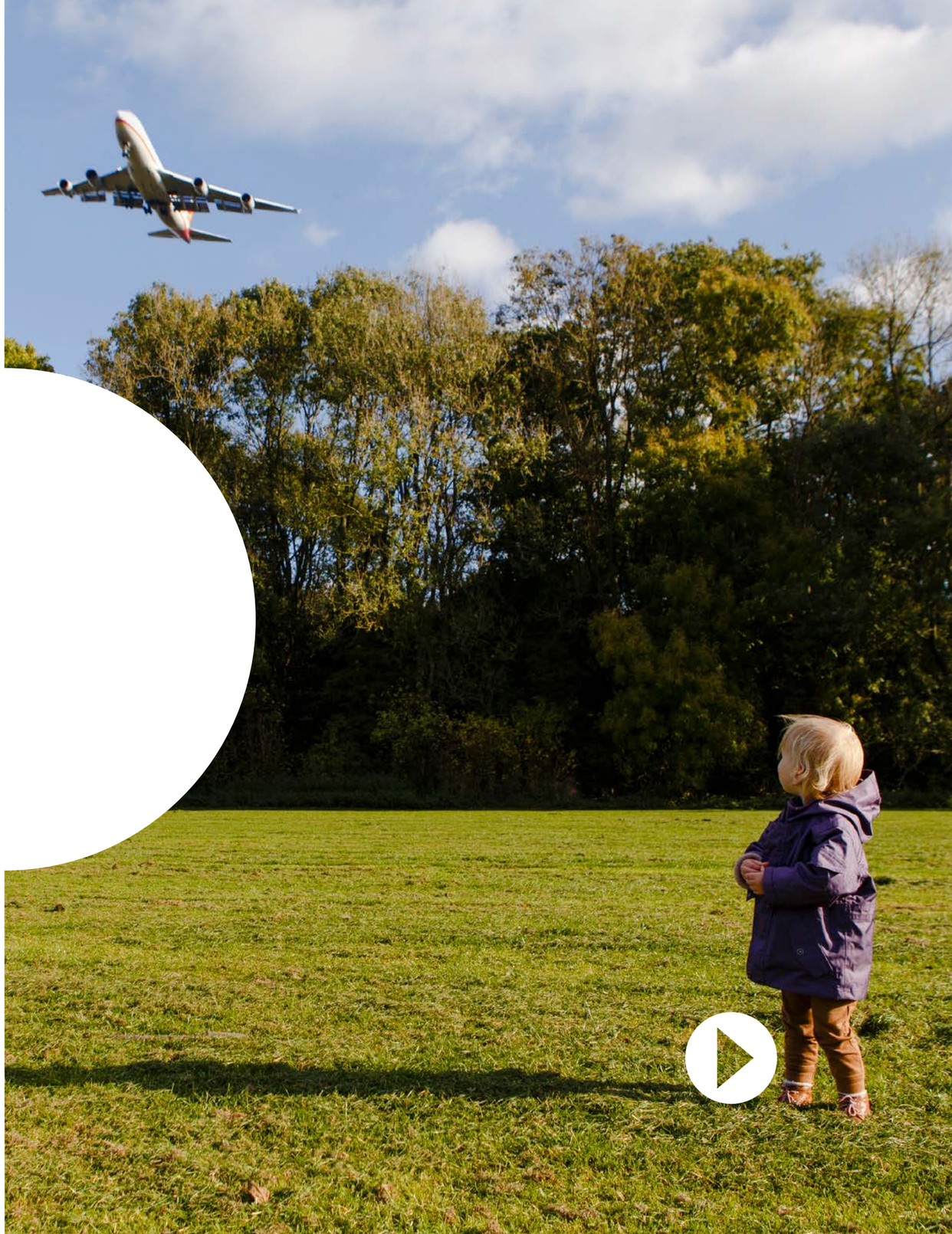
LUCHTVAART-BELEID

EEN NIEUWE AANVLIEGROUTE

APRIL 2019





Raad
voor de leefomgeving
en infrastructuur

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur

De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) is het strategische adviescollege voor regering en parlement op het brede domein van duurzame ontwikkeling van de leefomgeving en infrastructuur. De raad is onafhankelijk en adviseert gevraagd en ongevraagd over langetermijnvraagstukken. Met een integrale benadering en advisering op strategisch niveau wil de raad bijdragen aan de verdieping en verbreding van het politiek en maatschappelijk debat en aan de kwaliteit van de besluitvorming.

Samenstelling Rli

Ir. J.J. (Jan Jaap) de Graeff (voorzitter)

Ir. M. (Marjolein) Demmers MBA

Prof. dr. P. (Pieter) Hooimeijer

Prof. mr. N.S.J. (Niels) Koeman

Drs. J. (Jeroen) Kok

Ir. A.G. (Annemieke) Nijhof MBA

Drs. E. (Ellen) Peper

Drs. K.J. (Krijn) Poppe

Prof. dr. J.C. (Co) Verdaas

Em. prof. dr. A.N. (André) van der Zande

Junior-raadsleden

S.P. (Sybren) Bosch MSc

M.W.B. (Mart) Lubben MSc

I.Y.R. (Ingrid) Odegard MSc

Algemeen secretaris

Dr. R. (Ron) Hillebrand

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur

Bezuidenhoutseweg 30

Postbus 20906

2500 EX Den Haag

info@rli.nl

www.rli.nl

INHOUD

SAMENVATTING 5

1 INLEIDING 9
1.1 Belangen rond de luchtvaart in Nederland 10
1.2 Doel van dit advies 10
1.3 Adviesvragen 10
1.4 Afbakening 11
1.5 Leeswijzer 11

2 INSPIRATIE VOOR EEN NIEUW PERSPECTIEF: OVERHEIDSSTURING LUCHTVAART VERGELEKEN MET ANDERE SECTOREN 12
2.1 Verschillen in algemene beginselen 13
2.2 Verschillen in beleidsaanpak 15
2.3 Emotie en beeldvorming rond Nederlandse luchtvaart 17

3 AANBEVELINGEN VOOR EEN NIEUW PERSPECTIEF IN HET LUCHTVAARTBELEID 18
3.1 Aanbeveling 1. Behandel de luchtvaartsector meer als ‘normale’ bedrijfstak 19
3.2 Aanbeveling 2. Stuur op duidelijke grenswaarden voor de luchtvaart 19
3.3 Aanbeveling 3. Pas het ALARA-beginsel toe 21
3.4 Aanbeveling 4. Ontwikkel een nationaal klimaatbeleid voor de luchtvaart met reductiedoelen voor CO_2-uitstoot 22
3.5 Aanbeveling 5. Zorg voor vertrouwen bij burgers door strikte handhaving en sanctionering 24
3.6 Aanbeveling 6. Zorg dat de vervuiler betaalt 25
3.7 Aanbeveling 7. Besteed meer aandacht aan (beïnvloeding van) reizigersgedrag 25
3.8 Aanbeveling 8. Stuur op internationale bereikbaarheid van Nederland en heroverweeg daarbinnen de netwerkkwaliteit 26

4 ENKELE CONCRETE UITWERKINGEN VAN HET NIEUWE PERSPECTIEF 30
4.1 Ontwikkel een nieuwe hindernorm die recht doet aan ervaring van luchtvaartlawaai 30
4.2 Beperk hinder in de nacht 31
4.3 Voer een verplichting in voor bijmengen duurzame brandstof 32
4.4 Laat luchtvaartmaatschappijen en passagiers betalen voor negatieve externe effecten 33

5 TOT SLOT 36

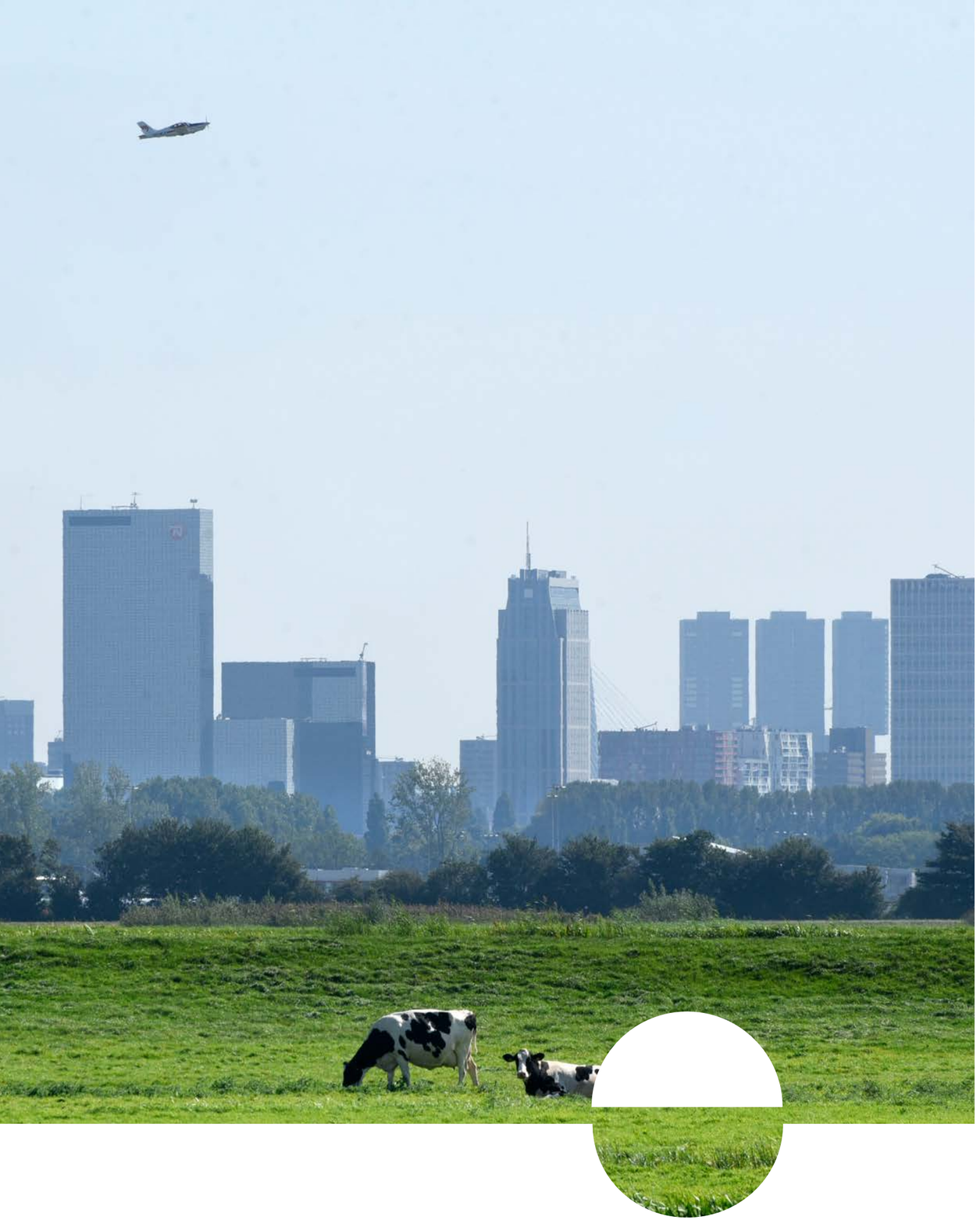
LITERATUUR 39

BIJLAGEN 41

ALGEMENE BEGINSELEN 41

TOTSTANDKOMING ADVIES 42

OVERZICHT PUBLICATIES 44



SAMENVATTING

Wereldwijd is de luchtvaart fors toegenomen, ook in Nederland. Door geluidsoverlast en de uitstoot van fijnstof en CO_2 botst de groei van het vliegverkeer steeds sterker met het belang van een gezonde en prettige leefomgeving en met de opgaven rond het klimaatbeleid. Deze conflicterende belangen, gecombineerd met een afnemend vertrouwen van burgers in de overheid en de luchtvaartsector, vragen om een nieuw perspectief in het luchtvaartbeleid. In dit advies heeft de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) een voorstel voor zo'n nieuw perspectief uitgewerkt.

De kern van het nieuwe perspectief is dat de luchtvaart in het overheidsbeleid veel meer als een gewone bedrijfstak moet worden behandeld. Op dit moment neemt de luchtvaart nog een uitzonderingspositie in. Verschillende milieubeginselen worden niet of nauwelijks toegepast in het luchtvaartbeleid. In het beleid ligt de nadruk op het versterken van de concurrentiekracht van met name Schiphol. Andere sectoren worden veel minder op zo'n manier van overheidswege ondersteund.

De raad meent dat deze afwijkende behandeling in het beleid niet langer kan worden volgehouden. Veiligheid, milieu- en omgevingskwaliteit én de klimaatambities stellen grenzen aan het luchtverkeer. De luchtvaart zal zich net als andere economische sectoren moeten ontwikkelen binnen die grenzen. Het uitgangspunt in het beleid zal niet langer kunnen zijn 'eerst

groei toestaan, dan mitigeren'. De volgorde zal moeten worden: eerst handhaven op de randvoorwaarden, daarna besluiten over capaciteitsgroei bij luchthavens. Dat betekent dat groei van het aantal vliegbewegingen van en naar Nederland pas mogelijk is nádat aan de randvoorwaarden is voldaan.

Dit nieuwe perspectief heeft de raad in dit advies uitgewerkt tot de volgende aanbevelingen:

Stuur in het luchtvaartbeleid op milieugrenswaarden voor de luchtvaart in plaats van op het aantal vliegbewegingen
De huidige beleidsmatige sturing op het aantal vliegbewegingen strookt niet met hoe de overheid andere economische sectoren behandelt. Tegen een lampenfabriek wordt immers ook niet gezegd dat men een maximum aantal lampen mag maken. De overheid zou primair moeten sturen op heldere milieugrenswaarden, waarbinnen de luchtvaart moet blijven. Aanvullend op de bestaande grenswaarden zou ook een nieuwe hindernorm moeten worden ontwikkeld voor de beleving van geluid.

Pas het ALARA-beginsel toe en scherp periodiek de grenswaarden voor de luchtvaart aan
Luchthavens en luchtvaartmaatschappijen moeten zich meer inspannen om de milieuhinder door luchtvaart zo laag te laten zijn 'als redelijkerwijs mogelijk'. Scherp daarom periodiek de grenswaarden aan voor de luchtvaart. Dit wordt het ALARA-beginsel genoemd, een afkorting van *as low as reasonably achievable*. In het verlengde daarvan zou de hinder gedurende de nacht zoveel mogelijk moeten worden teruggebracht. Het aantal vluchten in de nacht kan worden beperkt met behulp van een prijsprikkel en/of het verbieden van starts.

Ontwikkel een nationaal klimaatbeleid voor de luchtvaart
Het is van belang dat er in Nederland voor de luchtvaart, net als voor andere bedrijfssectoren, CO_2-reductiedoelen worden opgesteld. Omdat het gebruik van duurzame brandstof voorlopig de meest kansrijke manier is om de CO_2-uitstoot van vliegen te beperken, bepleit de raad een bijmengverplichting voor duurzame brandstof, die wordt opgelegd aan brandstofleveranciers van Nederlandse luchthavens. Om negatieve effecten van tanken in het buitenland te voorkomen, moet het prijsverschil tussen duurzame brandstof en gewone kerosine gedurende een overgangsperiode worden gesubsidieerd.

Investeer in herstel van vertrouwen bij burgers door strikte handhaving en sanctionering
Het succes van het hier geschetste nieuwe perspectief in het luchtvaartbeleid staat of valt met het vertrouwen van burgers in de overheid en luchtvaartsector. Daarom zal het nieuwe luchtvaartbeleid gepaard moeten gaan met een strikte handhaving en met sanctionering als de grenswaarden en doelstellingen worden overschreden.

Zorg dat de vervuiler betaalt
De reiziger en luchtvaartmaatschappijen moeten net als andere bedrijfssectoren gaan betalen voor de negatieve externe effecten die het luchtverkeer veroorzaakt. Nationaal moeten de luchthaventarieven daarom

gedifferentieerd worden op basis van milieukarakteristieken van vliegtuigen. De raad adviseert daarnaast om een vliegticketheffing te introduceren die verder gaat dan het bestaande wetsvoorstel op dit punt. Daarnaast zal de Nederlandse overheid zich in internationaal verband ervoor moeten inzetten dat ook op kerosine accijns wordt geheven.

Besteed meer aandacht aan (beïnvloeding van) reizigersgedrag
Terwijl in andere mobiliteitssectoren sturing op gedrag van de reiziger heel gebruikelijk is als beleidsdoelen niet worden bereikt of als er sprake is van negatieve externe effecten, gebeurt dat bij de luchtvaart niet. Dat moet veranderen. Een grondige analyse van de mogelijkheden voor gedragsbeïnvloeding zou onderdeel moeten zijn van een nieuw luchtvaartbeleid. Er zijn bijvoorbeeld aanwijzingen dat het bieden van goede alternatieven (zoals de internationale trein) of het inzetten op bewustwording van de gevolgen van vliegen het reizigersgedrag kunnen sturen.

Stuur op internationale bereikbaarheid van Nederland en heroverweeg daarbinnen de netwerkkwaliteit
Een goed luchtvaartnetwerk is van belang voor de internationale bereikbaarheid van Nederland. Maar die internationale bereikbaarheid wordt bepaald door de optelsom van alle beschikbare vervoersmodaliteiten: door de lucht, via het spoor, over de weg en over het water. De raad beveelt aan goed te analyseren hoeveel en welke verbindingen nodig zijn om onze internationale bereikbaarheid te waarborgen. De omvang en kwaliteit van het benodigde luchtvaartnetwerk van Nederland, dat wil zeggen van Schiphol en de regionale luchthavens samen, moet daarvan een afgeleide zijn. Op dit moment vindt een dergelijke samenhangende beoordeling van het luchtvaartnetwerk onvoldoende plaats.

Omdat de Nederlandse luchtvaart opereert in een internationaal speelveld, zal Nederland zich bij voorkeur in EU- en internationaal verband moeten inzetten voor veranderingen op bovengenoemde aspecten. De realiteit is echter dat wereldwijd eensgezindheid hierover nog lang op zich zal laten wachten. Daarom vindt de raad dat Nederland waar mogelijk eigen beleid zou moeten voeren om de knelpunten in de luchtvaart aan te pakken.

Aanbevelingen

1. Luchtvaartsector als 'normale' bedrijfstak

2. Duidelijke grenswaarden

3. Pas het ALARA-beginsel toe

4. Strikte handhaving en sanctionering

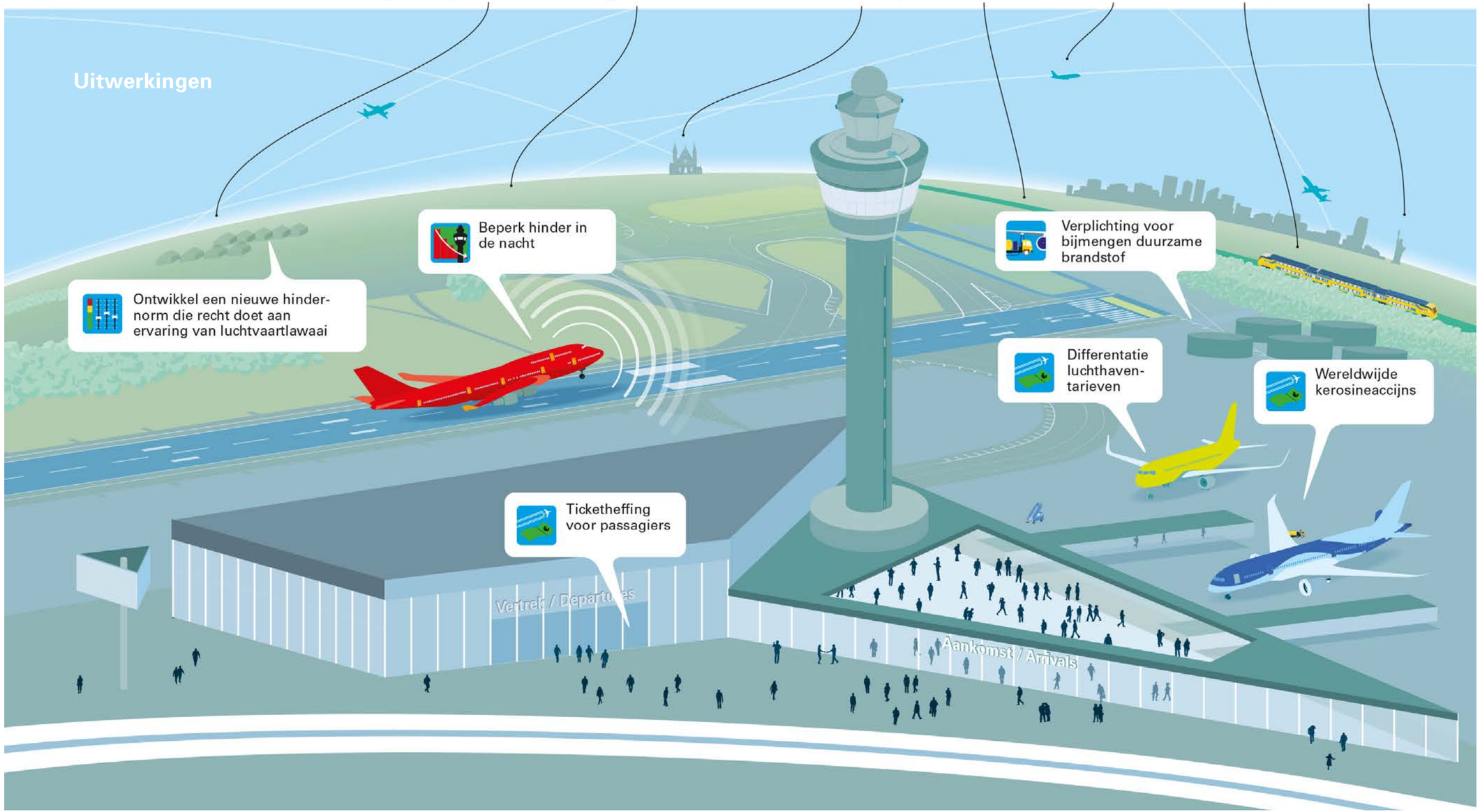
5. Nationaal klimaatbeleid

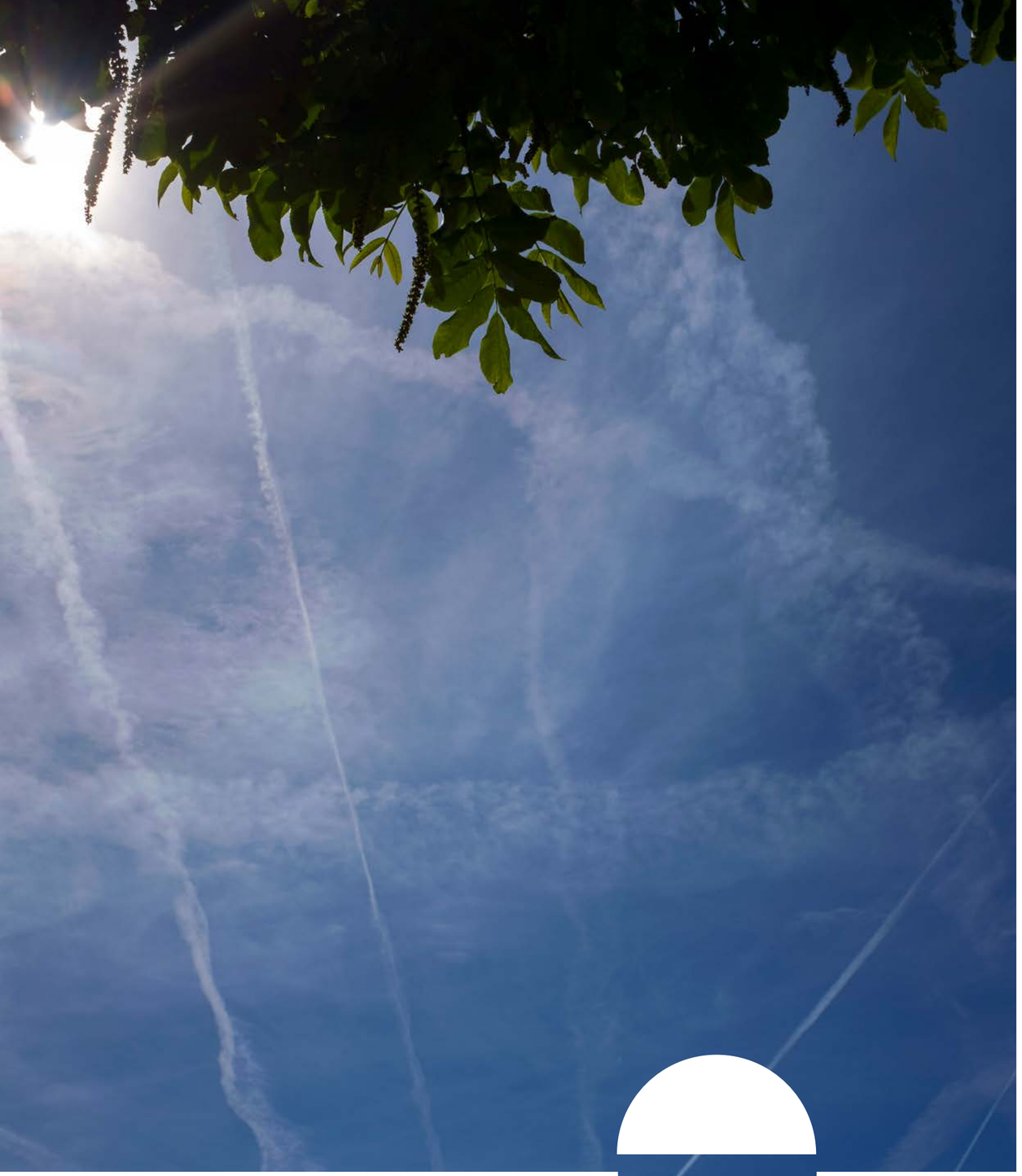
6. Vervuiler betaalt

7. Beïnvloeding van reizigersgedrag

8. Internationale bereikbaarheid

Uitwerkingen





1 INLEIDING

De luchtvaart valt niet meer weg te denken uit de moderne samenleving. Reizen per vliegtuig heeft zich ontwikkeld tot een belangrijke vorm van mobiliteit, die mensen de mogelijkheid biedt om zich over grote afstanden te verplaatsen, vrije tijd ver van huis door te brengen en veel van de wereld te zien. De luchtvaart levert bovendien een grote bijdrage aan het functioneren van economische centra overal in de wereld en is medebepalend voor de kwaliteit van het vestigingsklimaat van Nederland.

Wereldwijd neemt de luchtvaart sterk toe. De verwachting is dat deze ontwikkeling zich zal blijven voortzetten. Ook in Nederland bestaat bij luchtvaartbedrijven de wens om verder uit te breiden. De groei van de luchtvaart gaat echter gepaard met een toenemende uitstoot van broeikasgassen, terwijl de urgentie om broeikasgasemissies terug te dringen groter is dan ooit. Het toenemende vliegverkeer verergert bovendien de negatieve effecten op de leefomgeving rond luchthavens. Geluidsoverlast en fijnstof in de lucht en daaruit voortkomende gezondheidsklachten vormen een steeds groter punt van zorg. De voortgaande groei van de luchtvaart staat dan ook op gespannen voet met zowel het beleid om klimaatverandering tegen te gaan als het beleid om de kwaliteit van de leefomgeving van mensen te beschermen.

1.1 Belangen rond de luchtvaart in Nederland

De belangen van omwonenden en de luchtvaartsector lopen steeds verder uiteen. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (hierna: de raad) constateert dat het vertrouwen van mensen in de overheid, waar het gaat om de bescherming van de belangen van omwonenden van luchthavens, en de (private) sector een punt van zorg is. Onderzoeken die hiernaar zijn gedaan, wijzen op het ondoorzichtige systeem van handhaving voor geluid als een van de oorzaken daarvan. In de afgelopen jaren werd bijvoorbeeld de onafhankelijkheid van geluidberekeningen in het kader van de milieueffectrapportages voor vliegveld Lelystad en Schiphol ter discussie gesteld (Wansink, 2017; WesselinkVanZijst, 2018; Meindertsma & Van der Parre, 2018). Ook het beeld dat de invloed en macht van luchtvaartpartijen op het handelen van de overheid groot is, schaadt het vertrouwen (WesselinkVanZijst, 2018; Het Financieele Dagblad, 2017). De onvrede van omwonenden lijkt te worden versterkt door een meer algemene tendens: tegenstanders van de luchtvaart en luchthavens doen nadrukkelijker van zich spreken en vinden hinder van vliegverkeer steeds minder acceptabel.

1.2 Doel van dit advies

De spanning tussen enerzijds de groei van de luchtvaart en anderzijds de klimaat- en leefomgevingsbelangen, gecombineerd met de zorg om het afnemende vertrouwen in de overheid en de luchtvaartsector, vragen volgens de raad om een nieuw perspectief in het luchtvaartbeleid. Zo'n nieuw perspectief is niet alleen noodzakelijk, maar komt ook voort uit kansen. De luchtvaart verandert immers, bijvoorbeeld door innovaties in vliegtuigtechnologie (zoals onbemand vliegen en toepassing van ICT), door nieuwe bedrijfsmodellen van luchtvaartmaatschappijen en door de ontwikkeling van concurrerende vervoerswijzen op de middellange afstand. Het luchtvaartbeleid zal deze voortgaande veranderingen een plek moeten geven. Ook dit vraagt om een nieuwe manier van kijken in het luchtvaartbeleid.

Met dit advies draagt de raad bouwstenen aan voor deze andere kijk op het luchtvaartbeleid. Het advies richt zich op de lange termijn. De raad neemt daarbij ook algemeen gangbare beginselen in het beleid voor de luchtvaart onder de loep en kijkt naar de rol die de Nederlandse overheid kan vervullen, gegeven het volledig internationale speelveld waarin de luchtvaartsector zich bevindt.

1.3 Adviesvragen

De volgende vragen staan in dit advies centraal:

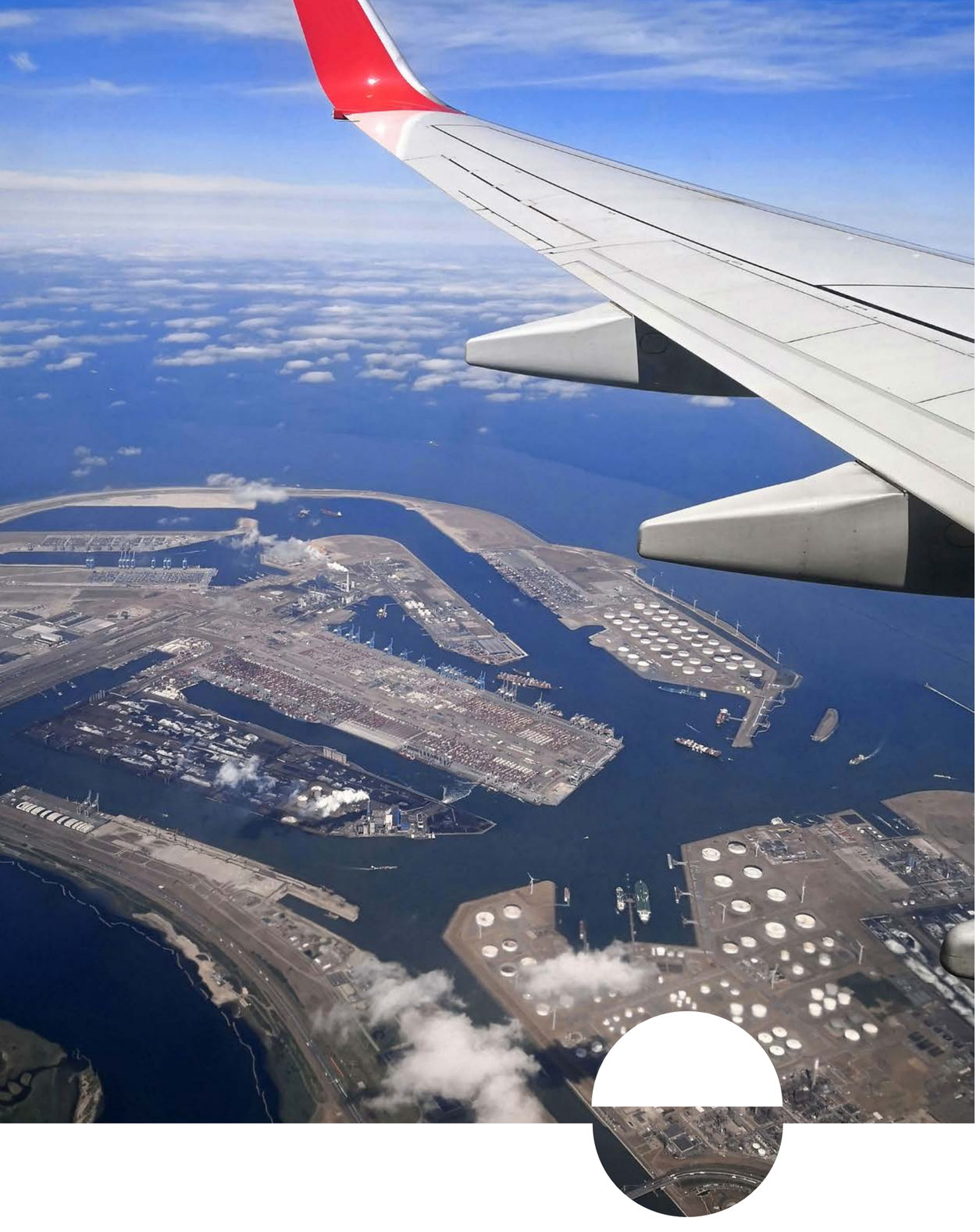
- Is er een ander, nieuw perspectief mogelijk in het Nederlandse luchtvaartbeleid?
- Zo ja, tot welke uitgangspunten in het rijksbeleid leidt dat nieuwe perspectief en welke concrete beleidsopties komen daarbij in beeld?
- Welke sturingsmogelijkheden bestaan er om die beleidsopties te verwezenlijken of – als die sturingsmogelijkheden op dit moment beperkt zijn – hoe zouden die kunnen worden aangevuld?

1.4 Afbakening

Het advies richt zich op de luchtvaart in Nederland, waarbij de aandacht zowel uitgaat naar de problematiek ‘op de grond’ als naar de problematiek ‘in de lucht’. Vanwege het ontbreken van een markt voor binnenlands vervoer is de Nederlandse luchtvaart bijna altijd internationaal. Het advies concentreert zich op de burgerluchtvaart, met zowel vracht- als personenvervoer. De luchthavens waarop het advies betrekking heeft, zijn hoofdzakelijk de nationale luchthaven Schiphol en de regionale luchthavens die nationaal van betekenis zijn: Eelde, Eindhoven, Maastricht Aachen Airport, Lelystad en Rotterdam The Hague Airport.

1.5 Leeswijzer

Het vervolg van dit advies is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de overheidssturing van de luchtvaartsector vergeleken met de overheidssturing van enkele andere mobiliteits- en bedrijfssectoren. In hoofdstuk 3 wordt de uitkomst van deze vergelijking benut voor het ontwikkelen van een nieuw perspectief binnen het luchtvaartbeleid. De raad reikt daarvoor een aantal aanbevelingen aan. In hoofdstuk 4 formuleert de raad op basis van deze aanbevelingen enkele concrete uitwerkingen die kunnen worden benut om invulling te geven aan dit nieuwe perspectief in het luchtvaartbeleid. De raad concentreert zich daarbij op maatregelen die een vernieuwing betekenen ten opzichte van de huidige beleidsinzet. Hoofdstuk 5 ten slotte, eindigt met een korte slotbeschouwing.



2 INSPIRATIE VOOR EEN NIEUW PERSPECTIEF: OVERHEIDSSTURING LUCHTVAART VERGELEKEN MET ANDERE SECTOREN

Om te komen tot een ander perspectief in het luchtvaartbeleid is reflectie nodig op het sturingsregime dat de rijksoverheid op dit moment hanteert voor de luchtvaartsector. Vergelijking van de principes waarmee de overheid de luchtvaartsector aanstuurt met de sturingsprincipes die worden gevolgd bij andere sectoren, levert mogelijk inspiratie op voor een alternatieve benadering. Daarom heeft de raad een vergelijkende analyse laten maken van de overheidssturing van de luchtvaartsector enerzijds en de overheidssturing van enkele andere mobiliteits- en bedrijfssectoren anderzijds: het railverkeer, de zeevaart, de binnenlandse scheepvaart, het wegverkeer en de zware industrie (KWINK groep, 2019). In deze vergelijkende studie, die beschikbaar is op www.rli.nl, is gekeken naar het geheel van wet- en regelgeving, beleidsmaatregelen en de bestuurlijke verantwoordelijkheidsverdeling.

Uit de vergelijkende analyse blijkt dat het sturingsregime voor de luchtvaart op een aantal punten afwijkt van de sturing in andere sectoren. Het gaat daarbij om zowel verschillen in de algemene beginselen die van toepassing zijn (vanwege bijvoorbeeld Europese regelgeving en het omgevingsrecht)[1] als om verschillen in de door de overheid gekozen beleidsaanpak.

Deze paragraaf behandelt de verschillen tussen de sectoren die het meest relevant zijn voor dit advies. Eerst komende de verschillen in de van toepassing zijnde algemene beginselen aan de orde; daarna de verschillen in beleidsaanpak. Aansluitend stipt de raad nog twee andere punten aan die de Nederlandse luchtvaartsector kenmerken en het debat over de sector mede bepalen.

2.1 Verschillen in algemene beginselen

Vrije interne markt binnen de EU

Een algemeen beginsel dat van invloed is op de Nederlandse luchtvaartsector is de vrije interne markt in de Europese Unie (EU) en daarmee samenhangend het non-discriminatiebeginsel en het streven naar een gelijk speelveld voor alle marktpartijen (*level playing field*). Het vrij verkeer van personen, goederen, kapitaal en diensten vormt het fundament onder de Europese interne markt en geldt ook voor mobiliteits- en bedrijfssectoren. In de luchtvaart beperkt de vrije interne markt zich tot Europa: de burger- en vrachtluchtvaart van en naar landen buiten de EU en de Europese Economische Ruimte (EER) is geregeld in bilaterale of multilaterale verdragen.[2] Het beginsel van de vrije interne markt betekent voor de Nederlandse luchtvaartsector dat geregistreerde luchtvaartmaatschappijen op elke luchthaven in Europa mogen vliegen, tenzij er sprake is van capaciteitsschaarste op een bepaalde luchthaven. In dat geval wordt de toegang tot de luchthaven geregeld door middel van onafhankelijke ‘slotallocatie’: het verdelen en toewijzen van start- en landingstijden op het vliegveld, ongeacht de bestemming.[3] Voor de toewijzing gelden regels die onder andere bepalen dat het grootste deel van de *slots* wordt toebedeeld aan partijen die al *slots* hadden in de voorgaande periode. Deze procedure wijkt af van hetgeen in andere mobiliteitssectoren gebruikelijk is. In bijvoorbeeld het internationale spoorverkeer wordt vaak gebruikgemaakt van concessies op bepaalde verbindingen tussen bestemmingen.

De vervuiler betaalt

De Nederlandse luchtvaartsector verschilt ook van andere mobiliteits- en bedrijfssectoren als het gaat om het opleggen van belastingen en heffingen. In de meeste sectoren gebeurt dat wel, maar in de luchtvaart slechts beperkt. Dit verschil vindt onder andere zijn oorsprong in het Verdrag van

1 Voorbeelden van algemene beginselen die aan overheidssturing ten grondslag kunnen liggen, zijn het voorzorgbeginsel en het *‘stand-still’*-beginsel. Een korte toelichting hierbij is opgenomen in de bijlage.

2 Wereldwijd zijn luchtvaartverbindingen tussen landen mogelijk op basis van bilaterale of multilaterale luchtvaartverdragen. Europese lidstaten hebben het sluiten van dergelijke verdragen deels overgedragen aan de EU. De mate van ‘vrijheid’ kan per verdrag verschillen. Zo hebben de EU en Verenigde Staten een *Open Skies Agreement* gesloten waarin de markt voor burger- en vrachtluchtvaart op onderdelen wederzijds wordt opengesteld.

3 De toegang tot luchthavens wordt ook geregeld via voorschriften in verband met veiligheid, beveiliging en milieubescherming. Zie Verordening (EG) Nr. 1008/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 24 september 2008 inzake gemeenschappelijke regels voor de exploitatie van luchtdiensten in de Gemeenschap (Herziening).

Chicago (1944) en daarop volgende bilaterale verdragen, waarbij is besloten geen accijns te heffen op brandstof.[4] Bovendien worden er bij internationale vluchten geen btw op tickets of milieuheffingen in rekening gebracht. Het ontbreken van zowel accijnzen, btw[5] als milieuheffingen, stimuleert de vraag naar luchtvervoer (en dus de CO_2-uitstoot).

Inmiddels zijn er internationale afspraken om de CO_2-emissies van vliegverkeer tegen te gaan. Zo is de intra-Europese luchtvaart opgenomen in het Europese CO_2-emissiehandelssysteem (ETS). Daarnaast hebben de 190 lidstaten van de International Civil Aviation Organization (ICAO) zich gecommitteerd aan een CO_2-neutrale groei van de luchtvaart vanaf 2020. De effecten daarvan op de kosten van vliegen zijn echter vooralsnog beperkt. Een CO_2-budget zoals vastgesteld voor andere sectoren in Nederland op grond van het klimaatverdrag van Parijs, is nog niet vastgesteld voor de luchtvaart (zie kader 1).

Kader 1: CO_2-uitstoot luchtvaart en het klimaatverdrag van Parijs

Onder het klimaatverdrag van Parijs hebben landen zich gecommitteerd aan het wereldwijd terugdringen van broeikasgassen en het beperken van de temperatuurstijging. Wat de strijd tegen het broeikaseffect betekent voor de aanpak van de luchtvaartsector door landen, is echter buiten de tekst van het verdrag gehouden.[6] Als gevolg daarvan zijn er in tegenstelling tot andere economische sectoren, zoals het wegverkeer en de industrie, ook in Nederland nog geen afspraken gemaakt over de bijdrage van de luchtvaart aan de nationale doelen van CO_2-reductie voor 2030 en 2050 en over de beleidsmaatregelen daarvoor nodig zijn.

Als het gaat om de negatieve effecten die in de directe omgeving van luchthavens optreden, wordt in Nederland het beginsel ‘de vervuiler betaalt’ beperkt toegepast. Wel worden de kosten voor geluidisolatieprogramma’s rond luchthavens gedeeltelijk verhaald op de luchtvaartsector.

Al met al wordt in Nederland, door het zowel ontbreken van generieke belastingen als accijns en btw als door het grotendeels ontbreken van het beginsel ‘de vervuiler betaalt’, voor vliegen geen prijs betaald waar prikkels tot verduurzaming van uitgaan. Zo zijn door de lage prijs van kerosine eventuele duurzame alternatieven moeilijk rendabel te krijgen, en wordt vliegen voor passagiers niet afgeremd. Nederland heeft minder mogelijkheden om op dit punt zelfstandig beleid te voeren dan in andere sectoren, doordat het gebonden is aan de multilaterale verdragen en bilaterale overeenkomsten die in een aantal gevallen door de EU zijn afgesloten. Er *zijn* echter wel mogelijkheden voor nationaal beleid.

4 Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog werd de verbondenheid tussen landen en volkeren als een zo groot goed beschouwd, dat het vliegverkeer tussen landen vrijgesteld moest blijven van internationale belastingen. Het Verdrag van Chicago verbiedt het belasten van brandstof die zich aan boord van het vliegtuig bevindt. In daarop volgende bilaterale verdragen tussen landen is veelal vastgelegd om over en weer geen accijns te heffen op brandstof.

5 Accijnzen en btw hebben over het algemeen niet primair tot doel om vervuiling in te perken.

6 Op de binnenlandse luchtvaart (die in Nederland zeer beperkt is) na.

Het ALARA-beginsel

In het Nederlandse omgevingsrecht vormt het zogenoemde ALARA-beginsel een belangrijke norm voor het toetsen van milieuhinder (uitstoot, geluid en andere milieugevolgen) wanneer een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een economische activiteit. ALARA is een afkorting van *as low as reasonably achievable*: zo laag als redelijkerwijs mogelijk. De uitstoot van schadelijke stoffen bijvoorbeeld, moet zo laag zijn als redelijkerwijs mogelijk. Dit uitgangspunt is onder andere vertaald in het vereiste van 'best beschikbare technieken' (BBT). Anders dan andere bedrijven hoeven luchthavens in Nederland geen omgevingsvergunning aan te vragen. De bescherming van de omgeving is voor deze sector geregeld in een luchthavenverkeersbesluit. Het ALARA-beginsel is daarbij niet per se leidend.[7] De geluids- en externe veiligheidscontouren voor een luchthaven worden vastgesteld op basis van een 'maximaal verkeersscenario'. Als er later stillere vliegtuigen komen, worden de geluidscontouren van een luchthaven in de praktijk niet verkleind, zoals het ALARA-beginsel zou voorschrijven.

Er zijn wel elementen in de huidige luchtvaartregelingen die zijn terug te voeren op het ALARA-beginsel. De Wet luchtvaart (artikel 8.17, zevende lid) stelt bijvoorbeeld dat elk volgend luchthavenverkeersbesluit de omgeving een gelijkwaardige of betere bescherming dient te bieden ten opzichte van het eerste besluit (Schiphol Group, 2018). Ook de 50/50-afspraak uit het Alders-advies van 2008 bevat elementen van het ALARA-beginsel: na 2020 mag 50% van de beschikbare milieuruimte worden benut voor de groei van het luchtverkeer en de overige 50% moet ten goede komen aan de omgeving, in de vorm van hinderbeperking (Tweede Kamer, 2008).

7 Voor veiligheid wordt in de luchtvaart over het algemeen wel uitgegaan van het ALARA-beginsel.

2.2 Verschillen in beleidsaanpak

Sturing op andere negatieve externe effecten dan geluid en veiligheid

Andere verschillen tussen de luchtvaartsector en andere sectoren zijn niet zozeer terug te voeren op beginselen, maar op een verschil in de beleidspraktijk. Zo krijgt in het luchtvaartbeleid, in vergelijking met het beleid voor andere sectoren, de *sturing op andere externe effecten dan geluid en veiligheid* relatief weinig nadruk. In sectoren zoals het wegverkeer en de industrie daarentegen, is sturing op luchtkwaliteit en broeikasgasemissie – naast geluid en veiligheid – heel gebruikelijk. De zorg om de effecten van de luchtvaart op de leefomgeving staat hoog op de maatschappelijke en politieke agenda. In Nederland spitst het debat daarover zich echter tamelijk eenzijdig toe op de geluidsproblematiek rond Schiphol en de andere luchthavens. Geluid en externe veiligheid zijn dan ook de bepalende omgevingsfactoren als het gaat om sturing op leefomgeving in het luchtvaartbeleid.

Zonder het belang van de reductie van geluidsoverlast te willen bagatelliseren, komt de raad tot de observatie dat geluid zoveel nadruk krijgt in het beleid en in het maatschappelijke debat, dat er onvoldoende zicht is op de totale milieueffecten van de luchthavens. De beoordeling van de uitstoot van ultrafijnstof, CO_2 en andere broeikasgassen krijgt weinig aandacht in het beleid. Zo lijkt Nederland het klimaatbeleid voor de luchtvaart te hebben

uitbesteed aan ICAO en de EU, en geen zelfstandig beleid op dit gebied te voeren.

Internationale context

De Nederlandse luchtvaartsector wordt meer dan andere economische en mobiliteitssectoren bepaald door het internationale en Europese speelveld waarin de sector zich bevindt. In tegenstelling tot andere vervoerswijzen is bij de luchtvaart nagenoeg alle mobiliteit van en naar Nederland internationaal en ontbreekt een markt voor binnenlands vervoer.[8] Bovendien is in de luchtvaartsector de invloed van internationale afspraken en verdragen groter dan in andere internationale vervoerssectoren (het rail- en scheepvaartvervoer). In 1944 is het al genoemde internationale Luchtvaartverdrag van Chicago gesloten, waarbij wereldwijde afspraken zijn gemaakt over het luchtverkeer. Dit verdrag ligt ten grondslag aan vele vervolgafspraken. Vanwege het internationale karakter van de luchtvaart zijn de nationale sturingsmogelijkheden beperkt. Bij het ontwikkelen van een nieuw perspectief op het luchtvaartbeleid moet hiermee rekening worden gehouden.

Denken in termen van netwerkkwaliteit en connectiviteit

In de overheidssturing van de luchtvaart staat het denken in termen van netwerkkwaliteit en connectiviteit centraal. In de beleidsaanpak van andere mobiliteitssectoren is dit aspect nagenoeg afwezig. Netwerkkwaliteit wordt meestal gedefinieerd als het aantal verbindingen per luchthaven in combinatie met de frequentie dat er gevlogen wordt. In Nederland is de netwerkkwaliteit een van de belangrijke criteria geworden voor het meten van de concurrentiekracht van de luchthavens, met name van Schiphol.[9]

Het feit dat Nederland via de luchtvaart verbonden is met andere economische centra in de wereld heeft zowel in Nederland als aan de andere kant van de verbindingen bijgedragen aan economische ontwikkeling. Ook draagt de internationale bereikbaarheid bij aan de toeristische sector, die goed is voor 4,3% van het bruto binnenlands product (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], 2018). Het grote aantal internationale luchtvaartverbindingen biedt inwoners van Nederland bovendien de mogelijkheid om relatief gemakkelijk verre reizen te maken en vrienden en familie over de hele wereld te bezoeken. Zoals de volgende paragraaf zal verduidelijken, zijn er echter diverse redenen om het concept van netwerkkwaliteit te heroverwegen.

Sturing op gedragsbeïnvloeding reizigers

In het beleid voor de luchtvaart heeft de Nederlandse overheid maar weinig aandacht voor het gedrag (en gedragsbeïnvloeding) van de reiziger. Het beleid richt zich hoofdzakelijk op de aanbodkant van de luchtvaart: de luchthavens en de luchtvaartmaatschappijen. Ook op dit punt verschilt het luchtvaartbeleid van het beleid voor andere mobiliteitssectoren. In bijvoorbeeld het wegverkeersbeleid is gedragsbeïnvloeding en het aanspreken van de automobilist op zijn of haar verantwoordelijkheid juist heel gebruikelijk.

8 Hierin is Nederland overigens uniek ten opzichte van veel andere landen. Nederland heeft een relatief klein oppervlak en luchtruim, en een relatief grote luchthaven.

9 Jaarlijks wordt door SEO Economisch Onderzoek gerapporteerd over de netwerkkwaliteit en internationale concurrentiekracht van Schiphol.

Voorbeelden hiervan zijn het beleid voor spitsmijden, het belastingvoordeel op schone auto's en de BOB-campagnes.

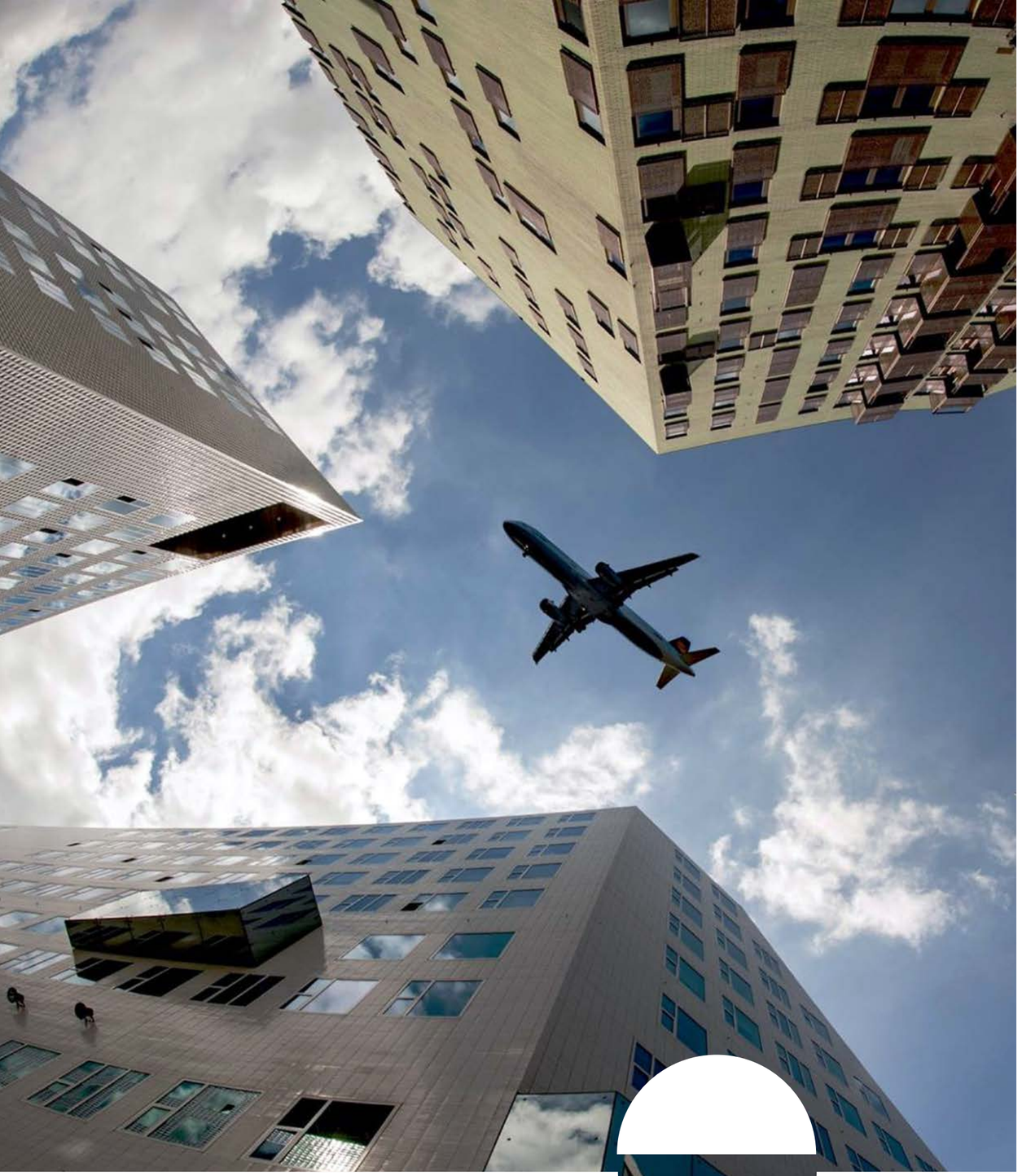
In het luchtvaartbeleid ontbreken dit soort op de reizigers gerichte prikkels tot nu toe. Recent is wel een wetsvoorstel naar de Raad van State gestuurd dat voorziet in de invoering van de belasting op vliegtickets per 1 januari 2021. Maar het doel van deze vliegtaks is het aanvullen van de algemene middelen en niet beïnvloeding van het reisgedrag (CE Delft, 2018).

2.3 Emotie en beeldvorming rond Nederlandse luchtvaart

De raad wil, aanvullend op de uitkomsten van de vergelijkende analyse, nog een ander punt aanstippen dat de Nederlandse luchtvaartsector kenmerkt en dat een rol speelt in het debat over de luchtvaart in Nederland. Het maatschappelijke en politieke debat over de luchtvaart is namelijk omgeven *met emotie en beeldvorming, zowel positief als negatief.*

In de gesprekken die de raad heeft gevoerd, is meermaals het 'blauwe gevoel' ter sprake gebracht. Hiermee wordt gerefereerd aan de trots die Nederlanders voelen bij het fenomeen luchtvaart in het algemeen en KLM en Schiphol in het bijzonder. Een indicatie in die richting komt naar voren uit een onderzoek van Motivaction (2018). Daarin wordt vastgesteld dat 82% van de Nederlanders positief staat tegenover luchtvaart in Nederland en dat bij luchtvaart verreweg het vaakst wordt gedacht aan KLM en Schiphol. De raad heeft gemerkt dat dit sentiment een belangrijke rol speelt in het maatschappelijke en politieke debat over de luchtvaart.

Behalve dit positieve sentiment bestaat er in de maatschappij ook een negatief sentiment: de beeldvorming van de al te nauwe belangenverstrengeling tussen rijksoverheid en luchtvaartsector. Anders dan in andere mobiliteitssectoren is in de luchtvaart sprake van een nauwe verwevenheid van 'publiek' en 'privaat'. Deze vermenging heeft deels te maken met het feit dat de luchthavens eigendom zijn van overheden. Die hebben daardoor niet alleen een publieke verantwoordelijkheid maar ook een privaat belang in de luchthavens. Bovendien heeft de Nederlandse staat sinds kort ook een aandeel in de *holding* Air France-KLM (de Nederlandse staat had al een aandeel in de *home carrier* KLM). Daarnaast is het afsluiten van luchtvaartverdragen weliswaar ten dele een bevoegdheid van de nationale overheid, maar zijn het de commerciële luchtvaartmaatschappijen die belang hebben bij die verdragen. Van oudsher trekken overheid en luchtvaartbedrijven daarom gezamenlijk op in het internationale overleg over de luchtvaart. Zo is in de afgelopen honderd jaar een sector gegroeid waarin luchtvaartmaatschappijen, luchthavens, overheid en kennisinstellingen innig met elkaar zijn verbonden. Dit heeft geleid tot een geheel eigen cultuur binnen de sector, die bij bewoners en milieuorganisaties het beeld versterken dat de overheid zich meer bekommert om het bedrijfsbelang dan om de bescherming van de omgeving.



3 AANBEVELINGEN VOOR EEN NIEUW PERSPECTIEF IN HET LUCHTVAARTBELEID

De uitkomst van de vergelijkende studie die in hoofdstuk 2 is besproken, kan volgens de raad worden benut voor het ontwikkelen van een nieuw perspectief binnen het luchtvaartbeleid. De raad acht dat zowel onvermijdelijk als gewenst, vanwege de eisen op het gebied van veiligheid, milieu- en omgevingskwaliteit en CO_2-uitstoot. Wil de luchtvaart op de lange termijn een belangrijke rol blijven spelen in de internationale bereikbaarheid van Nederland, dan vragen deze randvoorwaarden om een andere benadering vanuit de overheid. De raad biedt daarvoor in dit hoofdstuk de volgende aanbevelingen:

1. Behandel de luchtvaartsector meer als ‘normale’ bedrijfstak.
2. Stuur op duidelijke grenswaarden voor de luchtvaart.
3. Pas het ALARA-beginsel toe.
4. Ontwikkel een nationaal klimaatbeleid voor de luchtvaart met reductiedoelen voor CO_2-uitstoot.
5. Zorg voor vertrouwen bij burgers door strikte handhaving en sanctionering.
6. Zorg dat de vervuiler betaalt.
7. Besteed meer aandacht aan (beïnvloeding van) reizigersgedrag.
8. Stuur op internationale bereikbaarheid van Nederland en heroverweeg daarbinnen de netwerkkwaliteit.

Vanwege het internationale speelveld waarbinnen de Nederlandse luchtvaart opereert, zal Nederland zich bij voorkeur internationaal – in EU- en ECAC-verband[10] en bij de ICAO – moeten inzetten voor veranderingen op bovengenoemde aspecten. De realiteit is echter dat wereldwijd eensgezindheid hierover nog lang op zich zal laten wachten. Daarom is de raad van mening dat Nederland waar mogelijk op deze punten eigen beleid dient te voeren.

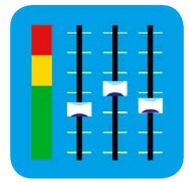
3.1 Aanbeveling 1. Behandel de luchtvaartsector meer als 'normale' bedrijfstak



Voor de raad is de kern van een nieuw langetermijnperspectief dat de luchtvaart meer als 'gewone' bedrijfstak moet worden behandeld, niet anders dan andere bedrijfstakken. Het belangrijkste onderscheid met andere mobiliteitssectoren en bedrijfssectoren is de bijzondere internationale positie. Zeker omdat luchtvaart zich steeds meer ontwikkelt als een gewone vervoerswijze voor iedereen, met alle positieve en negatieve gevolgen van dien, zullen de andere onderscheidende verschillen in beginselen en beleidsaanpak, zoals geconstateerd in hoofdstuk 2, op termijn kleiner moeten worden. De luchtvaart zal zich net als andere economische sectoren moeten inspannen om de negatieve externe gevolgen zover als redelijkerwijs mogelijk terug te dringen en zal moeten passen in een duurzame economische ontwikkeling van Nederland.

10 ECAC: European Civil Aviation Conference. Deze organisatie is in 1955 opgericht om de ontwikkeling van een veilig, efficiënt en duurzaam Europees luchtvaartsysteem te bevorderen.

3.2 Aanbeveling 2. Stuur op duidelijke grenswaarden voor de luchtvaart



Sturing op het aantal vliegbewegingen is op dit moment nog een belangrijk instrument in het nationale beleid om de effecten op de leefomgeving rond luchthavens te beperken. Op basis van gemaakte afspraken geldt er een plafond in het aantal vliegbewegingen voor de luchthavens Schiphol[11] en Eindhoven. Deze sturingswijze, op aantallen, is opmerkelijk: een lampenfabriek wordt immers ook niet verteld hoeveel lampen zij mag maken.

Sturen op aantallen vliegbewegingen heeft enerzijds het voordeel dat het goed inzichtelijk is en dus houvast biedt aan omwonenden. Het heeft echter ook een belangrijk nadeel: er gaat geen prikkel van uit om door middel van innovaties te komen tot stillere en schonere vliegtuigen. Er is immers sowieso een bepaald aantal vliegbewegingen toegestaan, of de toestellen in kwestie nu veel of weinig CO_2 uitstoten. Juist innovatie zou een belangrijk onderdeel moeten zijn van een nieuw perspectief op duurzame luchtvaart. Een ander nadeel van de sturing op het aantal vliegbewegingen is dat het een prikkel geeft tot 'hamsteren': luchtvaartmaatschappijen hebben meer *slots* geclaimd dan ze zouden hebben gedaan wanneer er geen plafond in zicht was geweest.

Al met al meent de raad dat, hoewel er in 2008 op grond van het eerder aangehaalde Aldersadvies goede redenen waren om te kiezen voor het

11 Het maximum aantal vliegbewegingen op Schiphol is bovendien gebonden aan een aantal regels rond baangebruik en hinderbeperking.

sturen op aantallen vliegbewegingen, de sturing anno 2019 anders zou moeten worden georganiseerd.

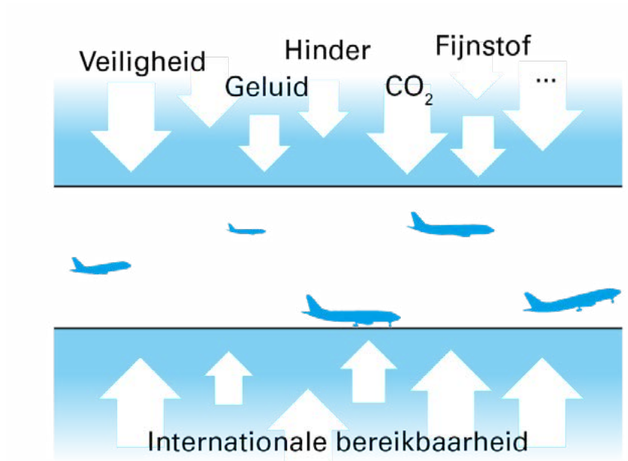
De aandacht zou zich bij luchthavens niet moeten richten op aantallen vliegbewegingen maar op *grenswaarden voor milieucomponenten en hinder*, binnen de randvoorwaarden voor *integrale veiligheid*.[12] Voor zaken als fijnstof, broeikasgassen en veiligheid kunnen relatief eenvoudig goed onderbouwde normen worden vastgesteld. Voor Schiphol gelden al grenswaarden voor externe veiligheid, geluid, uitstoot van fijnstof en enkele andere luchtverontreinigende stoffen.[13] Voor de regionale luchthavens gelden ook grenswaarden, zij het nog niet voor luchtverontreiniging. Zoals in paragraaf 2.1 aangegeven worden de geluids- en externe veiligheidscontouren voor een luchthaven vastgesteld op basis van een 'maximaal verkeersscenario'. Hoewel over de schadelijkheid van ultrafijnstof weinig twijfels bestaan, zijn algemeen geaccepteerde normen daarvoor nog niet beschikbaar.[14] Ook ontbreekt op dit moment een deugdelijke maat voor ervaren geluidshinder ten gevolge van luchtvaart.

12 In 2017 concludeerde de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) dat er geen aanwijzingen zijn dat Schiphol op dit moment onvoldoende veilig is. De Onderzoeksraad signaleerde echter wel een aantal veiligheidsrisico's die moeten worden aangepakt om de veiligheid ook in de toekomst te kunnen waarborgen (OvV, 2017).

13 Deelnemers aan een van de expertmeetings die voor dit advies zijn gehouden, hebben erop gewezen dat bij de sturing op aantallen vliegbewegingen rond Schiphol al rekening wordt gehouden met bepaalde grenswaarden voor milieuaspecten, zoals geluid en externe veiligheid. In het politieke en maatschappelijke over de toekomst van de luchtvaart spitst de discussie zich echter toe op het aantal vliegbewegingen dat mag plaatsvinden.

14 Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft het RIVM gevraagd om onderzoek te doen naar ultrafijnstof rond de luchthaven Schiphol en de effecten ervan op de gezondheid van omwonenden. Naar verwachting wordt dit onderzoek in 2021 gepubliceerd.

Figuur 1: Luchtverkeer binnen grenswaarden



Het maximum aantal vliegbewegingen kan als norm pas worden losgelaten wanneer voor elke Nederlandse luchthaven eenduidige grenswaarden zijn opgesteld. Voor de uitstoot van CO_2 en ultrafijnstof ontbreken deze nog en ook een nieuwe hindernorm voor onder andere geluidsbeleving moet zoals gezegd nog worden ontwikkeld (zie ook paragraaf 4.1). Een ander aandachtspunt is dat, zodra de sturing op aantallen vliegbewegingen wordt vervangen door sturing op grenswaarden voor milieubelasting, de vertrouwenskwestie gaat spelen die eerder is besproken. Het is dus van belang dat de overheid de grenswaarden voor het vliegverkeer op een voor de samenleving transparante manier handhaaft, dat de onderliggende berekeningen onafhankelijk worden opgesteld en dat de overheid te allen tijde optreedt wanneer de grenswaarden door een luchthaven zouden worden overschreden (zie ook paragraaf 3.4 hierna).

3.3 Aanbeveling 3. Pas het ALARA-beginsel toe



Naar het oordeel van de raad moet in het luchtvaartbeleid sterker worden teruggegrepen op het ALARA-beginsel. Anders gezegd: de overheid zou nadrukkelijker moeten bevorderen dat luchthavens zich inspannen om de milieuhinder in de omgeving zo laag te laten zijn als redelijkerwijs mogelijk is. Luchthavens moeten bevorderen dat vliegtuigen die willen landen zo schoon en stil mogelijk zijn – een toepassing van Best Beschikbare Technieken. Daarbij moet breder worden gekeken dan naar de milieufactor geluid. Ook andere factoren, zoals emissies van (ultra)fijnstof, CO_2 en andere broeikasgassen moeten bij de aanpak worden betrokken. Behalve het bevorderen van schonere en stillere vliegtuigen kan het ALARA-beginsel ook leiden tot andere typen maatregelen die een luchthaven kan nemen, zoals een beperking van nachtvluchten, aangepast baangebruik, een beperking van proefdraaien, geluidsschermen, gewijzigde vliegprocedures en het terugdringen van het aantal uitzonderingen op de gestelde regels. Het ALARA-beginsel kan vervolgens worden toegepast om de normen en regels op al deze punten periodiek aan te scherpen.

Het toepassen van het ALARA-beginsel betekent concreet dat naar de mate dat de sector er niet in slaagt om binnen de grenswaarden en regels te blijven (zowel lokaal voor milieuhinder en veiligheid, als mondiaal voor CO_2-uitstoot), minder vliegbewegingen op luchthavens mogelijk zijn. Als de sector er wél in slaagt om binnen - en zelfs onder - de grenswaarden en regels die voor een bepaalde periode gelden te blijven, is de vervolgvraag aan wie de ‘milieuwinst’ ten goede komt. Deze situatie kan zich voordoen wanneer technologische innovaties aan vliegtuigen en procedurele verbeteringen met succes zijn doorgevoerd. De raad meent dat het kan betekenen dat er binnen de betreffende periode (dus voordat de volgende aanscherping van de grenswaarden plaatsvindt) groei van het aantal vliegbewegingen kan plaatsvinden, zolang aan de grenswaarden en regels wordt voldaan. Met andere woorden, de prestaties bepalen hoeveel er kan worden gevlogen gedurende de looptijd van de betreffende grenswaarden en regels.

Het toepassen van het ALARA-beginsel kan ook ten goede komen aan de omgeving. Het kan, in samenhang met maatregelen als gewijzigd baangebruik of gewijzigde vliegroutes, ertoe leiden dat de milieucontouren om een luchthaven na verloop van tijd kleiner worden – mits dat past binnen de andere randvoorwaarden zoals veiligheid. Aangepaste contouren betekenen vermindering van het aantal gehinderden, maar kunnen ook betekenen dat locaties die nu niet voor woningbouw kunnen worden gebruikt, alsnog die bestemming kunnen krijgen. In aanvulling op de maatregelen die de exploitant van de luchthaven zelf neemt kan de (rijks)overheid die ontwikkelruimte verder vergroten door te werken met een maatregelenpakket; denk bijvoorbeeld aan de elektrificatie van auto’s en bussen. In feite is dan sprake van een programmatische aanpak, een instrument dat onder de Omgevingswet bredere toepassing kan krijgen.

Door het in de programmatische aanpak opgenomen maatregelenpakket ontstaat ontwikkelruimte en kan worden voorkomen dat het gebied 'op slot gaat'.[15]

Het is belangrijk om te beseffen dat óók bij een programmatische aanpak de volgorde essentieel is: pas nádat allerlei maatregelen zijn genomen ter verlaging van hinder en milieuoverlast, ontstaat er ruimte voor verdere ontwikkelingen: of dat nu meer ruimte voor vliegen is (binnen een periode), of meer ruimte voor woningbouw (over een langere periode). Die volgorde is belangrijk; de raad vindt het ongewenst om voor te sorteren op een verbetering in de toekomst voordat zij daadwerkelijk gerealiseerd is. Ontwikkeling is pas mogelijk nádat aan alle randvoorwaarden is voldaan.

De nieuwe sturingswijze gebaseerd op het ALARA-beginsel geeft een prikkel aan luchtvaartmaatschappijen om hun vloot te verduurzamen en aan luchthavens om dit te stimuleren. Deze benadering vraagt om een samenspel tussen luchthavens en luchtvaartmaatschappijen. Zij zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het gebruiken van vliegtuigen die zo schoon, stil en veilig mogelijk zijn. Ook medewerking van de luchtverkeersleiding is van belang: zij kan procedures en routes optimaliseren binnen de gestelde randvoorwaarden. Ten slotte vraagt deze benadering om een samenspel met overheden en de omgeving van luchthavens, om te zien in welke gebieden verbetering van de omgevingskwaliteit prioriteit heeft, bijvoorbeeld om nieuwe bouwlocaties mogelijk te maken.

15 Een programmatische aanpak is geschikt voor gebieden waar de lokale opgave voor een gezonde leefomgeving urgent is, met veel mensen die milieuhinder ondervinden, maar waar ook nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden beoogd. Tegenover milieubelastende projecten of activiteiten (zoals luchtvaart) staan er binnen een programmatische aanpak compenserende maatregelen die de omgevingskwaliteit in het gebied verbeteren. En wel zodanig dat niet alleen luchtvaart mogelijk blijft, maar ook bijvoorbeeld woningbouw in het gebied mogelijk wordt. Met een programmatische aanpak wordt de vereiste of gewenste omgevingskwaliteit toch bereikt zonder dat het gebied 'op slot' gaat voor ruimtelijke ontwikkelingen.

3.4 Aanbeveling 4. Ontwikkel een nationaal klimaatbeleid voor de luchtvaart met reductiedoelen voor CO_2-uitstoot



Het terugdringen van broeikasgasemissies is een van de meest urgente opgaven van deze tijd. Om aan de klimaatdoelstelling van Parijs te kunnen voldoen, zal ook voor de luchtvaart moet worden gestreefd naar een verregaande reductie vóór 2050.

De bron van de CO_2-uitstoot in de luchtvaart, kerosine, is een van de grootste kostenposten voor luchtvaartmaatschappijen. De ontwikkeling van vliegtuigen gaat mede daarom van oudsher gepaard met verbeteringen in brandstofefficiëntie. De CO_2-uitstoot per vliegtuig is daardoor in de loop der jaren flink afgenomen. Daarnaast komen er vanuit de markt steeds meer innovatie-initiatieven gericht op CO_2-reductie. Zo zet Easy Jet in op de ontwikkeling van elektrische vliegtuigmotoren en KLM op het gebruik van duurzame biobrandstof. De verwachting is echter dat het elektrische passagiersvliegtuig nog decennia op zich zal laten wachten (Peeters & Melkert, 2018). En de hoeveelheid biobrandstof die wordt bijgemengd is op dit moment nog zeer beperkt, mede vanwege de beperkte beschikbaarheid.

Het Nederlandse luchtvaartbeleid kent op dit moment geen reductiedoelstelling voor de uitstoot van CO_2. Wel valt, zoals aangegeven in paragraaf 2.1, de luchtvaart binnen de EU onder het Europese emissiehandelssysteem voor CO_2 (ETS). En vanaf 2021 wordt voor de burgerluchtvaart wereldwijd het Carbon Offset and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) van kracht. Beide systemen zijn weliswaar een stimulans om broeikasgasemissies te verminderen, maar ze zijn hoofdzakelijk gebaseerd op *compensatie* van uitstoot en niet op reductie door de sector zelf. In Nederland hebben partijen uit de luchtvaartsector samen een actieplan opgesteld om de CO_2-uitstoot te verminderen. Zij hebben de ambitie om in 2030 een vermindering van 35% te verwezenlijken ten opzichte van de verwachte ontwikkeling van het emissieniveau in 2030 (Luchtvaart Nederland, 2018). De luchtvaart veroorzaakt overigens behalve CO_2-emissies ook klimaateffecten die niet CO_2-gerelateerd zijn.[16] Voor de reductie daarvan is helemaal geen beleid van kracht, nationaal noch internationaal.

De raad meent dat het, met het oog op de realisatie van de klimaatdoelen voor 2050, onvermijdelijk is dat ook voor de luchtvaart klimaatbeleid van kracht wordt om toe te groeien naar een emissiereductie van 95% in 2050 (ten opzichte van het niveau in 1990).[17] De luchtvaart veroorzaakt op dit ogenblik 2 à 3% van de wereldwijde uitstoot van CO_2. Bij een ongewijzigd trendscenario zal de wereldwijde luchtvaart ergens tussen 2070 en 2100 alle emissies die volgens de doelstelling van het Parijse klimaatakkoord nog mogelijk zijn, opsouperen (Peeters & Melkert, 2018). Specifiek voor Nederland geldt dat de uitstoot van CO_2 door de luchtvaart in 2017 al 12,1 megaton bedroeg.[18] Bij een laag groeiscenario verwacht de luchtvaartsector in 2030 zonder aanvullende maatregelen 17,3 megaton CO_2 uit te stoten. Als alle ambities uit het actieplan van de sector succesvol worden verwezenlijkt, gaat het in 2030 nog steeds om 11,4 megaton (Luchtvaart Nederland, 2018). Ter vergelijking: alle sectoren van de Nederlandse economie waarvoor wel nationale reductiedoelen gelden, mogen in 2050 samen nog slechts 10 megaton CO_2-equivalenten uitstoten. Om aan de klimaatdoelstelling van Parijs te kunnen voldoen, kan in Nederland klimaatbeleid voor de luchtvaart daarom volgens de raad niet uitblijven.

Dat betekent dat het Rijk duidelijke nationale CO_2-reductiedoelstellingen voor de luchtvaartsector dient op te stellen, voor 2030 en 2050. Het feit dat er in ICAO-verband al afspraken zijn gemaakt over het tempo van CO_2-compensatie, doet naar het oordeel van de raad niets af aan de noodzaak om nationaal hogere reductieambities te formuleren. Volgens luchtvaartexperts is deze internationale maatregel namelijk onvoldoende ambitieus en effectief om luchtvaartemissies wereldwijd binnen de Parijse

16 Voorbeelden zijn de uitstoot van stikstofoxiden (NOx) en zwaveloxiden (SOx). Niet-CO_2-emissies hoog in de lucht en de chemische reacties en wolkvorming daarbij, dragen ook bij aan het broeikaseffect. De precieze grootte van dit opwarmingseffect is onzeker. Studies ramen de totale impact tussen een factor 1,3 tot een factor 2 hoger dan de impact van CO_2–emissies alleen, rekening houdend met een tijdshorizon van 100 jaar. Bij een kortere tijdshorizon van 20 jaar heeft het opwarmingseffect van de totale emissies ten opzichte van CO_2 een bandbreedte van 2,1 tot 4,8 voor 2005 (Schuur et al., 2018, p. 30-31).

17 Bij dit percentage is uitgegaan van de reductiedoelstelling van 95% in 2050 die in het wetsvoorstel voor de Klimaatwet is opgenomen.

18 Het betreft CO_2-emissies van nationale en internationale luchtvaart vanaf Nederland. De luchtvaart naar Nederland is dus niet meegerekend (Uitbeijerse & Hilbers, 2018).

doelstelling te kunnen houden (Peeters & Melkert, 2018, p. 1; Luchtvaart Nederland, 2018, p. 6).[19]

Wel moet Nederland oog hebben voor de internationale context, om niet alleen in Nederland maar ook in internationaal verband te streven naar CO_2-reductiedoelen en daarin samen met andere landen op te trekken. Ook moet Nederland oog hebben voor mogelijk negatieve effecten voor de concurrentiepositie van Nederland. Bij het nemen van maatregelen om de nationaal gestelde CO_2-doelen te bereiken denkt de raad met name aan een bijmengverplichting voor duurzame brandstof die op Nederlandse luchthavens wordt getankt (zie paragraaf 4.3). Het prijsverschil tussen duurzame brandstof en gewone kerosine kan gedurende een overgangsperiode worden gesubsidieerd om negatieve effecten ten gevolge van uitwijkgedrag naar buurlanden te voorkomen.

19 De ambitie en effectiviteit van CORSIA is volgens luchtvaartexperts beperkt als gevolg van drie factoren: (1) alleen emissies boven het emissieniveau van 2020 worden gecompenseerd en dan ook nog maar voor een deel omdat niet alle landen zullen deelnemen aan CORSIA. CORSIA geldt alleen voor emissies op vluchten tussen deelnemende landen; (2) een uitwerking van de criteria waaraan CORSIA-compensatie moet voldoen moet nog plaatsvinden. Het is nog de vraag of deze criteria gaan garanderen dat de compensaties plaatsvinden dankzij CORSIA, of dat het gaat om emissiereductie in andere sectoren die sowieso zou hebben plaatsgevonden; (3) CORSIA is pas vanaf 2027 verplicht voor landen met een relatief grote luchtvaartsector.

3.5 Aanbeveling 5. Zorg voor vertrouwen bij burgers door strikte handhaving en sanctionering



Binnen het hier bepleite nieuwe perspectief past een aansturing van de luchtvaartsector met duidelijke grenswaarden en reductiedoelstellingen op het gebied van veiligheid, milieu- en omgevingskwaliteit, hinder en CO_2. Een voorwaarde daarvoor is dat er daadkrachtig en transparant toezicht en handhaving plaatsvindt. Op dit moment is er echter, zoals beschreven in paragraaf 1.1, sprake van een vertrouwensbreuk tussen een deel van de samenleving en de overheid als het gaat om de handhaving op dergelijke grenswaarden en doelstellingen. Dat vertrouwen kan onder andere worden teruggewonnen als er een effectief monitoring- en handhavingssysteem wordt ontwikkeld dat transparant is voor omwonenden en geïnteresseerden. Dat betekent dat afspraken over uitzonderingen controleerbaar worden vastgelegd en dat er sancties kunnen worden opgelegd aan luchtvaartmaatschappijen wanneer randvoorwaarden worden overschreden. Hiertoe moeten toezichthouders bij alle luchthavens beschikken over voldoende sanctiemiddelen. De Wet luchtvaart biedt de mogelijkheid om bestuurlijke boetes op te leggen, waarbij meteen bij de eerste overtreding al bestraft kan worden. Een aanvullende mogelijkheid is om het toegestane aantal vluchten te verminderen als er in de voorgaande periode veel uitzonderingen op het Luchthavenverkeerbesluit zijn gemaakt. De toezichthouders dienen bovendien te zijn toegerust met voldoende kennis en middelen om effectief toezicht te houden. Op het punt van de veiligheid heeft de Onderzoeksraad voor Veiligheid hierover in 2017 zijn zorgen uitgesproken (OvV, 2017).

3.6 Aanbeveling 6. Zorg dat de vervuiler betaalt



Vergeleken met andere vervoerswijzen en met tien jaar geleden wordt voor vliegen tegenwoordig een lage prijs betaald. Dit is deels een gevolg van de grote efficiëntieverbetering die luchtvaartmaatschappijen de afgelopen tien jaar hebben gerealiseerd. De bezettingsgraad van een vliegtuig is bijvoorbeeld gemiddeld veel hoger dan van een trein. Maar de prijs is ook laag doordat externe kosten (zoals de kosten van geluidhinder, CO_2-uitstoot en ruimtebeslag) niet door de overheid worden doorberekend aan luchtvaartmaatschappijen.

De raad acht het beginsel dat negatieve externe effecten in de prijs van vliegen tot uitdrukking komen een belangrijk onderdeel van een nieuw perspectief in het luchtvaartbeleid. De verwachting is dat grote technologische innovaties die leiden tot duurzame luchtvaart zonder negatieve effecten, zoals het genoemde elektrische passagiersvliegtuig (Peeters & Melkert, 2018), nog decennia op zich zullen laten wachten. De wereldwijde voortgaande groei van de luchtvaart kan naar verwachting niet geheel door technologische innovaties worden gecompenseerd (Schuur et al., 2018). Tot die tijd lijkt het afremmen van de vraag naar vliegen de meest kansrijke optie om binnen de randvoorwaarden van duurzaamheid en leefomgevingskwaliteit te kunnen blijven.

In de afgelopen jaren is gebleken dat het goedkope mobiliteitsaanbod een forse vraag naar vliegen op gang heeft gebracht. Andersom zal een hogere prijs voor vliegen, waarmee ook de kosten van alle negatieve omgevingseffecten worden doorberekend aan de reiziger, een temperende invloed hebben op de vraag naar luchtvervoer. Een prijsstijging zal ertoe leiden dat bepaalde groepen andere afwegingen gaan maken ten aanzien van hun reisgedrag. Dat kan betekenen dat zij besluiten niet te reizen, een andere bestemming kiezen, indien mogelijk of een alternatieve vervoerswijze. Overigens zal ook de prijs van alternatieve vervoerswijzen recht moeten doen aan de daarmee gepaard gaande negatieve externe effecten.

3.7 Aanbeveling 7. Besteed meer aandacht aan (beïnvloeding van) reizigersgedrag



De raad signaleert dat in het luchtvaartbeleid niet of nauwelijks wordt getracht om het reizigersgedrag te beïnvloeden. Dat is relevant omdat de explosieve groei van de vraag naar luchtvaart pas iets is van de afgelopen tien jaar. In andere sectoren is gedragsbeïnvloeding een gebruikelijk beleidsinstrument als er sprake is van negatieve effecten van gedrag of als gewenst gedrag achterwege blijft. Voorbeelden zijn de campagnes om automobilisten buiten de spits of met andere vervoersmiddelen te laten reizen, stimuleringsregelingen voor duurzame energie of campagnes tegen het gebruik van tabak en alcohol. Al eerder adviseerde de Rli (2014) om kennis over gedrag van mensen aan te wenden voor het dichterbij brengen van milieudoelen. De raad concludeerde toen dat er vanuit de gedragseconomie en psychologie een breed scala aan gedragsfactoren bekend is en dat het benutten van die kennis leidt tot beter beleid. Binnen het Ministerie van IenW werkt het

'Behavioural Insight Team IenW' (BIT IenW) aan een structurele verankering van gedragsinzichten.

De raad heeft geen analyse gemaakt van de gedragsfactoren rond vliegge-drag van mensen. Er zijn echter wel aanwijzingen dat het bieden van goede alternatieven (bijvoorbeeld de internationale trein, zie Savelberg & De Lange, 2018) of het inzetten op bewustwording van de gevolgen van vliegen (NOS Nieuwsuur, 2018) het reizigersgedrag kunnen beïnvloeden en dus de vraag naar vliegreizen kan verminderen. Een grondige analyse van het reizi-gersgedrag en gedragsbeïnvloeding zouden daarom onderdeel moeten zijn van een nieuw luchtvaartbeleid. Daarvoor kan aansluiting worden gezocht bij de inspanningen van het BIT IenW.

3.8 Aanbeveling 8. Stuur op internationale bereikbaarheid van Nederland en heroverweeg daarbinnen de netwerkkwaliteit



Hoewel de noodzaak van maatregelen om de negatieve gevolgen van luchtvaart tegen te gaan breed wordt erkend, worden er op dat punt maar weinig stappen gezet. Dit heeft onder andere te maken met het internationale karakter van de luchtvaart-markt: het is lastig om op wereldschaal overeenstemming te bereiken over effectieve afspraken en maatregelen. Maar ook op nationale schaal blijven vooralsnog scherpe keuzes voor bescherming van de leefomgeving uit. Het argument dat hiervoor met enige regelmaat wordt aangevoerd, is dat door dit soort eenzijdige maatregelen de internationale concurrentiepositie van zowel Nederland als de Nederlandse luchtvaartbedrijven (de luchthavens en de *home carrier* KLM) zou worden verzwakt. Nationale maatregelen om bijvoorbeeld groei van de luchtvaart op luchthavens (met name Schiphol) te beperken of beprijzing van vliegtickets door te voeren zouden in die redene-ring een concurrentienadeel teweeg kunnen brengen ten opzichte van lucht-havens in andere landen en het aantal bestemmingen zo doen afnemen.

De raad plaatst kanttekeningen bij deze redenering. Het Nederlandse beleid van de afgelopen decennia heeft de ontwikkeling van de luchtvaart juist ondersteund en ervoor gezorgd dat Nederland een sterke positie heeft weten op te bouwen ten opzichte van veel andere landen. Niet voor niets heeft Nederland met Schiphol een luchthaven die veel groter is dan de omvang van het verzorgingsgebied (thuismarkt) van Nederland doet verwachten. Ten aanzien van de beprijzing van vliegtickets als beleidsin-strument constateert de raad bovendien dat Nederland niet voorloopt, maar achterloopt op zijn buurlanden. De vrees dat bij een ticketheffing mensen zullen gaan vliegen vanaf buitenlandse luchthavens acht de raad onge-grond. Daar gelden inmiddels veel hogere heffingen (zie kader 2) dan het voorstel van de regering waarvoor een wetsvoorstel naar de Raad van State is gestuurd (zie ook paragraaf 4.4).

Kader 2: Vliegticketheffingen in andere Europese landen

In het Verenigd Koninkrijk geldt een vliegbelasting (*air passenger duty*) van £ 26 voor vluchten tot 2.000 mijl en £ 172 voor vluchten langer dan 2.000 mijl (GOV.UK, 2018). In Duitsland geldt een gedifferentieerde ticketbelasting voor drie afstandsklassen (0-2.500 km; 2.500-6.000 km; 6.000 en verder) van respectievelijk € 8, € 25 en € 45 (Bundesminister für besondere Aufgaben, 2018). Frankrijk hanteert een tarief van € 4,48 voor vluchten binnen de exclusieve economische zone en € 8,06 voor vluchten daarbuiten (FCC, 2019).

Kernbegrippen in de discussie over de concurrentiepositie zijn 'connectiviteit' en 'netwerkkwaliteit'. Netwerkkwaliteit is in de Luchtvaartnota 2009 gedefinieerd als de "directe beschikbaarheid van een omvangrijk, wereldwijd, frequent bediend lijnennet […] met verbindingen die bijdragen aan de regionale en nationale economie en aan de concurrentiekracht van Nederland" (Ministerie van Verkeer en Waterstaat & ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2009, p. 4). In de praktijk wordt de netwerkkwaliteit vaak uitgelegd als 'maximale bestemmingenkwantiteit' (zie kader 3). De veronderstelling in zowel het Nederlandse luchtvaartbeleid, de politiek als de luchtvaartsector is dat nationale maatregelen die de toegestane capaciteit c.q. de groei van de luchtvaart zouden inperken, onvermijdelijk leiden tot een aantasting van de netwerkkwaliteit en connectiviteit van Nederland (lees: Schiphol), met dramatische gevolgen voor de Nederlandse economie.

De raad onderschrijft het belang van een goed netwerk voor de internationale bereikbaarheid van Nederland. Bij de huidige interpretatie en meetmethode van het begrip 'netwerkkwaliteit' zijn echter zulke zwaarwegende kanttekeningen te plaatsen, dat het als argument te kort schiet om beslissingen te nemen over toegestane capaciteit, groei van de luchtvaart en investeringen in luchthavens (zie kader 3). Bij het hanteren van dit begrip ligt de nadruk namelijk op het vliegen naar veel bestemmingen met een hoge frequentie en ontbreekt de koppeling met "de bijdragen aan de regionale en nationale economie" die in de oorspronkelijke definitie uit de Luchtvaartnota 2009 centraal stond. Het is bijvoorbeeld opmerkelijk dat niet wordt gekeken naar het soort passagiers: het belang van OD-passagiers[20] in verhouding tot transferpassagiers is niet als indicator van de netwerkkwaliteit opgenomen.

Ook ontbreekt tot nu toe een goede analyse als het gaat om de vraag hoeveel en welke verbindingen er nodig zijn – door de lucht (via Schiphol en de regionale luchthavens samen), via het spoor, over de weg en over het water – om te spreken van een goede internationale bereikbaarheid van Nederland.[21] Welke verbindingen zijn het meest waardevol voor Nederland, welke hebben de grootste toegevoegde waarde voor onze welvaart? De raad pleit ervoor om een dergelijke analyse te maken, waarbij de te waarborgen internationale bereikbaarheid van ons land integraal wordt bekeken.

20 OD-passagier: Origin-Destination passagier, passagier met de betreffende luchthaven als vertrek- of aankomstpunt.

21 Dit is in lijn met een eerder Rli-advies over mainports (2016), waarin bepleit is te onderzoeken welke kritische massa van volumestromen nodig is, in de zin van optimaal en groot genoeg (p. 19).

Dat is volgens de raad nodig om op basis daarvan te komen tot een beter onderbouwde analyse van de gewenste internationale bereikbaarheid via de lucht.

Een derde kanttekening is dat er veel belang wordt gehecht aan een groot aandeel transferpassagiers om de knooppuntfunctie ('hubfunctie') van de luchthaven Schiphol te behouden, terwijl er in de luchtvaartmarkt verschillende ontwikkelingen gaande zijn die dit belang nuanceren. Wereldwijd groeit het gebruik van directe verbindingen veel sterker dan het gebruik van hubverbindingen (Airports Council International (2016). Daar komt bij dat nieuwe vliegtuigtechnologie *point to point*-vliegen mogelijk maakt over lange afstanden met kleinere toestellen, en op termijn ook met hypersonische[22] en onbemande toestellen. Bovendien zijn er steeds meer internetapplicaties die de reiziger helpen om gemakkelijk zijn eigen verbindingen te plannen, met gebruikmaking van verschillende vliegtuigmaatschappijen, hetgeen leidt tot het zogenaamde *self hubbing* of *self connecting*. Dit is een punt van aandacht bij de hiervoor door de raad bepleite analyse.

22 Hypersonische toestellen zijn snellere toestellen met betere milieuprestaties dan hun voorgangers, zoals de supersonische Concorde.

Kader 3: Het verschil tussen netwerkkwaliteit en bestemmingenkwantiteit

Het kabinet definieert netwerkkwaliteit als 'de directe beschikbaarheid van een omvangrijk, wereldwijd, frequent bediend lijnennet. Het gaat daarbij om een lijnennet met verbindingen die bijdragen aan de regionale en nationale economie en aan de concurrentiekracht van Nederland' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat & ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2009, p. 4). De netwerkkwaliteit wordt regelmatig in kaart gebracht: SEO Economisch Onderzoek monitort jaarlijks in opdracht van het Rijk de netwerkkwaliteit van Schiphol en de belangrijkste concurrenten. In die rapporten wordt een indicator gebruikt die gebaseerd is op het aantal bestemmingen en de frequentie. Het gaat echter niet in op de 'bijdrage van het netwerk aan de regionale en nationale economie en aan de concurrentiekracht van Nederland'. De waarde van het netwerk voor Nederland ontbreekt dus in deze indicator. Hierdoor meet het kabinet niet de netwerkkwaliteit, maar de bestemmingenkwantiteit.

Het verschil kan als volgt geïllustreerd worden. Wanneer het netwerk van een luchthaven wordt uitgebreid met een nieuwe bestemming, dan neemt de optiewaarde van de luchthaven toe, en daarmee de aantrekkelijkheid als vestigingsplaats ten opzichte van luchthavens met minder bestemmingen in hun netwerk.

De meetverschillen worden pas zichtbaar als zich veranderingen voltrekken in het soort passagiers dat van een verbinding gebruikt maakt.

Wanneer een nieuwe bestemming wordt toegevoegd waar uitsluitend transferpassagiers naar toe gaan, dan heeft deze bestemming weliswaar een optiewaarde voor Nederland (het wordt mogelijk om die bestemming rechtstreeks aan te vliegen), maar slechts een heel geringe bijdrage aan de Nederlandse welvaart. Dit omdat de transferpassagiers slechts in geringe mate bijdragen aan de regionale en nationale economie. In dit geval neemt de netwerkkwaliteit niet toe, terwijl de bestemmingenkwantiteit dat wel doet.

Een ander voorbeeld: wanneer het netwerk gelijkt blijft, in bestemmingen en frequentie, maar op een bepaalde bestemming het aandeel OD-passagiers verdubbelt en het aantal transferpassagiers afneemt, dan blijft de bestemmingenkwantiteit gelijk, maar verdubbelt de waarde van die bestemming voor Nederland en neemt daardoor de netwerkkwaliteit toe. Dit vanwege de bijdrage aan de economie en de concurrentiekracht van Nederland. Het verdient daarom aanbeveling om het belang van OD-passagiers in de indicator van netwerkkwaliteit op te nemen.



4 ENKELE CONCRETE UITWERKINGEN VAN HET NIEUWE PERSPECTIEF

Op basis van de aanbevelingen voor een nieuw perspectief in het luchtvaartbeleid die in het voorgaande hoofdstuk zijn aangereikt, formuleert de raad hieronder enkele concrete uitwerkingen van dat nieuwe perspectief voor de doorwerking in de praktijk. De raad heeft niet de pretentie hiermee volledig te zijn; er zijn meer mogelijkheden om invulling te geven aan een nieuw beleidsperspectief. De uitwerkingen concentreren zich op enkele elementen die een daadwerkelijke vernieuwing betekenen ten opzichte van de huidige beleidsinzet. Er zijn immers ook vernieuwende voorstellen waar door de overheid en de luchtvaartsector al aan wordt gewerkt. Dat geldt bijvoorbeeld voor de optimalisatie van het Europese luchtruim en de substitutie van vliegen door reizen met de trein op middellangeafstandstrajecten. De raad roept alle betrokken partijen op om de inzet op deze terreinen voort te zetten.

4.1 Ontwikkel een nieuwe hindernorm die recht doet aan ervaring van luchtvaartlawaai

Als bouwsteen voor een nieuw perspectief stelt de raad voor om te sturen op duidelijke grenswaarden in plaats van op aantallen vliegbewegingen. In aanvulling op de bestaande grenswaarden is het daarvoor noodzakelijk dat

er een nieuwe hindernorm wordt ontwikkeld, met name in verband met de ervaring van geluid.

De geluidsbelasting wordt op dit moment bepaald overeenkomstig EU-voorschriften. De relatie tussen geluidsniveaus en ervaren hinder zijn echter complex. De gehanteerde geluidsmaat blijkt in de praktijk geen goede indicator te zijn voor ervaren hinder. Dat blijkt ook uit het recente verslag van de voorzitter van het College van Advies van de Omgevingsraad Schiphol (Alders, 2019). Hij constateert dat het stiller worden van vliegtuigen niet of nauwelijks waarneembaar is voor mensen in de omgeving van de luchthaven. Ook stelt hij vast dat de rustperiodes gedurende de dag steeds korter worden. Voor de geluidspiek van een passerend vliegtuig, waar omwonenden veel last van hebben, geldt geen grenswaarde – anders dan bij industriegeluid. Bovendien blijken de gehanteerde geluidsmaat en de bijbehorende grenswaarden geen recht te doen aan de hinderbeleving van mensen op grotere afstand van de luchthavens (buiten de zogeheten geluidscontouren). De raad vindt dat bij het beoordelen van hinder behalve naar het gemiddelde geluidsniveau ook moet worden gekeken naar als piekniveaus, gemeten waarden, hinderbeleving en gezondheid. Aanvullend kunnen in een nieuwe hindernorm eventueel nog andere aspecten worden meegewogen, zoals geurhinder.

Aanbeveling	Uitwerking
Stel duidelijke grenswaarden op voor de luchtvaart	Ontwikkel een nieuwe hindernorm

4.2 Beperk hinder in de nacht

Vanaf Schiphol vinden jaarlijks zo'n 32.000 nachtvluchten plaats, dat wil zeggen vluchten in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur. Op regionale luchthavens is het aantal nachtvluchten beperkt, maar ze komen wel voor.[23] Slaapverstoring als gevolg van nachtvluchten leidt tot negatieve gezondheidseffecten (Gezondheidsraad, 2004; Schuur et al., 2018). Gezondheid wordt in de beoordeling van luchtvaart nog maar beperkt meegenomen. Overeenkomstig het ALARA-beginsel adviseert de raad daarom om nachtvluchten zwaarder te laten meewegen in de beoordeling van de randvoorwaarden waarbinnen vliegverkeer is toegestaan. Hinder in de nacht kan worden beperkt door het aantal nachtvluchten terug te brengen en/of door vliegprocedures gedurende de nacht te optimaliseren. Voor regionale luchthavens geldt een vergelijkbare problematiek in de randen van de nacht.

Vooral enkele specifieke segmenten in de luchtvaart maken gebruik van de nachtopenstelling van Schiphol. Het gaat om vrachtvluchten (*full freighters*), bepaalde intercontinentale vluchten en budgetvluchten met vakantiebestemming. Landende vrachtvluchten en landende intercontinentale vluchten hebben over het algemeen geen alternatief voor hun nachtelijke activiteit. Bij de budgetvluchten gaat het vaak om vertrekkende vluchten in de vroege ochtend. Door een vroeg vertrek slagen de betreffende partijen erin om de productiviteit per vliegtuig te maximaliseren.

23 Regionale luchthavens zijn over het algemeen alleen opengesteld in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) voor uitzonderingen zoals hulpdiensten of vertraagde vluchten. Enkele regionale luchthavens openen dagelijks echter al vóór 07.00 uur voor het reguliere luchtverkeer (bijvoorbeeld om 06.00 uur of 06.30 uur).

Het aantal nachtvluchten kan worden beperkt door een extra prijsprikkel te introduceren, in aanvulling op de bestaande prijsprikkel, waardoor vliegen in de nacht substantieel duurder wordt (zie ook paragraaf 4.4). Een andere optie is om bepaalde vliegbewegingen gewoonweg niet toe te staan. Als de lokale (milieu)situatie daar om vraagt, mogen luchthavens volgens de Europese Slotverordening milieumaatregelen vaststellen die een beperking inhouden voor het luchtverkeer van en naar hun luchthaven. Een dergelijke *local ruling* kan bijvoorbeeld worden aangewend om nachtvluchten te beperken. De nachtelijke hinder kan bijvoorbeeld worden teruggedrongen door op alle luchthavens starts in de nacht (tussen 23.00 en 07.00 uur) te verbieden. Dit zal vooral gevolgen hebben voor de genoemde budgetvluchten. De bedrijfsvoering van de betreffende maatschappijen komt daardoor mogelijk onder druk te staan. Daarom stelt de raad een overgangsperiode voor, waarin luchtvaartmaatschappijen hun bedrijfsvoering kunnen aanpassen aan de nieuwe regels. Er zou om te beginnen een verbod kunnen worden ingesteld op een verdere groei van nachtvluchten, twee jaar later gevolgd door alleen een verbod op starts in de nacht. Alleen nachtlandingen zijn dan nog toegestaan.

Aanbeveling	Uitwerking
Pas het ALARA-beginsel toe	Beperk het aantal vluchten in de nacht door middel van een prijsprikkel en/of het verbieden van starts

4.3 Voer een verplichting in voor bijmengen duurzame brandstof

In de luchtvaart zijn innovaties als elektrisch of hybride vliegen in ontwikkeling. Daarnaast wordt al kleinschalig duurzame brandstof bijgemengd om de CO_2-uitstoot te beperken. Deze inspanningen zullen echter onvoldoende zijn om in 2050 een CO_2-reductie van 95% te realiseren en om op kortere termijn verregaande tussendoelen te bereiken. Vanwege het trage tempo waarin de technologische ontwikkelingen zich voltrekken is het bijmengen van duurzame synthetische brandstof en/of biobrandstof de meest kansrijke optie om CO_2-reductiedoelen voor de luchtvaart voor 2030 en 2050 te realiseren (CE Delft, 2017).

De Europese richtlijn voor hernieuwbare brandstof[24] geldt op dit moment niet voor de luchtvaart. De ontwikkeling van duurzame synthetische brandstoffen en biobrandstoffen staat nog in de kinderschoenen. Dit type brandstof is daardoor nog veel duurder dan fossiele kerosine. Als de vraag naar duurzame brandstof wordt gestimuleerd door overheidsbeleid, zal de productie daarvan op gang komen en zal de prijs gaan zakken. Dit stimuleren van de vraag kan de overheid concreet vormgeven door een bijmengverplichting in te voeren voor brandstofleveranciers aan de luchthavens in Nederland, die stapsgewijs en geleidelijk over de jaren heen wordt verhoogd. Daarmee zal een stabiele vraag naar duurzame brandstof ontstaan en ontstaat een prikkel om de productie op te schalen.

24 Richtlijn 2009/28/EG van het Europees parlement en de raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG.

De vraagontwikkeling en marktzekerheid zullen schaalvoordelen opleveren. De particuliere sector zal daardoor eerder bereid zijn om te investeren in installaties en opschaling van productie van duurzame brandstof. Nederland neemt dan vanuit het publieke belang het voortouw in het creëren van een markt voor innovaties op het gebied van alternatieve brandstof. Dit is belangrijk, omdat Nederland relatief veel brandstof produceert en levert aan de luchtvaart (Energieonderzoek Centrum Nederland [ECN], 2017).

Op korte termijn zal de prijs van duurzame alternatieve brandstoffen echter hoger zijn dan de prijs van gewone kerosine. Een neveneffect van een bijmengverplichting kan daardoor zijn dat de kosten van het vliegen stijgen. Dit kan ertoe leiden dat vliegtuigen meer in het buitenland gaan tanken (*tankering*). Dat brengt met zich mee dat er meer brandstof wordt vervoerd, waardoor de CO_2-uitstoot toeneemt en er dus een averechts effect optreedt.

Om negatieve effecten als gevolg van tanken in het buitenland te voorkomen stelt de raad voor het prijsverschil tussen duurzame kerosine en gewone kerosine gedurende een overgangsperiode te subsidiëren. De raad vindt het belangrijk dat deze subsidie niet wordt bekostigd uit de algemene middelen, maar ten laste wordt gebracht van de vervuilende activiteit. De opbrengsten van een ticketheffing (zie paragraaf 4.4) kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor de subsidiekosten. Een mogelijk alternatief is het invoeren van een heffing per vlucht, waarvan de hoogte afhankelijk is van de gevlogen afstand en de emissiekarakteristiek van het betreffende toestel. Nederland zou er naar moeten streven dit soort beleid zoveel mogelijk op Europees niveau te verwezenlijken, maar zou er, vindt de raad, niet voor moeten terugschrikken hierin voorop te lopen.

Aanbeveling	Uitwerking
Ontwikkel een nationaal klimaatbeleid voor de luchtvaart met reductiedoelen voor CO_2-uitstoot	a. Leg een bijmengverplichting op aan kerosineproducenten en verhoog het bijmengpercentage jaarlijks. b. Voer een subsidie in om het prijsverschil tussen duurzame brandstof en gewone kerosine te overbruggen.

4.4 Laat luchtvaartmaatschappijen en passagiers betalen voor negatieve externe effecten

In overeenstemming met het beginsel ‘de vervuiler betaalt’ kan het beprijzen van negatieve externe effecten van de luchtvaart een stimulerende werking hebben op het terugdringen van die effecten. Hoewel bij het opleggen van accijnzen niet primair sprake is van het verrekenen van externe effecten, is dat wel een stap in de gewenste richting. De raad is van mening dat net als in andere sectoren accijns dient te worden geheven over luchtvaartbrandstof. Hiervoor is internationale overeenstemming nodig. Het Rijk dient zich daarom in internationale gremia als de EU en ICAO sterk te maken voor de introductie van een kerosineaccijns.

Op nationale schaal ziet de raad de volgende twee logische aangrijpingspunten voor toepassing van het beginsel ‘de vervuiler betaalt’: de externe

kosten kunnen in rekening worden gebracht bij de luchtvaartmaatschappijen en bij de passagier.

Differentieer luchthaventarieven op basis van milieukarakteristieken van vliegtuigen

Aan luchtvaartmaatschappijen kunnen gedifferentieerde luchthaventarieven worden opgelegd, al naar gelang de milieuprestatie van de gebruikte vliegtuigen. Luchthavens kunnen op die manier de komst van sterk vervuilende toestellen met hogere tarieven ontmoedigen. Stillere en anderszins duurzamere toestellen krijgen op hun beurt juist te maken met lagere luchthavengelden, waardoor het vliegen met deze toestellen aantrekkelijker wordt voor luchtvaartmaatschappijen en vlootvervanging wordt gestimuleerd. Juridisch gezien is deze sturing op toestellen mogelijk, mits er wordt voldaan aan voorwaarden uit het internationaal en Europees recht op het gebied van transparantie, non-discriminatie, kostenoriëntatie, enzovoort. Met andere woorden: de differentiatie moet te rechtvaardigen zijn in termen van maatregelen die een luchthaven moet doorvoeren voor bijvoorbeeld geluidsisolatie van woningen. De tariefdifferentiatie mag niet de vorm krijgen van een boete.

Een differentiatie van luchthaventarieven is in mei 2018 ook bepleit in de Tweede Kamer. De Kamer heeft toen een motie aangenomen waarin werd gevraagd om voor Schiphol tot een tariefdifferentiatie te komen op basis de van klimaatimpact van vliegtuigen. De raad stelt hier een differentiatie voor aan de hand van méér criteria. In een nieuwe tariefstructuur zou niet alleen moeten worden gedifferentieerd naar CO_2-uitstoot, maar ook naar de productie van fijnstof en geluid, met eventueel specifieke aandacht voor de gevolgen van nachtvluchten (zie paragraaf 4.2). Vooralsnog is op Schiphol al wel een tariefstructuur van kracht waarin wordt gedifferentieerd naar geluidsproductie, maar daarin zijn emissies van schadelijke stoffen nog niet meegenomen.

De raad is zich ervan bewust dat deze tariefdifferentiatie een grotere impact kan hebben op de *home carrier* KLM dan op andere luchtvaartmaatschappijen. Als *home carrier* kan KLM immers minder gemakkelijk dan niet-*home carriers* zijn vliegtuigen verplaatsen naar een andere luchthaven om zo de extra lasten te vermijden. Toch meent de raad dat het noodzakelijk is om ook de *home carrier* onder de tariefmaatregel te laten vallen, omdat anders het probleem van de negatieve externe effecten van de luchtvaart niet wordt opgelost. Die situatie is op lange termijn onhoudbaar. Door een nieuwe tariefstructuur zal er een prikkel zijn voor versnelde vlootvernieuwing. Er is wel een overgangsperiode nodig, zodat de *home carrier* zijn bedrijfsstrategie en het tempo van vlootvervanging hierop kan aanpassen.[25] Bij het bepalen van de duur van zo'n overgangsperiode moet onder meer oog worden gehouden voor de ontwikkelingen in buurlanden op dit punt.

25 Voor buitenlandse luchtvaartmaatschappijen die op Nederland vliegen, kan het milieueffect overigens beperkt zijn. Zij kunnen bij een gedifferentieerde tariefstructuur in Nederland ervoor kiezen om het relatief gunstige deel van hun vloot op vluchten van en naar Nederland in te zetten, en het ongunstige deel op andere vluchten. De totale uitstoot van hun vloot verandert dan niet, waardoor er geen positief effect op totale uitstoot van CO_2 optreedt.

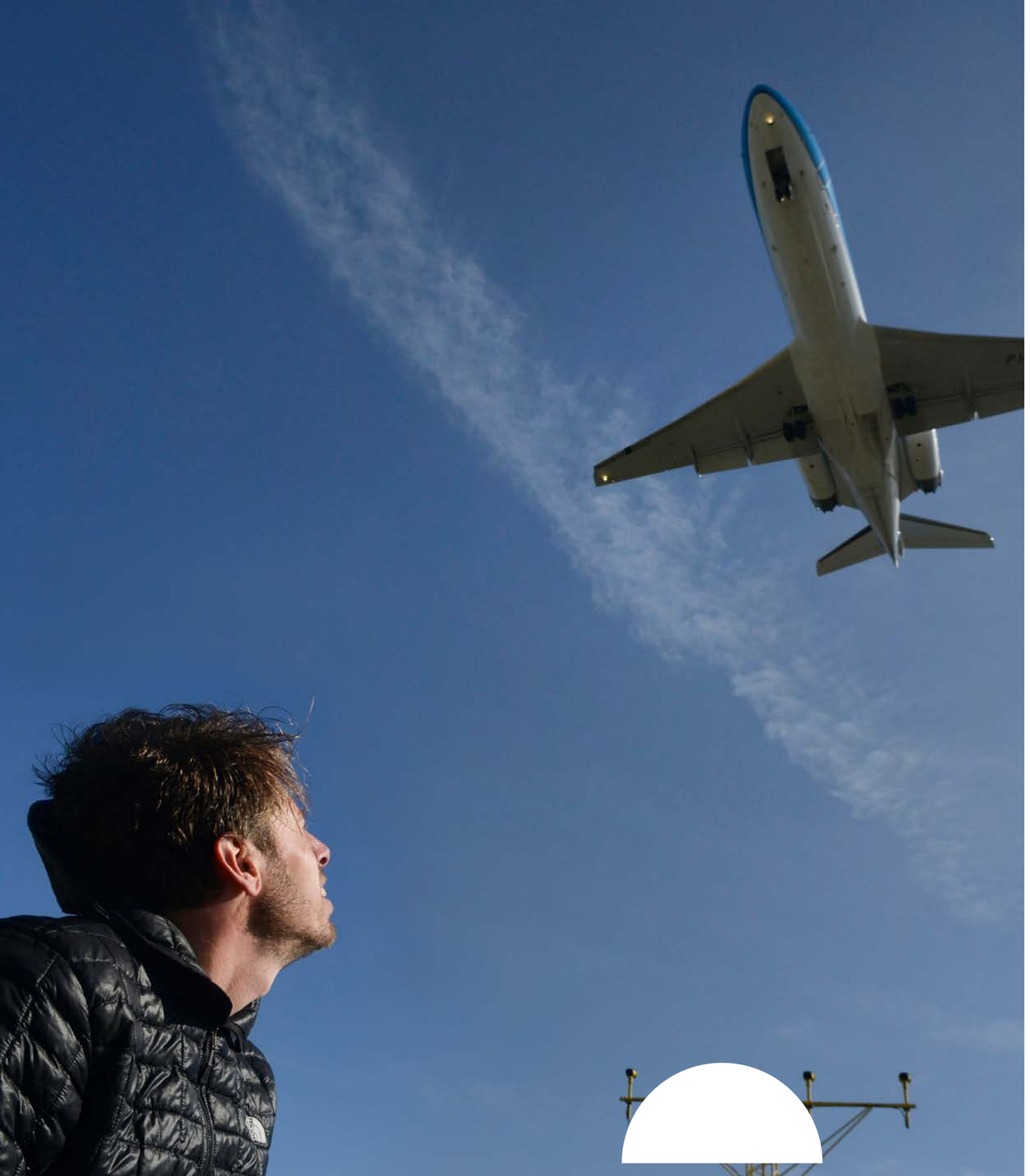
Introduceer een ticketheffing gerelateerd aan negatieve externe effecten
Passagiers dienen te worden aangesproken door middel van een heffing op vliegtickets. De regering heeft weliswaar een wetsvoorstel naar de Raad van State gestuurd dat voorziet in de invoering van een belasting van ongeveer € 7 op tickets per 1 januari 2021, maar het primaire doel van deze vliegtaks is het aanvullen van de algemene middelen. De inkomsten worden niet gebruikt voor het terugdringen van negatieve externe effecten (geluidshinder of CO_2-uitstoot) (CE Delft, 2018).

De raad pleit voor een heffing op vliegtickets, voor zowel opstappende passagiers als overstappende passagiers (transferpassagiers). Deze heffing zou op drie onderdelen moeten verschillen van de door de regering voorgestelde vliegbelasting:

1. De prijsstelling moet dusdanig hoog zijn dat deze doorwerkt in het gedrag van de reiziger.
2. Er moet een duidelijke koppeling worden gelegd tussen de omvang van de heffing en de negatieve effecten van vliegen.
3. De opbrengsten van de heffing moeten worden aangewend voor reductiemaatregelen, meer in het bijzonder het subsidiëren van duurzame brandstof (zie hierboven).

Een voorwaarde voor een goede toepassing van het beginsel ‘de vervuiler betaalt’ is wel dat luchtvaartmaatschappijen daadwerkelijk de tickettaks doorberekenen aan hun klanten.

Aanbeveling	Uitwerking
Zorg dat de vervuiler betaalt	a. Werk in internationaal verband aan een accijns op kerosine. b. Differentieer luchthaventarieven op basis van milieukarakteristieken van vliegtuigen. c. Introduceer een ticketheffing die verder gaat dan het bestaande wetsvoorstel en wend de opbrengst aan voor prijssubsidiëring van duurzame brandstof.



5 TOT SLOT

Met dit advies brief heeft de raad willen wijzen op de bijzondere positie die de luchtvaart heeft in het rijksbeleid in vergelijking met andere mobiliteits- en economische sectoren. Bewustwording daarvan nodigt uit tot een andere manier van kijken naar de luchtvaart. In het advies zijn enkele aanbevelingen aangereikt voor een nieuw perspectief op de luchtvaart in Nederland.

De kern van de aanbevelingen voor een nieuw perspectief is dat luchtvaart veel meer als gewone bedrijfstak moet worden behandeld, niet anders dan andere bedrijfstakken. Veiligheid, milieu- en omgevingskwaliteit, hinder en CO_2 stellen grenzen aan de mogelijkheden voor het luchtverkeer. De luchtvaart zal zich net als andere economische sectoren moeten ontwikkelen binnen die grenzen en luchtvaartondernemingen zullen zich moeten inspannen om de negatieve externe gevolgen, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, terug te dringen.

De Luchtvaartnota richt zich op de periode 2020 – 2050. De aanbevelingen van de raad richten zich ook op deze termijn. Dat lijkt ver weg, maar dat wil niet zeggen dat er op korte en middellange termijn niets gedaan hoeft te worden. Integendeel. De raad meent dat de luchtvaartsector van meet af aan behandeld dient te worden als normale bedrijfstak. Met de overige door de raad bepleite maatregelen moet ook zo snel mogelijk een start worden

Figuur 2: Indicatieve prioritering van aanbevelingen in de tijd



gemaakt, maar sommige daarvan vergen voorbereidingstijd en kunnen pas over enige tijd in werking treden. Op korte termijn kan het beperken van nachtvluchten, het differentiëren van luchthavengelden en het introduceren van een ticketheffing worden ingevoerd. Datzelfde geldt voor het adequaat definiëren van en sturen op netwerkkwaliteit. Een bijmengverplichting voor duurzame synthetische (of bio-)brandstof vraagt mogelijk een langere voorbereidingstijd. Ook de overgang naar een nieuw sturingsstelsel met duidelijke grenswaarden, ook voor CO_2 en hinder, de implementatie van het ALARA-beginsel en het optuigen van een daadkrachtig handhavings- en sanctioneringsregime zal enkele jaren vragen. Dat neemt niet weg dat daar nu mee moet worden aangevangen. Het huidige plafond van het maximum aantal vliegbewegingen moet in stand blijven totdat het nieuwe stelsel in werking is. In figuur 2 is indicatief weergegeven op welke termijn de raad noodzakelijk acht dat de aanbevelingen doorgevoerd worden.

In het geschetste perspectief is groei of krimp van de luchtvaart geen doel op zichzelf, maar de consequentie van de mate waarin de randvoorwaarden van duurzaamheid, veiligheid en leefomgevingskwaliteit worden gerespecteerd. De volgorde is niet ‘eerst groei toestaan, en dan mitigeren’, zoals het beeld vaak is in het publieke debat, maar andersom: eerst handhaven op de randvoorwaarden en daarna besluiten over eventuele capaciteitsgroei van luchthavens. Groei van het aantal vliegbewegingen van en naar Nederland kan niet eerder aan de orde zijn, dan nádat aan deze randvoorwaarden is voldaan.

De raad realiseert zich dat de hier aangereikte aanbevelingen voor een nieuw perspectief in het luchtvaartbeleid vergaand zijn, met forse consequenties voor de luchthavensector én de Nederlandse reiziger. De raad verwacht niet dat de Nederlandse welvaart daardoor in de knel komt. Mede dankzij het stimulerende overheidsbeleid van de afgelopen decennia is er een sterke luchtvaartsector gegroeid in Nederland. De huidige situatie vraagt wel creativiteit en ondernemerschap van de sector om zich binnen de randvoorwaarden van duurzaamheid en leefomgevingskwaliteit te blijven ontwikkelen. Daarom vindt de raad het van belang om bij het uitwerken van de bouwstenen een overgangsperiode te hanteren, zodat alle betrokken partijen de tijd krijgen zich op de veranderingen voor te bereiden.

Hoewel het nieuwe perspectief gericht is op de lange termijn, geeft het ook richting aan keuzes waar het kabinet nu al voor staat. De overwegingen waarop die keuzes worden gebaseerd, zoals de huidige interpretatie van netwerkkwaliteit en het belang van transferpassagiers ten opzichte van OD-passagiers, moeten daarbij worden geactualiseerd. Bij dit alles is het cruciaal dat het vertrouwen van burgers en maatschappelijke organisaties in de overheid en de luchtvaartsector wordt hersteld. Dat vraagt een cultuuromslag bij alle betrokken partijen. De raad moedigt voortzetting van de al ingezette lijn op dit punt aan, met transparantie voor alle partijen.

LITERATUUR

Airports Council International (2016). *Airport Industry Connectivity Report 2016.* Brussels: ACI Europe.

Alders, H. (2019). *Brief van de voorzitter College van Advies van de Omgevingsraad Schiphol aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat van 30 januari 2019.* Groningen.

Bundesminister für besondere Aufgaben (2018). *Verordnung zur Absenkung der Steuersätze im Jahr 2018 nach § 11 Absatz 2 des Luftverkehrsteuergesetzes (Luftverkehrsteuer-Absenkungsverordnung 2018 - LuftVStAbsenkV 2018).* Geraadpleegd op 2 februari 2019, via https://www.buzer.de/s1.htm?g=LuftVStAbsenkV&f=1

CE Delft (2017). *Overheidsmaatregelen biokerosine: mogelijkheden om de vraag naar biokerosine te stimuleren en de effecten op de luchtvaart en de economie.* Delft.

CE Delft (2018). *Economische- en duurzaamheidseffecten vliegbelasting.* Delft.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). *Groei toerismesector vooral dankzij buitenlandse toeristen: nieuwsbericht 29 oktober 2018.* Geraadpleegd op 19 maart 2019, via https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/35/groei-toerismesector-vooral-dankzij-buitenlandse-toeristen

Energieonderzoek Centrum Nederland (2017). *Nationale energieverkenning 2017*. Petten: ECN.

FCC Aviation (2019). *French Civil Aviation Tax*. Geraadpleegd op 19 maart 2019, via https://www.fccaviation.com/regulation/france/civil-aviation-tax

Gezondheidsraad (2004). *Over de invloed van geluid op de slaap en de gezondheid.* Den Haag.

GOV.UK (2018). *Rates for air passenger Duty*. Geraadpleegd op 20 december 2018, via https://www.gov.uk/guidance/rates-and-allowances-for-air-passenger-duty#rate-types

Het Financieele Dagblad (2017). De overheid moet nu echt ophouden met Schiphollen: interview Pieter Winsemius. *Het Financieele Dagblad*, 14 oktober 2017, p.9.

KWINK groep (2019). *Een andere kijk op luchtvaart: een vergelijking tussen luchtvaart en vijf andere sectoren*. Onderzoek in opdracht van de Rli. Den Haag.

Luchtvaart Nederland (2018). *Slim én duurzaam: actieplan Luchtvaart Nederland: 35% minder CO_2 in 2030.*

Meindertsma, B. & Parre, H. van der (2018). *Deel schipholgemeenten is vertrouwen in luchthaven kwijt.* Geraadpleegd op 19 maart 2019, via https://nos.nl/artikel/2210161-deel-schipholgemeenten-is-vertrouwen-in-luchthaven-kwijt.html

Ministerie van Verkeer en Waterstaat & ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2009). Luchtvaartnota: concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie. Den Haag.

Motivaction (2018). *Luchtvaart in Nederland: draagvlakonderzoek onder het Nederlands publiek.* Amsterdam.

NOS Nieuwsuur (2018). *Door 'vliegschaamte' nemen Zweden minder het vliegtuig, wij straks ook?* Geraadpleegd op 19 maart 2019, via https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2262497-door-vliegschaamte-nemen-zweden-minder-het-vliegtuig-wij-straks-ook.html

Onderzoeksraad voor Veiligheid (2017). *Veiligheid vliegverkeer Schiphol.* Den Haag.

Peeters, P. & Melkert, J. (2018). *Factsheet 'Toekomst verduurzaming luchtvaart' voor de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat van de Tweede Kamer.* Breda/Delft: NHTV/TUD.

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2014). *Doen en laten: effectiever milieubeleid door mensenkennis.* Den Haag.

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2016). *Mainports voorbij*. Den Haag.

Savelberg, F., Lange, M. de (2018). *Substitutiemogelijkheden van luchtvaart naar spoor.* Den Haag: Kennisinstituut voor MobiliteitsbeleidlKiM.

Schiphol Group (2018). *Concept MER 'Nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol' 2018: deel 5 actualisatie en doorkijk naar de periode na 2020.* Schiphol.

Schuur, J., Blom, W. & Uitbeijerse, G. (2018). *Kennisscan Luchtvaartnota*. Den Haag: PBL.

Tweede Kamer (2008). *Advies van de Alderstafel over de ontwikkeling van Schiphol en de regio voor de middellange termijn (tot en met 2020), bijlage bij Brief van de minister van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer van 1 oktober 2008. V*ergaderjaar 2008-2009, 29 665, nr. 108.

Uitbeijerse, G. & Hilbers, H. (2018). *Ontwikkeling luchtvaart en CO_2-emissies in Nederland: factsheet voor de Omgevingsraad Schiphol*. Den Haag: PBL.

Wansink, H. (2017). Vertrouwen van burgers in de overheid inzake luchtverkeer lijkt verdwenen. *De Volkskrant*, 21 oktober 2017.

WesselinkVanZijst (2018). *Voorlopige opbrengst van de luchtvaartgesprekken: over de toekomst luchtvaart en herziening luchtruim*. Zeist.

BIJLAGEN

ALGEMENE BEGINSELEN

1. Het beginsel van een vrije interne markt in Europa
Het vrij verkeer van personen, goederen, kapitaal en diensten vormt het fundament onder de Europese interne markt en geldt voor mobiliteits- en bedrijfssectoren.

2. Het ALARA-beginsel en het BBT-beginsel
ALARA is een acroniem van as low as reasonably achievable: zo laag als redelijkerwijs mogelijk. Het ALARA-beginsel is afkomstig uit het Europese milieubeleid en wordt onder andere gebruikt bij het beperken van geluidhinder ten gevolge van economische activiteiten. In de Wet milieubeheer vormt het ALARA-principe een belangrijke norm voor het toetsen van milieuhinder (uitstoot, geluid en andere milieugevolgen) wanneer een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een economische activiteit.
Het beginsel houdt in dat de grootst mogelijke bescherming moet worden geboden tegen nadelige gevolgen voor het milieu, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd. ‘Redelijkerwijs’ houdt in dat er geen maatregelen worden vereist die bijvoorbeeld extreem duur zijn of praktisch slecht uitvoerbaar zijn. In het Nederlandse omgevingsrecht is dit beginsel vertaald in het uitgangspunt van de ‘best beschikbare technieken’ (BBT).

3. Het beginsel van preventief handelen

Het beginsel van preventief handelen is afkomstig uit het Europese milieubeleid. Het houdt in dat nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk moeten worden voorkomen door degene die een bepaalde economische activiteit uitoefent.

4. Het stand-still-beginsel

Het stand-still-beginsel is eveneens afkomstig uit het milieubeleid van de EU. Het betekent dat economische activiteit niet mag leiden tot achteruitgang van de kwaliteit van de leefomgeving. Deze moet minimaal hetzelfde blijven.

5. Het beginsel 'milieuaantasting aanpakken bij de bron'

Volgens het beginsel 'milieuaantasting aanpakken bij de bron' dienen milieuaantastingen bij voorrang aan de bron te worden bestreden.

6. Het beginsel 'de vervuiler betaalt'

Dit beginsel 'de vervuiler betaalt' houdt in dat diegene die schade toebrengt aan het milieu de kosten daarvan moet betalen.

TOTSTANDKOMING ADVIES

Samenstelling raadscommissie

Prof. mr. N.S.J. (Niels) Koeman, raadslid Rli en commissievoorzitter
Dr. J. (Jasper) Faber, extern commissielid, CE Delft
Em. Prof. dr. P.P.C. (Peter) Haanappel, extern commissielid, Universiteit Leiden
Drs. J. (Jeroen) Kok, raadslid Rli
M.W.B. (Mart) Lubben MSc, junior-raadslid Rli

Samenstelling projectteam

Drs. B.N.S.M. (Bart) Swanenvleugel, projectleider
Dr. L.B.J. (Lianne) van Duinen, projectmedewerker
A. (Anneke) Koose-Verschoor, projectassistent

Geraadpleegde personen en instanties

Drs. D.A. (Dick) Benschop, Royal Schiphol Group
N. (Nico) de Bruijn, Airport Coordination Netherlands
Dr. G. (Guillaume) Burghouwt, Royal Schiphol Group
Mr. ing. J.H. (Jan Hendrik) Dronkers, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Drs. P.L.B.A. (Pieter) van Geel, proefcasus Eindhoven Airport/ Luchtverkeersleiding Nederland
Mr. Z. (Zuhal) Gül, proefcasus Eindhoven Airport
F. (Floris) de Haan MSc, Erasmus Universiteit Rotterdam

Dr. J.M.G. (Hans) Heerkens, University of Twente
Dr. ir. O.L. (Olga) Huibregtse, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
R.B.T. (Rogier) Lieshout MSc, SEO Economisch Onderzoek
Dr. W.J.J. (Walter) Manshanden, Neo Observatory
Ir. J.A. (Joris) Melkert, Technische Universiteit Delft
Prof. dr. P.M.J. (Pablo) Mendes De Leon, Universiteit Leiden
Ing. P. (Paul) Peeters, Breda University of Applied Sciences
Drs. J.F. (Jan) Schuur, Planbureau voor de Leefomgeving
Drs. M. (Marieke) Smit, Royal Schiphol Group
W.J.A. (Joery) Strijtveen MA, Royal Schiphol Group
Drs. R.J.A.J. (Robbert) Thijssen, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ir. drs. G.C.M. (Gabrielle) Uitbeijerse, Planbureau voor de Leefomgeving
H.M. (Herman) Vreeburg, Airport Coordination Netherlands
Ir. S.E.J. (Eric) de Vries, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Drs. P.T.S. (Petrouschka) Werther, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Prof. drs. J.G. (Jaap) de Wit, Pintail Aviation Economics
Drs. P.M. (Pauline) Wortelboer-van Donselaar, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Diner pensant, 26 november 2018
M.J. (Marja) Eijkman, Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR)
F. (Floris) de Haan MSc, Erasmus Universiteit Rotterdam
Dr. J.M.G. (Hans) Heerkens, Universiteit Twente
Dr. W.J.J. (Walter) Manshanden, Neo Observatory
Ir. J.A. (Joris) Melkert, Technische Universiteit Delft
Ir. J.W. (Hans) Pulles, Obnconsultancy
B. (Bouke) Veldman, HorYzoN
Drs. P.T.S. (Petrouschka) Werther (toehoorder), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Prof. drs. J.G. (Jaap) de Wit, Pintail Aviation Economics

Stakeholdersbijeenkomst, 10 januari 2019
Ir. S.P. (Sijas) Akkerman, Natuur & Milieufederatie Noord Holland
Mr. dr. H. (Hans) Buurma, Werkgroep Toekomst Luchtvaart
P. (Pieter) Cornelisse, KLM Royal Dutch Airlines
Mr. Z. (Zuhal) Gül, Proefcasus Eindhoven Airport
Drs. W. (Wouter) Knop, Gemeente Amsterdam
Drs. A.M. (Anjo) Reussink, Gemeente Amsterdam
W.J.A. (Joery) Strijtveen MA, Royal Schiphol Group
W. (William) Vet, EasyJet Nederland
Drs. P.T.S. (Petrouschka) Werther (toehoorder), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Externe referenten
F. (Floris) de Haan MSc, Erasmus Universiteit Rotterdam
Dr. J.M.G. (Hans) Heerkens, Universiteit Twente

OVERZICHT PUBLICATIES

2019

De som der delen: verkenning samenvallende opgaven in de regio. Maart 2019 (Rli 2019/01)

2018

Warm aanbevolen: CO_2-arme verwarming van de gebouwde omgeving. December 2018 (Rli 2018/07)

Nationale omgevingsvisie: lakmoesproef voor de Omgevingswet. November 2018 (Rli 2018/06)

Versnellen woningbouwproductie, met behoud van kwaliteit. Juni 2018 (Rli 2018/05)

Van B naar Anders: investeren in mobiliteit voor de toekomst. Mei 2018 (Rli 2018/04)

De stad als gezonde habitat: gezondheidswinst door omgevingsbeleid. April 2018 (Rli 2018/03)

Duurzaam en gezond: samen naar een houdbaar voedselsysteem. Maart 2018 (Rli 2018/02)

Stroomvoorziening onder digitale spanning. Februari 2018 (Rli 2018/01)

2017

Brede blik op erfgoed: over de wisselwerking tussen erfgoed en transities in de leefomgeving. December 2017 (Rli 2017/03)

Energietransitie en leefomgeving: kennisnotitie. December 2017 (Rli 2017)

Grond voor gebiedsontwikkeling: instrumenten voor grondbeleid in een energieke samenleving. Juni 2017 (Rli 2017/02)

Technologie op waarde schatten: een handreiking. Januari 2017 (Rli 2017/01)

2016

Dichterbij en sneller: kansen voor betere bereikbaarheid in stedelijke regio's. December 2016 (Rli 2016/05)

International Scan 2016: Emerging Issues in an International Context. November 2016 (Rli/EEAC)

Verbindend landschap. November 2016 (Rli 2016/04)

Opgaven voor duurzame ontwikkeling: hoofdlijnen uit vier jaar advisering door de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur. Juli 2016 (Rli 2016/03)

Mainports voorbij. Juli 2016 (Rli 2016/02)

Systeemverantwoordelijkheid in de fysieke leefomgeving. Mei 2016 (Rli 2016/01)

2015

Vernieuwing omgevingsrecht: maak de ambities waar. December 2015 (Rli 2015/07)

Rijk zonder CO_2: naar een duurzame energievoorziening in 2050. September 2015 (Rli 2015/06)

Ruimte voor de regio in Europees beleid. September 2015 (Rli 2015/05)

Wonen in verandering: over flexibilisering en regionalisering in het woonbeleid. Juni 2015 (Rli 2015/04)

Stelselherziening omgevingsrecht. Mei 2015 (Rli 2015/03)

Circulaire economie: van wens naar uitvoering. Juni 2015 (Rli 2015/02)

Verkenning technologische innovaties in de leefomgeving. Januari 2015 (Rli 2015/01)

2014

Vrijkomend rijksvastgoed: over maatschappelijke doelen en geld. December 2014 (Rli 2014/07)

Risico's gewaardeerd: naar een transparant en adaptief risicobeleid. Juni 2014 (Rli 2014/06)

Milieuschade verhalen: advies financiële zekerheidstelling milieuschade Brzo- en IPPC4-bedrijven. Juni 2014 (Rli 2014/05)

Internationale verkenning 2014. Signalen: de opkomende vraagstukken uit het internationale veld. Mei 2014 (Rli 2014)

De toekomst van de stad: de kracht van nieuwe verbindingen. April 2014 (Rli 2014/04)

Kwaliteit zonder groei: over de toekomst van de leefomgeving. April 2014 (Rli 2014/03)

Doen en laten: effectiever milieubeleid door mensenkennis. Maart 2014 (Rli 2014/02)

Langer zelfstandig, een gedeelde opgave van wonen, zorg en welzijn. Januari 2014 (Rli 2014/01)

2013

Duurzame keuzes bij de toepassing van het Europese landbouwbeleid in Nederland. Oktober 2013 (RIi 2013/06)

Sturen op samenhang: governance in de metropolitane regio Schiphol/ Amsterdam. September 2013 (RIi 2013/05)

Veiligheid bij Brzo-bedrijven: verantwoordelijkheid en daadkracht. Juni 2013 (RIi 2013/04)

Nederlandse logistiek 2040: *designed to last*. Juni 2013 (RIi 2013/03)

Onbeperkt houdbaar: naar een robuust natuurbeleid. Mei 2013 (RIi 2013/02)

Ruimte voor duurzame landbouw. Maart 2013 (RIi 2013/01)

2012

Keep Moving: Towards Sustainable Mobility. Edited by Bert van Wee. Oktober 2012 (RIi/EEAC)

Colofon

Tekstredactie
Saskia van As, Tekstkantoor Van As

Infographics en pictogrammen
Vizualism: Frédérik Ruys
(pagina's 8, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26 en 37)

Fotoverantwoording
Cover: Jordi Huisman/Hollandse Hoogte
Pagina 5: Peter Hilz / Hollandse Hoogte
Pagina 9: Herman Wouters / Hollandse Hoogte
Pagina 12: Marjo Steffen / Nationale Beeldbank
Pagina 18: Eye Em Mobile GmbH / Hollandse Hoogte
Pagina 30: Paulien van de Loo / Hollandse Hoogte
Pagina 36: Bart Eijgenhuijsen / Hollandse Hoogte

Grafisch ontwerp
Jenneke Drupsteen Grafische vormgeving

Publicatie Rli 2019/02
April 2019

Vertaling
Dit advies is vertaald in het Engels en te downloaden via http://en.rli.nl

Bronvermelding
Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2019). Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegroute. Den Haag. Digitale uitgave

ISBN 978-90-77166-78-9
NUR 740