer groei omdat de herziening focust op meer efficiëntie zien jullie dat ook zo?

Als je de inhoud van het verhaal goed kent dan zie je dat niet zo. Ik kan me wel voorstellen dat die interpretatie er is. Omdat bijvoorbeeld Lelystad mag groeien.

Zijn er dan acties of manieren waarbij de boodschap overgebracht kan worden?

Eigenlijk wat er nu al goed gedaan wordt, namelijk tijdens elk overleg dit herhalen en vertellen.

Hoe wordt de provincie betrokken bij de herziening? Jullie hadden werkgroepen en zienswijzen, verder nog?

Ja ambtelijk wordt er heel goed overlegd. Bestuurlijk minder omdat er 45 min is en je met 12 provincies aan tafel zit. Er wordt elke keer gezamenlijkheid geprobeerd te creëren maar het komt nog niet van de grond. Dat kan straks beter worden als er meer regionaal gewerkt gaat worden.

Zijn er nog anderen manieren voor betrekking?

In ieder geval wat jij al zij over de regionale indeling. Wij trekken met de noordelijke provincies op en dat helpt ook.

Er zijn verschillende participatie vormen, zoals burgerraden en beleidsdialoog. Waardoor je meer participatie krijgt tussen bestuurlijk, maatschappelijk en herziening.

Ja dat zijn allemaal manieren.

Hoe is de relatie van de provincie met de luchtruimherziening?

Ambtelijk is deze echt fantastisch.

En op andere contactmomenten?

Bestuurlijk ligt het wat lastiger omdat de minister druk is. Ik zou ook niet weten hoe dat anders moet.

Hangt er een goede sfeer tijdens overleggen?

Jazeker. Zeer toegankelijk en goed. We zijn het er niet per se mee eens over de uitbreiding van het militair gebied en wat de effecten dan zijn. Maar het contact is zeker goed.

Wordt er dan ook small talk gemaakt?

Voor zover dat kan, want virtueel lukt dat niet.

Worden beloftes en afspraken die gemaakt zijn ook nagekomen?

Die is lastig. Als we vragen om presentaties of meetings willen inplannen dan zeker. Wat dat betreft wel, alleen de inhoud niet echt. Omdat er nu regionaal informatie nog niet beschikbaar is.

Worden meetings op tijd gestart is er een agenda, etc?

Dat gaat altijd prima.

Wordt er in het programma gehandeld vanuit eigen belang of worden zorgen en opmerkingen meegenomen en behandeld?

Die is wat minder. Dat heeft te maken met de zienswijzen, we weten niet welke reactie daar op komt. Dat is een formeel traject dus ze kunnen ook niet op voorhand dingen mededelen in de informele participatie wat daaruit volgt. Dus voor zover ze kunnen gaat het vrij goed.

Hoe zou je het meedoen van de provincie iets kunnen verbeteren?

Het zou ons helpen als duidelijk is waar wij een verschil kunnen maken.

Dus eigenlijk wat de rol van de provincie is in de herziening en wat de provincie kan doen?

Ja eigenlijk wel. Het is meer dat we informatie ontvangen en dan proberen vast te stellen wat daar de consequenties van zijn. Verder komen we niet.

8H: geïnterviewde H

Weet het Programma precies met welke belanghebbenden ze te maken hebben? En ook wat er allemaal gebeurt in de luchtvaart? Denk hierbij aan wie belanghebbenden zijn en daarmee doel ik op specifieke knowhow. Dus niet een gemeente Haarlemmer of een provincie Drenthe of een KLM. Maar jantje bij gemeente Haarlemmermeer van afdeling luchtvaartzaken, die houdt zich alleen bezig met de herziening en zijn wens is door kunnen bouwen en een belofte voor minder hinder.

Het woord precies in de vraagstelling is altijd een lastige. Want een dergelijk vraagstuk is vaak vanuit meerdere kanten te benaderen. Maar het Programma LRH heeft veel expertise in huis, zowel vanuit de ministeries als vanuit de ANSP's, die een goed beeld hebben bij de belanghebbenden binnen de luchtvaart. Dit zowel vanuit de geschiedenis waarbij de discussies rond het Schiphol dossier en ook de ontwikkeling van de luchthaven Lelystad de stakeholders duidelijk in kaart hebben gebracht. Maar ook door de vele bijeenkomsten, vergaderingen en bezoeken bij belangenverenigingen, gemeentes en provincies hebben gezorgd dat het programma een goed overzicht van instanties met daarbij de contactpersonen heeft die een link hebben met de LRH.

Op wat voor een manier wordt informatie vanuit het Programma overgebracht op belanghebbenden? Welke middelen? Kan je me wat meer vertellen over deze middelen? Wat doen ze? Hoe wordt het ingericht? Etc.

Informatie overdracht vindt veelal plaats door middel van presentaties bij belanghebbenden. De mondelinge toelichting en beantwoording van vragen zorgt vaak al voor meer begrip. Daarnaast zijn regelmatig zogenaamde ontwerpdagen georganiseerd waarin belanghebbenden en geïnteresseerden werden bijgepraat over de voortgang en ook discussies met experts en de programma directie aan

konden gaan. Ook hebben we op gezette momenten mensen proberen mee te nemen in de uitdagingen die binnen LRH hebben waarbij we ook verkeersleiders hebben ingezet om de huidige manier en toekomstig voorziene operatie uit te leggen en daarbij ook de dilemma's waar we tegen aan lopen voor te leggen. Daarbij blijkt steeds weer dat een dergelijke uitleg tot begrip leidt. Het is echter nog niet gelukt een vorm te vinden die algemeen (website, filmpje, standaard presentatie) toepasbaar is. Hier wordt wel door het programma aan gewerkt: we hebben filmpjes en factsheets op de website beschikbaar. Deze zorgen wel voor een basiskennis bij de mensen die willen participeren.

Tijdens overleggen op wat voor een manier en toon wordt er met belanghebbenden overlegt?

Wordt er rekening gehouden met taalgebruik? Waarom wel of niet? En hoe zit dit met non verbaal taalgebruik?

Zeker wordt daar op gelet. René Vrugt is een ervaren programma directeur die zijn publiek goed in kan schatten en ook communicatief sterk is. Jargon wordt vermeden of uitgelegd, zowel in mondelinge discussies als ook in presentatie materiaal. V.w.b. het non-verbale taalgebruik: dat is natuurlijk lastig algemeen te beantwoorden. Het is wel zo dat het programma LRH zich ervan bewust is dat de belanghebbenden een belangrijke partij in het besluitvormingsproces vormen en zonder draagvlak bij de omgeving het lastig zal worden iets voor elkaar te krijgen.

Worden antwoorden op vragen direct en duidelijke gegeven?

Ja, zo snel mogelijk. Indien men het antwoord niet direct weet wordt de vraag opgeschreven en worden mensen later schriftelijk of mondeling benaderd. Voor een duidelijke inhoudelijke beantwoording worden de experts binnen het programma ingezet. Voor de meer proces- en projectmatige vragen worden de programmaleden benaderd.

Weten belanghebbenden wat de herziening is en doet en wat ze kunnen verwachten van de herziening en begrijpen ze dit?

Ze weten wat het is, daar is vanaf het begin een eenduidig en helder verhaal over uitgedragen. Ze weten nog niet goed wat ze kunnen verwachten op micro-niveau: de contouren van de herziening zijn duidelijk en ook vastgelegd en gecommuniceerd in startbesluit, Voorkeursalternatief en (concept) Voorkeursbesluit. Maar wat dit uiteindelijk voor ieder individu betekent is nog niet helder: daar is een detailontwerp voor nodig wat geoptimaliseerd zou moeten zijn via vooraf afgestemde kaders. Voor wat betreft begrip is dat er naar mijn mening bij de meeste mensen wel, hoewel sommigen zich op momenten bewust van de domme lijken te houden om de discussie te beïnvloeden. Uitspraken als op de website van SATL dat "er nergens in de wereld zoveel wordt laaggevlogen als in NL" zijn nergens op gestoeld maar worden heel bewust geframed.

Worden beloftes nagekomen? Dit gaat niet alleen om 'grote' beloftes, maar ook ik stuur je een mail met een antwoord op uw vraag. Of ik spreek u volgende week op die dag op dat tijdstip.

Ja zeker, het belang daarvan is bij iedereen bekend. Wel kunnen gedane toezeggingen soms anders door belanghebbenden worden geïnterpreteerd waardoor het gevoel kan ontstaan dat een belofte/afpraak niet wordt nagekomen. Daar zijn we binnen het programma scherp op maar dat is niet altijd te voorkomen.

Wordt er in een overleg, presentatie, etc. verteld wat er mogelijk is maar ook wat er niet mogelijk is en waarom dan?

Ja, daar wordt inhoudelijk en bestuurlijk op in gegaan en zo goed mogelijk de mogelijkheden en onmogelijkheden met de belanghebbenden gedeeld.

Tijdens overleggen of contact met de belanghebbenden, hoe gaat dit meestal? Neem me mee door een meeting van voor naar achter.

We laten vanuit het programma altijd merken dat we contact met belanghebbenden zeer belangrijk vinden. Bereiden dingen goed voor en komen met zowel bestuurlijke als inhoudelijke experts.

Wordt er op een persoonlijke manier contact gelegd tijdens contactmomenten? Dus worden emoties erkent, of is het meer zakelijk en inhoudelijk.

Is vaak een zeer persoonlijke wijze van contact waar zeker ook ruimte is voor emoties. Ook in onze voorbereidingen voor bijvoorbeeld een ontwerpdag besteden we veel aandacht aan de emoties waarvan we weten dat ze bij verschillende betrokkenen leven. Daarbij oefenen we op het benoemen

van de emotie en het erkennen er van. Dus naast de inhoudelijke en zakelijke kant ook veel aandacht aan de persoonlijke kant inclusief emoties.

Ben je zelf tijdens overleggen zakelijk en inhoudelijk of ook persoonlijker?

Zelf ben ik van nature met name inhoudelijk. Maar ik ben me bewust dat ik ook aan de persoonlijke kant

Worden in overleggen elkaars namen gebruikt?

Neem aan dat je voornamen bedoeld. Ja, dat is wel de gewone omgangsvorm binnen de luchtvaart.

Wordt er tijdens overleggen en contactmomenten naar elkaar geluisterd? Wordt dit dan ook opgeschreven en in het moment nog behandeld en/of later nog.

Beetje moeilijk te beantwoorden. Ja, ik luister zeker. Snap niet helemaal wat je met de vraag bedoeld.

Hoe worden vragen uit het publiek behandeld?

Met zorg.

Wordt er gezocht naar een oplossing vanuit een win win? Dus in het geval van de vaste routes. Zekerheid en voorspelbaarheid is van belang voor de CCO en CDO operatie echter komen daar vaste routes bij kijken. Dus wordt er dan naar een oplossing gezocht waarbij er dus geen concentratie van geluid is maar wel nog de CCO en CDO uitgevoerd kunnen worden?

Die 2, vaste naderingsroute en CDO/CCO, zijn in de huidige situatie direct aan elkaar verbonden gezien de hoeveelheid verkeer die we daar mee af willen handelen. CDO heeft een minder grote geluidsfootprint dan de huidige manier van naderen. Daar kunnen we voordelen voor de onderwonenden mee creëren. Zonder vaste naderingsroutes is dat de komende 20 tot 50 jaar niet mogelijk. Dus we hebben nu geen mogelijk te kijken naar CDO's zonder VNR's.

En wordt er gehandeld naar de juiste maatregel of actie voor de belanghebbende?

Wat bedoel je met juiste? Degene die een belanghebbende voorstelt? Goede suggesties worden meegenomen en onderzocht, maar het is niet altijd mogelijk de individuele en vaak lokale wensen in te vullen.

81: [geïnterviewde I](#)

Interviewer: Fabian ter Riet

18 maart 2021

Kan je mij vertellen over wat jij doet bij LVNL?

Ik ben ACC verkeersleider tussen ongeveer 5500 voet en 24.500 voet, daarvan is 80% Schiphol verkeer. Wat met name van invloed is op de CCO en CDO is de arrival management en accuraatheid. Ik ben ook operationeel expert en werk veel aan de luchtruimherziening.

Hoe is de huidige operatie?

In de TMA wordt er aan vectoren gedaan, dit betekent dat er handmatige instructies gegeven worden een vliegtuig dus niet voor een CDO weet wat de afstand tot de baan is.

Daarnaast wordt er stapsgewijs gedaald, dit heeft als doel het vermijden van ander verkeer. Dit heeft een aantal voordelen namelijk veel verkeer kunnen afhandelen omdat je flexibel bent.

Nadeel is dat het onvoorspelbaar is voor de vlieger en er dus niet een CDO gevlogen kan worden.

Als er parallel wordt gevlogen in de TMA op 18 rechts 18 center of 36 rechts 36 center om te landen moet er bij 1 van de banen op een bepaalde hoogte zit voor de veiligheid. Hiervoor moet je hard zakken en dat is nadelig voor de CDO.

Je kan dit ook niet zomaar veranderen.

De CCO wordt al erg veel uitgevoerd.

Een gescheiden route netwerk is dus eigenlijk wel een must?

Ja, want dan hoeft je inderdaad niet het een op te offeren voor het ander. Het is ook voorspelbaarder.

Met een vaste gedefinieerde route heeft dus zeker voordelen, ook tussen maatschappijen. Chinese maatschappijen dalen veel harder en eerder dan bijvoorbeeld KLM. Een vaste route zorgt ervoor dat het allemaal redelijk hetzelfde is, er moeten wel kaders zijn niet alle vliegtuigen kunnen hetzelfde.

Nadeel is dat je minder kan corrigeren alleen maar op speed en niet op heading en hoogte. Voor een hoge capaciteit heb je vectoren nodig, dit komt ook door het overdragen van verkeer. Als er goeie tijden en planning is dan kunnen de tijden gehaald worden met capaciteit en dan kan je ook met speed control genoeg corrigeren.

De NADP2 operatie is eigenlijk een CCO operatie behalve het behouden van de route. Klopt dat?

Ja. Er wordt al voor 80/90% CCO gevlogen en vaak een andere route omdat ze dan ruimte maken voor inbound en als er geen inbound is wat dan is het efficiënter. Een CCO is makkelijker dan een CDO want hij hoeft alleen maar omhoog en je hoeft geen tijden te halen. Bij een CDO is dit wel zo. Dit ligt ook heel erg aan de drukte.

Er is toch ook speed verschil tussen outbound?

Ja, alleen los je dat niet op door hoogteverschillen maar vaak door links of rechts af te slaan, of een ander koers. In een vaste route systeem is dit wel lastiger.

Hoe ziet de CDO operatie eruit?

Afspraak met buurlanden is dat het verkeer op een bepaald hoogte binnenkomen (level 260), echter is dit al lager dan optimaal profiel (Embraer level 370).

Er is behoefte verkeer te beïnvloeden maar dat is niet handig met een CDO want dan kom je verkeerd uit. Dus vanaf ACC een CDO bereiken is het lastig als het druk wordt maar het kan anders wel.

CDO in ACC gebied is minder relevant. Maar ACC kan wel manier van overdragen goed verzorgen voor een goeie CDO in approach.

Wat is er voor een verkeersleider nodig een CCO en CDO uit te voeren?

Wat erg helpt is een vaste naderingroute (met hoogtepadd), want dan liggen de verantwoordelijkheden bij de vlieger en procedure en hoeven er niet handmatig instructies te geven. Hiervoor is ook een tool handig als ondersteuning, om te kijken wat de afstand is tot een ander vliegtuig die ook een CDO op de route wil vliegen.

Ook moeten we tools hebben die accurater is qua tijd. Zodat we preciezer het verkeer kunnen plaatsen naar die vaste route toe. De marge is nu -2 en +2 als en als dat verkeerd uitkomt kan je daar geen CDO meevliegen.

De key is een geavanceerdere Arrival management met ondersteuning van tools voor ACC voor tijd en approach voor snelheid en inzicht en verhouding tot andere vliegtuigen.

Moet er nog getraind worden?

Jazeker, met name voor approach want het is een hele andere manier van werken. Je geeft veel uit handen, het systeem neemt het deels over, en daar moet vertrouwen en acceptatie in zijn.

Wat is het perspectief en mening van verkeersleider over de CCO en CDO?

Die is goed, het is namelijk los van het feit dat het voordelig is voor geluid ook efficiënter voor de vlieger. Verkeersleider probeert ook altijd efficiënt te werken dus in dat opzicht is het goed.

Wat is het effect van de CCO en CDO op een hele dag?

Er is denk ik niet specifiek op een dag een effect. Maar het is wel een hele andere operatie dan dat het nu is.

Hoe kan je de CCO uitvoer van 80/90% nog hoger worden?

Sommige momenten kan een CCO niet vanwege baancombinaties. Als je vanaf de kaagbaan start 2/4 en je hebt inbound uit het zuiden dan kruist dat en kan een CCO niet. Denk ook niet dat er hier veel meer winst valt te halen. Dat is met name bij de CDO.

Wat is er nog meer nodig voor de CDO los van de vaste route en planning?

Meerdere systemen, dus support tools voor planning, interval management (adaptive cruise control). Het wordt ook een kwestie van door ontwikkelen en oefenen, dan komen er meer dingen aan het licht die nodig zijn.

Wanneer kan het geïmplementeerd worden?

Dat ligt eraan wanneer de supporttools ontwikkeld zijn.

Heb jij ideeën en methoden die participatie en communicatie kunnen verbeteren voor besluitvorming?

Die vaste routes zijn lastig, want er zijn dus mensen die altijd gehinderd zijn met de vaste route. Je kan wel kiezen waar het is.

Men wil wel vaste routes, maar als er een lijntje over een dorp gaat dan ondervinden we daar weerstand van.

Denk dat de nadruk op de positieve effecten moet liggen.

8J: geïnterviewde J

Interviewer: Fabian ter Riet

22 maart 2021

Wat voor een werk doet u?

Ik ben co-piloot op de B747, die is echter gestopt dus nu ga ik in omscholing voor de Embraer. En nu doe ik wat vervangend werk.

Hoe is de huidige procedure voor het landen en stijgen?

Je land stapsgewijs, het continue dalen is deels. Wij zakken vanaf kruishoogte en we hebben een aantal punten waar je op een bepaald niveau moet zitten. Als piloot en vliegtuig bereken je hoe je kan dalen met zo min mogelijk brandstof. Vaak gaat dat goed tot 2000 voet, dan vlieg je een tijdje level. De CDO op Schiphol kan dus ook echt nog wel beter.

Wat betreft het stijgen, we stijgen vaak door tot flight level 60. Daarna vliegen we even level voor ander verkeer als het druk is en anders vlieg je meestal meteen door omhoog. En wat betreft de CCO is dat al wel redelijk goed, het kan nog wat vaker.

Hoe werkt de CCO operatie voor een piloot?

We krijgen op de grond een klaring met departure en flight level 60. Als je geklaard wordt dan kan je door stijgen en anders dus level vliegen. Ligt erg aan de drukte, of je door kan.

Is het vaker meteen doorklimmen?

In de periode dat ik vloog wel. Het wordt wel geprobeerd, maar het ligt erg aan de drukte en windrichting.

Hoe werkt de CDO operatie voor een piloot?

Je gaat zo laat mogelijk zakken voordat je bij een flight level moet zijn. Dit bereken je zelf zodat er minder brandstofverbruik is. Vervolgens is het doel om aan 1 stuk door te dalen, dit kan nu echter niet vaak genoeg.

Vanuit een pilootperspectief wat is je mening over de CCO en CDO operatie?

Ik vind het heel prettig als vlieger. Maar het moet wel werken, als ik moet levelen dan heeft het niet veel nut.

Mocht er een verandering plaatsvinden door wind, enz. Dan wordt het daar op aangepast.

Hoe kan de operatie goed gaan werken?

Als de vertrek en aankomst routes vast staan en vertrek en aankomst profiel op elkaar afgestemd is. Zodat het pad duidelijk en er geen interrupties meer kunnen zijn van ander vliegverkeer.

Aan welke zaken hangt het verder nog af of het pad gevlogen kan worden?

Het weer, dus de wind en onweersbuien. Wij moeten om een onweersbui heen vliegen. Ook is de drukte belangrijk, als de arrival management goed geregeld is dan is de drukte prima te controleren.

Wat voor een instrumenten zijn er nodig om zo een CCO of CDO te doen?

We moeten weten hoe ver het is tot de baan, maar ook de snelheid en je hoogte.

Moet er nog extra getraind worden?

Nee. Het wordt 4 keer per jaar in de simulator ook getraind en via de opleiding.

Wat is er voor een voorbereiding nodig?

Het aankomstprofiel moet in het navigatie kastje ingevoerd worden. Maar ook welke baan en welke nadering (ILS of IMP). Vaak bespreek je ook de arrival van tevoren.

Wat maakt het uit voor de verschillen tussen de vliegtuigen?

Dat is met name de aerodynamica en gewicht. Het ene vliegtuig is minder aerodynamisch (B747) en de ander meer (Embraer). Hoe lichter en aerodynamischer een vliegtuig is hoe makkelijker de kist blijft vliegen dat is goed voor efficiëntie maar voor het afremmen niet. Dus moet er meer weerstand met flaps gecreëerd worden.

Een 747 kan niet heel langzaam vliegen voor de flaps opengaan en je wilt wel zo lang mogelijk de clean speed aanhouden wat dat is duurzamer.

Bij een kleiner vliegtuig kan je langzamer vliegen voordat de flaps uitgaan.

Weet je van tevoren al of je CCO of CDO gaat vliegen?

Bij KLM is het de wens op Schiphol weet ik het nu niet. Maar bij Toronto of Chicago moet dat wel. Dan berekent de computer wanneer je moet zakken voor een CDO en je berekent het zelf ook.

Waar moet je opletten tijdens de CCO of CDO operatie?

Houden aan de snelheid en hoogte die opgegeven zijn. Dus op een gegeven moment flaps uit en de CCO of CDO in blijven monitoren.

Wanneer je te hoog uitkomt dan meer flaps en meer weerstand. En wanneer je te vroeg zakt zal je gas bij moeten geven zodat je vlakker zakt.

Wat moet je vlak voor de baan doen?

Wielen naar beneden en weer aan de snelheid en hoogte houden. Dus flaps ook weer goed gebruiken zodat je niet te hard op de baan komt.

Wat voor een effect heeft het weer op de operatie?

De wind heeft invloed op de baan die gebruikt wordt. De banen liggen zuidwestelijk en de wind komt daar ook meestal vandaan. Er is dus niet altijd een efficiënte manier van vliegen als de wind een andere kant op staat, dan moet er rondjes gevlogen worden en dus meer brandstof verbranden en de CDO onderbreken.

Onweersbuien kunnen invloed op hebben door het pad dat je moet vliegen. Daar moet je dan omheen vliegen wat de CDO onderbreekt.

Voor mist moet je de juiste systemen hebben die helpen met landen. Die zijn er meestal wel.

Koude en warme temperaturen. Voor koud weer zit je lager dan dat je denkt.

Heeft een parallel open baan nog invloed op de operatie?

Je moet dan in hoogte verschil vliegen voor de veiligheid.

Als je het van tevoren niet weet dat je lager of hoger moet zijn dan kan het nadelig zijn anders niet.

Geldt dit ook voor het starten?

Je wordt dan van de ene baan naar links en de andere naar rechts gestuurd. Maar de toren wil wel dat de kist het dichtsbij de toren wegdraait voordat de kist door gegeven wordt. Het enige nadeel in dit geval is dat je snel moet wegdraaien wat een nadelig effect kan hebben voor de CCO.

Heb jij ideeën over hoe je de CCO en CDO kan implementeren?

Vertrekkend verkeer moet sowieso meer CCO vliegen. Dus dan voor de CDO af levelen want die zijn lichter. Maar ook op een hoge hoogte level vliegen niet 6000 voet.

Met de juiste windrichting is het te doen, maar anders is het bijna niet te doen.

Kan je op een hogere hoogte gaan levelen voor een CCO?

Het kan wel, maar je wint er niks mee ik zou het op 800 voet doen want anders kan je je flaps niet intrekken en niet snelheid maken.

Zijn er verder nog tools nodig om de operatie uit te voeren?

Nee dat hoeft niet.

Wat is het belang van KLM bij de herziening?

Zo min mogelijk brandstof verbruiken. En dus zo gelijk mogelijk dalen. Dit gaat echter niet altijd. En het gaat om transfer vluchten.

Wat is de invloed van KLM?

Nee, ze kunnen hooguit advies uitbrengen. Geen belangenverstrengeling.

8K: [geïnterviewde K](#)

Interviewer: Fabian ter Riet

18 maart 2021

Wat komt er allemaal kijken bij een CCO operatie? Waar moet je opletten?

Je kan het op verschillende manieren bekijken:

Piloot 1 vlucht, het is iets wat een vliegtuig moet doen. Startprocedure, voldoende hoogte maken en daarna gaan versnellen en efficiënte klimmen en vliegen. Hier zitten misschien restricties aan voor snelheid en hoogte, die kan dat beperken en dus de CCO beperken.

Verkeersleiding 2 vluchten, mogen elkaar dus niet raken. Dan komen er grenzen over wat de een wel mag en de ander niet. Dus er moeten misschien eerder bochten gemaakt worden of lager vliegen dan efficiënt is. Je hebt landen en starten en die kisten moeten uit elkaar gehouden worden.

Stroom aan vluchten, de stromen moeten van elkaar gescheiden blijven, zowel landen en starten als de individuele vluchten. Dat past niet altijd in CCO en CDO vorm, dit moet passen. Dus komen er aanpassingen zoals beperkingen aan snelheid en hoogte.

De makkelijkste manier om te scheiden is het dalende verkeer vasthouden op 7000 voet en voor starten op 6000 voet, totdat de vluchten elkaar gepasseerd zijn echter wordt dus de CCO en CDO verstoord. Dus moeten de routes verplaatst worden.

Omgeving, beloofd dat wij opereren met oog voor het milieu. Dat is niet echt toerecht aan. Dit gaat dus om geluid en uitstoot. Het level vliegen kost dus uitstoot, omvliegen ook. En dit leidt ook weer tot geluid.

Een CCO heeft te bieden dat hoe hoger het vliegtuig hoe minder overlast er is. Dus zoveel mogelijk laten klimmen. Ingewikkeldere versie hiervan wat is de procedure hiervan dan? Dus eerst snelheid maken wat voor een groter oppervlak aan gehinderde zorgt of eerst hoogte maken wat voor meer overlast op een kleiner gebied geeft.

Zijn er nog randvoorwaarden voor de CCO operatie?

Ja

Bij 1 vliegtuig randvoorwaarden: Kan het type vliegtuig het aan? Is het vliegtuig niet te zwaar? Temperatuur. Het is erg variabel.

Bij meerdere vluchten randvoorwaarden: als vliegtuigen uit elkaar gehouden moeten worden lateraal of verticaal kan er dus niet altijd een CCO gevlogen worden. Als er dus andere instructies gegeven worden is het geen CCO meer, niet voor brandstof, niet voor geluid en niet voor de procedure zelf.

Omgeving randvoorwaarden: Wat wil de omgeving NADP1 of NADP2? Dat ligt eraan waar in de omgeving je bent.

Luchtvaartmaatschappij: Je wilt niet dat elk vliegveld anders is qua procedure, dat zorgt ook voor veiligheid. Dan gedragen de vlieger en vliegtuig zich altijd op eenzelfde manier. Consequentie is ook een randvoorwaarde.

Zijn er dan nog technische eisen aan de infrastructuur?

De procedure moet uitvoerbaar zijn voor elke type vliegtuig. Dat zijn de eisen. Er wordt niks geëist van de radar.

Wat is het stappenplan voor implementatie?

Het vliegtuig moet iets kunnen, daar kan je afhandelingsconcept op bedenken. Dan veiligheid beoordelen. Dan moet de procedure aangepast worden, verkeersleiders trainen. Implementeren in de systemen.

Dus ontwerp, afweging en technische implementatie. Een CCO is pas een CCO als de instructie ook daadwerkelijk zegt je moet zo vliegen.

Wat komt er allemaal kijken bij een CDO operatie?

Kijkend naar de indeling zoals bij CCO is het hetzelfde.

1 vlucht aspect: Een vliegtuig kan niet zomaar naar beneden er is een maximale hoek, daar zitten beperkingen aan. Een vliegtuig heeft een eigen optimale CDO hoe je het liefste vliegt. Er is een top of descent, dat is afhankelijk van het vliegtuig op een andere plek. Dat is de plek waar een vliegtuig het ideale pad naar beneden kan volgen. Daarvoor moet je weten hoe je pad is en hoever het nog is tot de baan. Verder moet een vliegtuig vertragen en dat kan vaak door vlakker te vliegen.

Verkeersleider aspect: Een verkeersleider kan samenhangend op die top of descent niet precies vertellen wat de afstand is en of je onderweg niet op een level wordt gehouden door conflicten met ander verkeer. Dat is de beperking vanuit de verkeersleiding voor de kist.

Omgeving: CDO zorgt voor minder geluid omdat je minder motorvermogen nodig hebt. Het gebruik van flaps en landingsgestel zorgt voor extra geluid. Dit heb je echter wel nodig om af te remmen.

Kan je het gebruik van flaps uitstellen?

Ja, door niet te stijl te laten te dalen.

Voor een CDO is het belangrijk dat het pad vast ligt en dat er niet nog extra gestuurd wordt. Want dan is er geen voorspelbaarheid meer en kan er geen optimaal pad gevlogen worden.

Een goeie planning is ook belangrijk begrijp ik?

Ja. Dus je top of descent moet je weten want dan kan je die route vliegen, maar dat betekent dat je moet weten waar en wanneer er andere kisten onderweg komen. En dat dit niet voor een conflict zorgt. Een goeie planning is erg lastig te maken want je moet dan al het verkeer weten en voorspellingen van het weer hebben.

Het is belangrijk dat er een pad wordt gefinieerd wat optimaal is voor geluid en uitstoot. Voor een vliegtuig zijn de optimale paden wellicht anders, omdat zij liever minder stijl of steiler vliegen.

Wat is het stappenplan voor implementatie?

Werkt hetzelfde als bij de CCO.

Wat is het dalprofiel, wat afhangt van vliegtuig, belading, wind. Daarna rekening houden met ander verkeer. Dus een gescheiden route. En in kaart brengen wat de effecten en condities zijn en waar het profiel kan.

Daarna de procedure ontworpen en de verkeersleiders opleiden en de implementatie van de nieuwe planningsystemen.

Hoe wordt er rekening gehouden met verstoringen? Ik kan me voorstellen dat er ergens een buffer moet zijn.

Dat kan op verschillende manieren, meer ruimte of wisselingen in snelheid.

Op 1 vlucht kunnen verstoringen zijn met het weer. Met verkeersstromen kunnen vliegtuigen wegens vertraging of wind mee tegelijk binnen komen. Dit kan je oplossen door betere tools voor planning, snelheidsinstructies of een andere CDO laten uitvoeren.

Per verstoring kijken wat de oplossing is. Maar proberen wel overal gelijke oplossingen te hebben. Na je CDO is het belangrijk om te reflecteren, is het goed gegaan, wat was mijn doel en wat kan er beter?

Wat zijn de belangen van de belanghebbenden?

Bewoners kunnen hun stem zeker laten horen via ambtenaren. Echter zijn de meningen en belangen tussen bewoners verdeeld. Er zijn altijd afwegingen die gemaakt moeten worden. Het is ook nog eens moeilijk uit te leggen wat een CCO en CDO inhoudt en welke eisen, randvoorwaarden en uitzonderingen hierin zitten.

De sector heeft een maatschappelijk en bedrijfsbelang, namelijk zo efficiënt mogelijk opereren richting de kaders van de politiek. Dus als dit is geluid verminderen dan wordt dat gedaan.

Hoe invloedrijk is de sector?

Zij kunnen de oplossing creëren op technisch gebied alleen met de knoppen van het bestuur.

Hoe zit het krachtenveld in elkaar?

Je hebt al verschillende uitvoerders, namelijk MUAC, LVNL en CLSK. Die kunnen het al oneens zijn over de technische onderwerpen en werkwijze.

Ministeriekant: I&W en Defensie, toezicht houden, innovatie aanjagers, wensen bevolking aanhouden.

Indeling bestuur, omgeving en sector klopt maar er zit wel nog meer achter.

Airlines en luchthavens zijn ook nog belanghebbenden die veel willen vliegen en zo efficiënt mogelijk om kosten te besparen.

Tot slot, ik heb altijd ervaren dat er altijd wantrouwen is. En dat uitleg geven en open staan voor vragen altijd helpt.

8L: geïnterviewde L

Interviewer: Fabian ter Riet

24 maart 2021

Wat komt er allemaal kijken bij een CDO operatie vanuit de piloot?

Met minimaal motorvermogen vanaf top of descent tot vlak voor de baan vliegen. Daarna wel motorvermogen om goed te kunnen landen.

Als je wind tegen hebben begin je later met de daling en wind mee eerder. Met goeie informatie en boordcomputer is dit prima te doen. Voor een vliegtuig kan het.

Wat komt er allemaal kijken bij een CDO operatie vanuit de verkeersleiding?

Commando geven voor daling bij meerdere vliegtuigen is lastig omdat iedereen achter elkaar moet vliegen. Bij 1 of meerdere banen.

Wanneer een vliegtuig CDO vliegt heb je minder controle over het vliegtuig, commando geven gaat niet zomaar want dan verstoort je ook de CDO.

Dus zonder die stuurmogelijkheden moet je meer marge inbouwen op de CDO op met die verschillen om te gaan, echter heb je minder capaciteit. En dat is het lastige want de capaciteit kan niet verminderen.

Hoe kan je het dan ook overdag goed regelen voor de capaciteit?

Je moet dan grip krijgen op het vliegp pad, daarom dezelfde routes voor alle vliegtuigen en allemaal hetzelfde daalsnelheid en hoek.

Ook interval management is belangrijk, gelijk houden ruimte tussen vliegtuigen kan je doen door klein verschil in gas geven.

Dus de CDO wordt niet per vliegtuig specifiek optimaal gemaakt, zodat de capaciteit niet achteruit gaat.

Als ergens in de toekomst systemen komen die de vliegtuigen zo kunnen plannen dat ze precies goed uitkomen dan kan er wel weer extra optimaal gevlogen worden. Dat gaat voor 2035 niet gebeuren.

Wat komt er allemaal bij kijken voor de omgeving?

Minder geluid voor CDO op lagere hoogte. En minder uitstoot.

Het invoeren van vaste routes zorgt er wel voor dat de overlast op een bepaalde plek hoger wordt.

Zijn er nog randvoorwaarden om zo een CDO te kunnen invoeren?

Vaste routestructuur. Interval management.

Voor de CDO is planning heel belangrijk. Dan kan je de vliegtuig in een trein krijgen.

Hoe zou je verstoringen kunnen opvangen?

Daar kan je in de planning rekening mee houden. We kunnen dan ook niet altijd CDO vliegen.

Zijn er technische eisen nodig?

Interval management en planning op orde krijgen. 3 punten waar het verkeer binnenkomt en het moet samengevoegd worden daarvoor heb je een tool nodig die heet merge. Monitoringtools om te kijken of vliegtuigen op de plekken zijn waar je ze verwacht. En ondersteuning voor verkeersleiders.

Op het laatste moment kun je niet continue dalen waarom?

Omdat het vliegtuig opgelijnd moet worden voor de ILS dus stukje level vliegen. En dan ook landingsgestel uitklappen.

Wat is het effect van een CDO over en hele dag?

Geluid en uitstoot wordt echt verminderd. Voorspelbaarheid gaat omhoog. De verkeersleiders moeten ook wel getraind worden. Voorspelbaarheid is erg belangrijk.

Kan er door nieuwe navigatie om woonkernen vliegen?

Ja dat kan nog wel, met precisienavigatie. Dat kan helpen.

Wordt er gekeken naar de nazorg en monitoren van de CDO als het straks geïmplementeerd?

Nee dat wordt nog niet gedaan dat is wel een hele goede.

Is er een stappenplan voor het implementeren van de CDO?

Die wordt nu langzaam gemaakt. Het zal stapsgewijs gaan dus eerst zoveel procent en dat opbouwen.

Wat komt er allemaal kijken bij de CCO operatie?

Er wordt natuurlijk al nadp1 en nadp2 gevlogen, dat is in feite een CCO. Alleen wordt er straks een steilere hoek gehanteerd die ervoor zorgt dat je nog wat hoger zit dan nu bij nadp2. Sommige vliegtuigen kunnen dit niet in alle gevallen aan. En verder wordt de route langer vastgehouden namelijk tot 6000 voet in plaats van 3000 voet.

Hoe is het monitoren en de nazorg voor de CCO operatie?

Daar is nog niet over nagedacht, maar ik zie wel dat er monitoring tools gaan komen om te kijken of er aan de regels wordt gehouden. Ook is afdwingen of een regel voor de 6000 voet aanhouden een mogelijkheid. Hiermee kan je ook reflecteren op het effect namelijk het meten van geluid.

Weet je wat de belangen zijn van de belanghebbenden?

Omgeving: Minder vliegen, bang voor geluidsoverlast, gezondheid. Bang voor schade aan de natuur. Vliegen slecht voor het klimaat.
Bestuur: vertegenwoordigen groep van de bevolking, dus die belangen komen vrij overeen. Hangt ook af van de partij. Bezorgdheid provincies.
LVNL verleent een dienst. Die heeft vanuit de overheid de plicht om het verkeer in de lucht af te handelen en in goeie banen te leiden.
Defensie wil juist in de lucht goed kunnen oefenen zodat ze klaar zijn voor een operatie.
Ministerie moet zorgen voor de impact van de luchtvaart, dus milieu impact en geluid.
Sector: zoveel mogelijk vliegen, defensie wil oefenen. De airlines hebben wel een maatschappelijk bewustzijn over de omgeving.

Heeft de sector veel invloed op het programma?

Ze lobbyen wel wat, maar niet heel veel.

Die leveren ook zoals iedereen een zienswijzen in. Zijn verder niet heel erg invloedrijk. Zij gaan wel wat meer meegenomen worden in de planuitwerking. LVNL komt eigenlijk op voor de belangen van de airlines.

Met bestuur wordt veel gesproken, zitten niet in het programma.

Hoe zit het krachtenveld in elkaar?

Defensie en LVNL hebben nog wel vaak discussies omdat er een belang in zit voor civiel luchtgebruik en militair luchtgebruik.

Wat is je opgevallen aan de mensen die er waren bij de informatiebijeenkomsten?

Er is van alles.

Mensen die opbouwende kritiek hebben.

Mensen die wantrouwen hebben.

Ik kreeg het idee dat er met name weinig vertrouwen is.

Dat is met name vanwege het Lelystad dossier en de ors.

Het is een uitdaging om dat vertrouwen te herstellen.

Onzekerheid is er ook, een getal geven is lastig omdat als het uiteindelijk niet klopt met een paar procent dan heeft het ministerie een probleem.

8M: [geïnterviewde M](#)

Interviewer: Fabian ter Riet

17 maart 2021

Hoe ziet de CCO en CDO operatie eruit?

Die operaties verschillen onderling in mening en definitie. Wat je daarvoor het beste kan gebruiken is de ICAO definitie.

Welke randvoorwaarden zijn er voor het uitvoeren van de CDO operatie?

De vliegprocedure moet in het AIP zijn ingevoerd, en het lijntje gedefinieerd.

De infrastructuur voor het volgen van de route. De capaciteit moet gewaarborgd kunnen blijven.

De navigatie en specificaties moeten up to date zijn niet elk vliegtuig kan een bepaalde lijn vliegen.

Planning is erg belangrijk, en het mergen ervan (Interval management).

Hoeveel effect heeft een CDO operatie?

Het heeft effect, echter is dit niet overal op de route hetzelfde en gaat niet iedereen erop vooruit.

Als je lateraal woont van het vliegp pad, dan zit het vliegtuig hoger. Als je er schuin van woont dan heb je afscherming van de vleugel voor de motor. Maar lateraal is dit effect dus veel minder en zijn de motoren verder zichtbaar dus is in dat opzicht het geluid minder positief.

Hoe kunnen de CDO's geïmplementeerd worden, hoe ziet dat plan eruit?

Veel discussie en oefenen. Eerst met 1 vliegtuig en daarna steeds meer uitbreiden. Ondertussen reflecteren en verbeteren. Elke keer nieuwe elementen toevoegen.

Er moet een sociaal draagvlak zijn, want er is niet meer een flexibel vliegp pad. Bewoners die dan onder het vaste pad komen die willen dan niet een CDO.

Regelgeving is belangrijk. Het zou kunnen dat die aangepast moet worden.

Wat betreft de techniek moeten vliegtuigen het goed en veilig kunnen uitvoeren.

Als in de toekomst er een hele specifieke vliegp pad komt dat met de AR gevlogen moet worden dan moeten piloten wel getraind worden.

Wanneer is de implementatie geslaagd?

Als het veilig ingevoerd en uitgevoerd wordt. Als de communicatie tussen piloot en verkeersleider soepel verloopt.

Maar ook als de omgeving zegt dat het positief is voor het geluid.

En wat als het uitvoeren van de CDO niet goed gaat en klopt?

Dat ga je proberen te voorkomen. De piloten kunnen in dit geval extra opgeleid worden. En meer awareness gecreëerd worden.

Mocht het zo zijn dat het niet veilig wordt dan moet je het afblazen, want dat is het belangrijkste.

Kan je met nieuwe navigatie om woonkernen heen gaan vliegen voor een CDO?

Voor 18 center hebben we dit al toegepast, dus er wordt een bochtje om Uitgeest heen gevlogen. Daardoor vlieg je wel langer.

Het is zo dat 1 of 2 DB(a) niet veel oplevert zoals je het hoort. Maar het feit dat er anders gevlogen wordt kan betekenen dat het psychisch wel wat oplevert omdat er om woonkernen heen gevlogen kan worden.

Hoe kunnen we tot besluitvorming komen voor het invoeren van de CDO en CCO?

Hou het uiteindelijke doel in de gaten dus het verminderen van geluid en milieu. Communiceer dat ook. Het middel moet nooit een doel opzich worden, weet wat de doelen zijn en of het middel dat faciliteert.

Een uniform plan of idee in Europa. Ontwikkelingen gaan langzaam, dus definieer de stip op de horizon en blijf die ook volgen en laat hem staan. Ga niet afwijken van de koers.

Hoe kan je de CCO implementeren?

Dat doen we eigenlijk al. En hoe je dit kan verzekeren is door een gescheiden route netwerk te realiseren, want dan kan een kist blijven klimmen.

Verder moet een vliegtuig op de route kunnen blijven vliegen.