



Royal Schiphol Group in 2022

Inhoud

Inleiding 3

Bericht van de CEO	3
Een moeilijk jaar	4

Over ons 5

Ons bedrijf	7
Onze Why, ambitie en strategie	9
Onze Visie 2050	13
Materiële aspecten Royal Schiphol Group	16
Doelstellingen 2023	18

Onze resultaten 20

Kwaliteit van het netwerk	21
Kwaliteit van de leefomgeving	26
Kwaliteit van de dienstverlening	41
Veiligheid	47
Sterke organisatie	51
Onze regionale luchthavens	57
Onze internationale activiteiten	60
Directie	63
Governance	64
Financiële gang van zaken	67

Het volledige jaarverslag is opgesteld in de Engelse taal en is te vinden op www.schiphol.nl/en/schiphol-group/page/annual-reports/. Dit document is een vrije Nederlandse samenvatting daarvan en in geval van verschillen tussen de Nederlandse en de Engelse tekst prevaleert de laatste.



Kwaliteit van het netwerk
pagina 21



Kwaliteit van de leefomgeving
pagina 26



Kwaliteit van de dienstverlening
pagina 41



Veiligheid
pagina 47



Sterke organisatie
pagina 51

Bericht van de CEO

Na wat alleen maar kan worden omschreven als een moeilijk jaar voor Schiphol, hebben we belangrijke stappen gezet om onze dienstverlening weer op orde te brengen en om van Schiphol een plek te maken waar iedereen met trots en waardigheid werkt.



Luchthaven in transitie

Het is in onze historie niet eerder voorgekomen dat wij zo veel reizigers en luchtvaartmaatschappijen hebben teleurgesteld als we deden in 2022. Er is hard gewerkt om die teleurstellingen zo veel mogelijk te beperken. Onze mensen hebben, na 2 jaar stilte op de luchthaven, alles op alles gezet om al die passagiers die zo graag weer wilden vliegen een veilige en zorgeloze reis te bieden. Maar de gevolgen van de pandemie, gecombineerd met de enorme vraag naar arbeidskrachten in Nederland en de sterke toename van het aantal reizigers en vluchten kort na een periode van reisbeperkingen en lockdowns, hebben daarbij in de weg gestaan. De conclusie is dat de inspanningen niet hebben geleid tot de noodzakelijke verbeteringen in het systeem en we daardoor niet de service hebben kunnen bieden die we willen bieden. Dit jaar gaat dan ook onze geschiedenisboeken in als een slecht hoofdstuk. Maar ook **een hoofdstuk dat we niet zullen vergeten**. Zodat alle nieuwe hoofdstukken die we gaan schrijven beter worden dan dit hoofdstuk. Daar werken we hard aan en in 2022 zijn we gestart met het doorvoeren van structurele verbeteringen.

Want het moet beter. Ik ben er ook van overtuigd dat dat kan. Het is inmiddels duidelijk dat het systeem dat we in Nederland en als luchtvaartsector in de afgelopen decennia hebben laten ontstaan, **zijn houdbaarheidsdatum heeft bereikt**. Het luchthavenproces is te lang gebouwd op kostenminimalisatie en te diffuse verantwoordelijkheden. Er is jarenlang meer focus geweest op kostenefficiëntie dan op de total cost of ownership. Met als resultaat onvoldoende duurzame arbeidsvoorwaarden en –omstandigheden en een cultuur in de sector waarin het ontbreekt aan voldoende samenwerking en transparantie. De afstand tussen Schiphol en het uitbestede deel van de operatie is te groot geworden. En dat vraagt om een omslag. Zicht op de dag tot dag operatie moet centraal komen te staan in het bedrijfsmodel van Schiphol. Dat vraagt om aanpassingen in de aansturing van ons bedrijf.

En dat is wat we nu aanpakken. We zijn er namelijk van. En we nemen verantwoordelijkheid. Niet alleen voor onze eigen mensen, maar zeker ook voor al die collega's die wel op, maar niet voor Schiphol werken. Schiphol moet een plek zijn waar iedereen met trots en waardigheid werkt. Onder **goede werkomstandigheden** en met **een goed salaris**. Alleen dan willen mensen op de luchthaven komen en blijven werken. En dat is de basis om onze dienstverlening op het niveau te krijgen dat wij willen bieden. Het beter beheeren van onze assets en een structurele aanpassing van het operationele model horen daarbij. Iedereen en elk vakgebied binnen de Schiphol-organisatie kan daaraan bijdragen. Er is een gezamenlijke wil om te verbeteren.

Daarnaast zijn er andere belangrijke vraagstukken die dringen om met voorrang aangepakt te worden. Om er een paar te noemen: stikstof, het verkrijgen van een natuurvergunning, (ultra)fijnstof, nachtvluchten, het krimpbesluit van het kabinet, verduurzaming, bereikbaarheid, hinderbeperking en behoud van het netwerk. Allemaal vraagstukken waar Schiphol in 2022 aan heeft gewerkt. Voor al deze kwesties is nog veel werk te verzetten. **Ook dat pakken we in 2023 aan**. Door ons meer te richten op de uitvoering en operationele verantwoordelijkheden bij elkaar te brengen. Met minder lagen, minder bureaucratie en meer uitvoeringskracht. Omdat reizigers, omwonenden en luchtvaartmaatschappijen dat van ons verwachten. Hun ongeduld is begrijpelijk. We moeten als sector nu leveren en beter voldoen aan de maatschappelijke eisen die aan ons gesteld worden. Want dat hebben we in 2022 onvoldoende gedaan.

Genoeg te doen dus met elkaar. Om het juiste resultaat te bereiken en weer waarde te kunnen creëren, kan dat alleen samen met iedereen die bij Schiphol betrokken is of zich erbij betrokken voelt. Daarmee zal 2023 echt anders worden.

Ruud Sondag
President & CEO van Royal Schiphol Group

Een moeilijk jaar

Eerste helft van het jaar

Verbeterde geluidsmetingen

In februari nemen we bij 41 geluidmeetposten rond Schiphol een slimmer algoritme in gebruik dat geluid nauwkeuriger koppelt aan vluchten. Hierdoor worden omwonenden beter geïnformeerd.

Eerste zelfbedieningswinkel

De eerste zelfbedieningswinkel, Gate 24/7, opent haar deuren op Schiphol. De winkel bevat verschillende verkoopautomaten met elk een ander assortiment.

Duurzaam taxiën

Schiphol Group investeert in twee TaxiBots; dit zijn sleepvoertuigen waarmee vliegtuigen duurzaam kunnen taxiën zonder hun motor te gebruiken. Schiphol is de eerste Europese luchthaven waar TaxiBots worden gebruikt.

Sluiting van het luchtruim

Vanwege de oorlog in Oekraïne sluiten Nederland en andere EU-landen op 27 februari om 16.00 uur hun luchtruim voor Russische vliegtuigen. Rusland reageert op deze sanctie door het eigen luchtruim voor veel Europese landen te sluiten.

Nieuw vrachtgebouw

In maart wordt de eerste paal geslagen voor Cargo 17: het grootste en meest geavanceerde vrachtgebouw op Schiphol. Het gebouw heeft

een duurzaam ontwerp, met onder andere herbruikbare materialen, een houten constructie en een dak bedekt met zonnepanelen.

Betere luchtkwaliteit

De luchtvaartsector, FNV (als vertegenwoordiger van de vakbonden), de Rijksoverheid en kennisinstellingen starten met een gezamenlijke aanpak om de uitstoot van ultrafijnstof op Schiphol aan te pakken.

Nieuwe havengelden

Op 1 april worden nieuwe havengelden ingevoerd, die op verschillende manieren een duurzamere luchtvaartsector stimuleren.



Uitzonderlijke wachttijden

De snelle groei van het aantal passagiers in combinatie met personeelstekorten leiden tot uitzonderlijke wachttijden tijdens de meivakantie en in de zomer. Op het hoogtepunt van de drukte reiken de rijen tot ver buiten de terminal.

Maximum aan aantal reizigers

Om de operationele problemen op te lossen, beperkt Schiphol het dagelijkse aantal lokaal vertrekkende reizigers. De maatregel wordt in juni ingevoerd.

Banenmarkt

In april en juni organiseert Schiphol banenmarkten met partners zoals Airport Community Schiphol en UWV. Er zijn vooral vacatures voor operationele medewerkers.

Zomertoeslag

Schiphol en vakbonden FNV en CNV komen een tijdelijke zomertoeslag overeen. Medewerkers in de beveiliging, schoonmaak, PRM, afhandeling en het besloten busvervoer ontvangen in de zomer € 5,25 bruto per uur extra.

Tweede helft van het jaar

Compensatie voor reizigers

Reizigers die tussen 23 april en 11 augustus hun vlucht hebben gemist door de uitzonderlijke wachttijden bij de security, kunnen hiervoor worden gecompenseerd. De regeling wordt later verlengd tot en met 31 oktober.

Extra wervingscampagne voor beveiligers

Schiphol start een extra wervingscampagne voor beveiligers en versterkt daarmee de bestaande wervingsactiviteiten van de beveiligingsbedrijven op Schiphol.

Afbouwen A-pier

Het contract om de A-pier af te bouwen, wordt gegund aan BAM Bouw en Techniek. De nieuwe

pier wordt de meest duurzame van de luchthaven dankzij het gebruik van biomateriaal, isolerend glas, gerecycled plastic, tegels van marmergruis en zonnepanelen.



Sociaal pakket

Schiphol, de beveiligingsbedrijven en FNV en CNV bereiken begin oktober een akkoord over een nieuw sociaal pakket dat op korte termijn de arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden op de luchthaven structureel zal verbeteren.

Nieuwe CEO

Op 1 november treedt Ruud Sondag aan als interim-CEO van Schiphol Group. Hij volgt Dick Benschop op, die de functie sinds 1 mei 2018 bekleedde en in september aftrad.

Upgrade van Lounge 1

De herinrichting van Lounge 1 gaat van start. Door deze upgrade en uitbreiding zal de kwaliteit van de lounge verbeteren.

Einde samenwerking Groupe ADP

Royal Schiphol Group koopt het aandelenbelang van 8% van Groupe ADP terug. Hiermee komt een einde aan een samenwerking die sinds 2008 bestond.



Over ons en onze why

Randy Maartens, buschauffeur bij Arriva, brengt reizigers van de terminal naar het vliegtuig en vice versa. 'Ik vind het geweldig om zo dichtbij de vliegtuigen te werken, Schiphol is echt een magische omgeving. Het werk is afwisselend, geen rit is hetzelfde en het contact met de reizigers is gezellig.'

Feiten en cijfers


Kwaliteit van Netwerk

 **313**
directe bestemmingen
vanaf Schiphol

 **397.646**
vliegtuigbewegingen op
Schiphol

 **60,8**
miljoen passagiers Schiphol
Group


 **52,5**
miljoen passagiers op
Schiphol


 **37%**
transferpassagiers Schiphol

 **1,4**
miljoen ton vracht op
Schiphol

Kwaliteit van Leefomgeving

 **-28,2%**
CO₂-emissies TPI
Sustainability: daling ten
opzichte van 2019

 **7,3%**
energiebesparing als % van
totaal energieverbruik
Schiphol

 **52,3%**
afval gescheiden op
Schiphol

Kwaliteit van Dienstverlening

 **221**
winkels Schiphol

 **18,84**
€ besteding per passagier
aan luchtzijde Schiphol

 **1,7**
miljard € vastgoed

 **94,4%**
gemiddelde
bezettingsgraad Real Estate

Veiligheid en Sterke organisatie

 **1,2**
Lost Time Injury Frequency
(LTIF) op Schiphol

 **30%**
medewerkers vrouw

 **5,9%**
ziekteverzuim

 **-0,8%**
Onderliggende Return on
Equity (ROE)

 **9,6**
miljard € totale activa

 **360,5**
EBITDA in miljoenen
€ (onderliggend)

Ons bedrijf

Royal Schiphol Group heeft een belangrijke sociaal-economische functie. Onze luchthavens voegen waarde toe aan de samenleving en de economie, waarbij veiligheid een sleutelrol speelt.

Ons bedrijf

Amsterdam Airport Schiphol verbindt Nederland met de rest van de wereld. In de loop der jaren is Schiphol uitgegroeid tot een van de best verbonden luchthavens van Europa, met 313 rechtstreekse bestemmingen. In 2022 begon het aantal reizigers dat door de Nederlandse luchthavens van de groep wordt bediend weer toe te nemen, toen de wereld geleidelijk uit de COVID-19-pandemie kwam. Hoewel het aantal reizigers op Schiphol nog steeds lager was dan vóór de pandemie, lag het passagiersvolume met 52,5 miljoen 106% boven het niveau van 2021. Het vrachtvolume kwam 13,8% lager uit op 1,4 miljoen ton. Schiphol blijft een belangrijke marktplaats: meer dan 1.300 werkgevers hebben een band met de luchthaven.

In totaal gaat het om een bestand van circa 68.000 medewerkers, van wie er veel actief zijn op de luchthaven zelf, of in de directe nabijheid daarvan.

Royal Schiphol Group

Schiphol Group heeft samenwerkingsverbanden met andere luchthavens in Nederland. Deze relaties versterken ons bereik en onze impact, en dit gaat ook op voor onze internationale activiteiten. Schiphol Group is bijvoorbeeld eigenaar en exploitant van Rotterdam The Hague Airport en Lelystad Airport, en heeft een meerderheidsbelang in Eindhoven Airport.

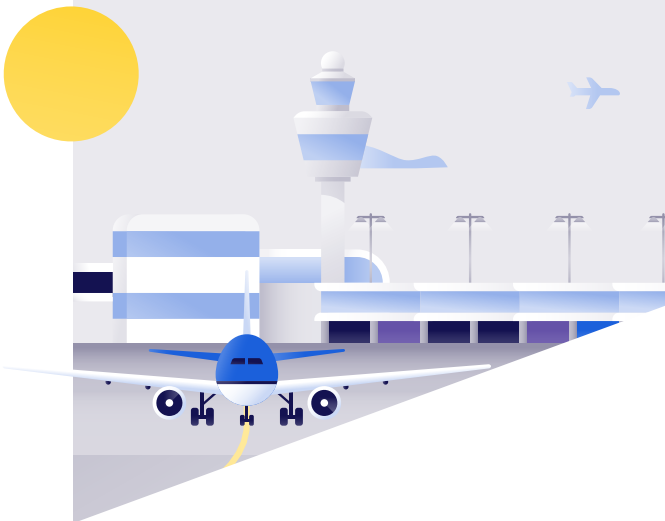
In oktober 2022 zijn Schiphol Group en Maastricht Aachen Airport (MAA) een strategisch partnerschap aangegaan. In 2023 verwerft Schiphol Group voor 4,2 miljoen euro een belang van 40% in MAA.

Schiphol Group heeft ook een belang in de luchthavens van Brisbane en Hobart, en beheert de terminal- en retailactiviteiten in Terminal 4 van JFK International Airport in New York. In november 2021 is het strategische partnerschap tussen HubLink en Groupe ADP ten einde gekomen en in december 2022 is de kruisparticipatie beëindigd. Hierdoor is een einde gekomen aan 14 jaar strategische samenwerking tussen de twee luchthavengroepen.

We blijven investeren in infrastructuur en faciliteiten op onze luchthavens om zo onze stakeholders met de wereld te verbinden en onze ambitie om de meest duurzame en hoogwaardige luchthavens ter wereld te creëren waar te maken. Door middel van solide financieel beleid willen wij de onafhankelijke financiering van ons bedrijf veiligstellen, zowel nu als in de toekomst. De kernactiviteiten van Schiphol Group zijn ondergebracht in drie business areas: Aviation, Schiphol Commercial en Alliances & Participations.

Aandeelhouders

Schiphol Group heeft drie aandeelhouders: de Nederlandse staat (69,8%), de gemeente Amsterdam (20,0%) en de gemeente Rotterdam (2,2%). Het aandelenbelang van 8% in Royal Schiphol Group dat is teruggekocht van Groupe ADP wordt momenteel door de onderneming (RSG) aangehouden als treasury stock.



Passenger en airline journey

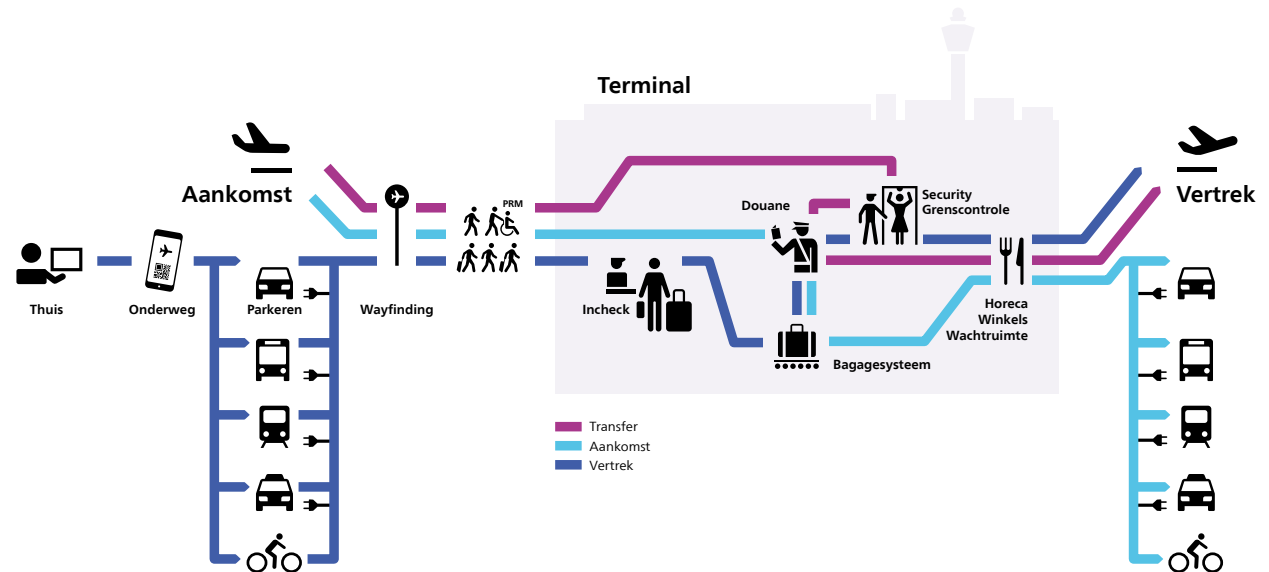
Onze luchthavens zorgen ervoor dat de infrastructuur en processen voor de passagiers, luchtvaartmaatschappijen, vracht en bagage op orde zijn.

Passagiersproces

Steeds meer passagiers checken thuis online in. Online vinden ze ook steeds meer informatie over hun vlucht. Op de luchthaven zorgen we ervoor dat passagiers makkelijk hun weg kunnen vinden. Alle passagiers en hun bagage krijgen een veiligheidscontrole. Wie reist van of naar een niet-Schengenbestemming, ondergaat ook een paspoortcontrole. Daarna komen alle passagiers in de lounges terecht. Hier verblijven ze tot ze aan boord gaan. Mindervalide passagiers krijgen op de luchthaven assistentie. Aankomende passagiers kunnen een douanecontrole krijgen. Daarna komen ze in de Aankomsthal en reizen ze verder.

Passenger journey

Passagier vertrekt, landt of stapt over op Schiphol

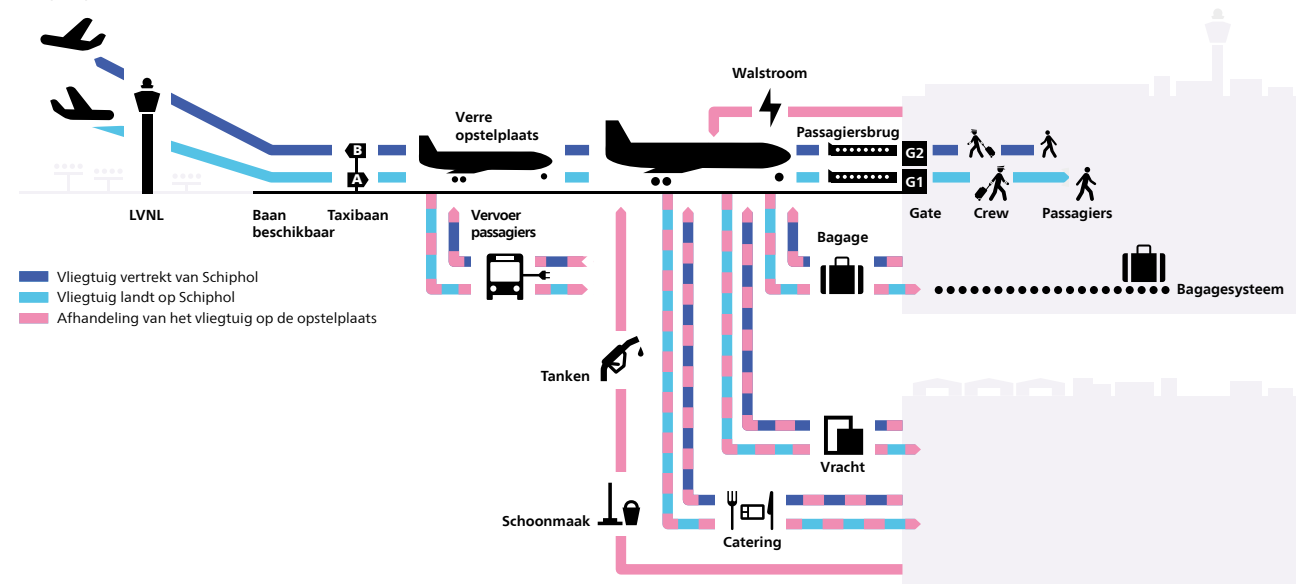


Proces voor de airline

Schiphol Group is eigenaar van de start- en landingsbanen, de terminal en andere infrastructuur op de luchthaven en is verantwoordelijk voor het onderhoud en de veiligheid hiervan. Ingehuurde partijen voeren diensten uit zoals beveiliging en onderhoud. Onroerend goed kan ook eigendom zijn van de gebruikers. Luchtvaartmaatschappijen zijn verantwoordelijk voor het veilige vervoer van passagiers, bagage en vracht. De luchtverkeersleiding is verantwoordelijk voor een veilige begeleiding van het vliegverkeer. Het bagagesysteem, de passagiersbruggen en de gates zijn assets van de luchthaven. De luchtvaartmaatschappij of de afhandelaar is verantwoordelijk voor alle activiteiten rondom de vliegtuigafhandeling. Ook medewerkers van luchtvaartmaatschappijen en afhandelaars ondergaan een veiligheidscontrole. Voor vracht geldt hetzelfde: deze kan worden onderworpen aan een douanecontrole.

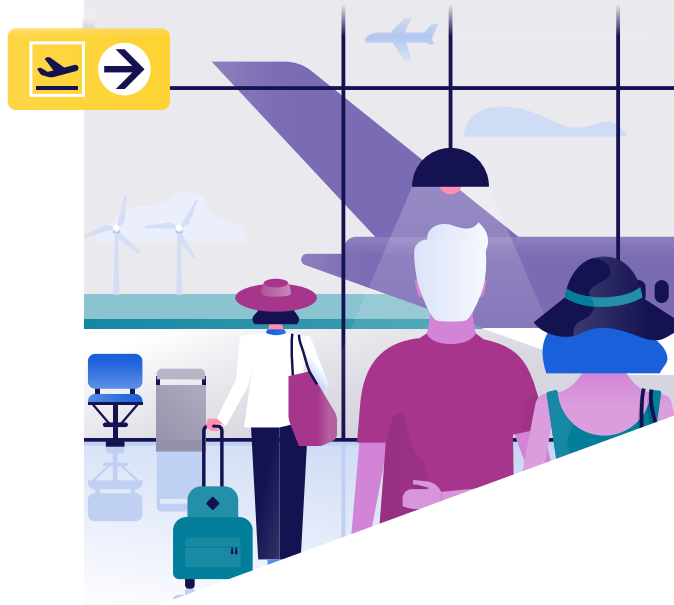
Airline journey

Vliegtuig landt op en vertrekt van Schiphol



Onze Why, ambitie en strategie

Schiphol Group verbindt jouw wereld. We maken het mogelijk dat reizigers en andere stakeholders inspirerende ervaringen op kunnen doen. Onze ambitie is om dat op de meest duurzame manier te doen. We willen wereldwijd koploper zijn op het gebied van duurzaamheid.



Onze Why: Connecting your world

Connecting your world – dat is de 'Why' van Schiphol Group. Onze luchthavens verbinden reizigers en bedrijven uit de hele wereld zodat internationale handel, toerisme en kennisuitwisseling tot bloei kunnen komen.

Hoewel we begin 2022 nog steeds de gevolgen van de COVID-19-pandemie voelden, trok het aantal directe bestemmingen in de loop van het jaar weer aan en nam het aantal vluchten op veel van onze routes toe. Nog niet tot op het niveau van 2019, maar we werken samen met luchtvaartmaatschappijen hard aan het heropenen van essentiële verbindingen tussen Nederland en de rest van de wereld. Airports Council International (ACI) verwacht een volledig herstel in 2024.

De Nederlandse regering heeft besloten het aantal vliegtuigbewegingen vanaf Schiphol te beperken. Dit wordt de komende jaren naar verwachting in drie fasen ingevoerd. Andere potentiële uitdagingen op de weg naar herstel zijn bredere ontwikkelingen zoals de oorlog in Oekraïne, de uitdagende arbeidsmarkt en een mogelijke economische neergang.

Het herstel van de kwaliteit van ons netwerk begint met veilig en verantwoord kunnen vliegen. Als een luchthaven in transitie willen wij de behoefte aan connectiviteit combineren met de noodzaak om de levenskwaliteit van lokale gemeenschappen en toekomstige generaties te garanderen. We willen dit doen door de plaatselijke luchtkwaliteit zorgvuldig in de gaten te houden en onder meer de CO₂-uitstoot en geluidsoverlast te bewaken en te verminderen.

Onze ambitie: het creëren van de meest duurzame en hoogwaardige luchthavens ter wereld

De ambitie van Schiphol Group is om de meest duurzame en hoogwaardige luchthavens ter wereld te exploiteren. Wij vervullen een leidende rol in TULIPS, een consortium van 29 partijen uit de luchtvaartketen die zich inzetten om sneller een duurzame luchtvaart te realiseren. Wij willen dat onze activiteiten in 2030 emissie- en afvalvrij zijn, en dat onze organisatie in 2050 energiepositief en volledig circulair is. Daarnaast willen we een voortrekkersrol blijven spelen in het stimuleren van duurzaamheid in de hele luchtvaartsector, die in 2050 net-zero moet zijn. Of wij onze ambities op lange termijn kunnen waarmaken, zal afhangen van ons vermogen om mee te bewegen met onze sterk veranderde bedrijfsomgeving, en ons aan te passen aan de logistieke en economische uitdagingen die daarmee samenhangen. Het opnieuw vinden van een evenwicht en het herstellen van onze reputatie als toonaangevende internationale luchthaven heeft momenteel de hoogste prioriteit. Verder willen wij van deze gelegenheid gebruikmaken om Schiphol duurzamer te maken.

Trends en ontwikkelingen

2022 was een jaar dat werd ontsierd door beelden van lange rijen voor de terminals en stapels achtergebleven bagage. De problemen werden voornamelijk veroorzaakt door een tekort aan arbeidskrachten. Toen de pandemie wegebde, waren de verschillende op Schiphol werkzame partijen niet in staat voldoende medewerkers te vinden om de grote toestroom aan

passagiers op te vangen en al deze reizigers en hun bagage te verwerken.

Wij willen dit probleem oplossen door meer eigenaarschap en verantwoordelijkheid te nemen voor de werving van nieuwe medewerkers. De eerste belangrijke stap is al gezet. In november 2022 bereikten wij met vakbonden FNV en CNV overeenstemming over een sociaal pakket om de arbeidsvoorwaarden van securitymedewerkers op Schiphol structureel te verbeteren. Hierin staan de drie R's centraal: remuneratie, roosters en rust, oftewel hogere lonen, fijnere roosters en betere rustruimtes.

Tijdelijk maximum aantal passagiers

Om de wachtrijen aan te pakken en onveilige situaties voor reizigers en personeel te voorkomen, moesten we in de tweede helft van 2022 het aantal lokaal vertrekkende reizigers per dag beperken. De toezichthouder vroeg ons aanvankelijk om luchtvaartmaatschappijen te stimuleren om het aantal vluchten vrijwillig te verminderen. Hoewel sommige luchtvaartmaatschappijen hieraan gehoor gaven, was dit

onvoldoende om de noodzakelijke limiet te bereiken en een veilige en efficiënte passagiersstroom te garanderen.

Daarom stelde Schiphol een verplicht maximum in op basis van een kalender met daarop de verwachte reizigersstroom per dag. Het plafond viel samen met een zichtbare verbetering op Schiphol. In de herfstvakantie, van 14 tot 30 oktober, passeerden 2,6 miljoen reizigers de luchthaven. De gemiddelde wachttijd voor deze passagiers bij de securitycontrole was veel korter dan in het voorjaar en de zomer, op één piekmoment na.

Compensatie voor reizigers

Door de lange wachtrijen in 2022 hebben reizigers hun vlucht gemist en extra kosten gemaakt. Zij konden nergens terecht om deze kosten te verhalen. Wij vonden dit een ongewenste situatie, en hoewel wij vinden dat wij niet aansprakelijk zijn, wilden wij deze passagiers toch tegemoetkomen. In augustus 2022 kwam Schiphol met een compensatieregeling voor reizigers die tussen 23 april en 11 augustus tijdig op de luchthaven aanwezig waren voor hun vlucht, maar deze misten door de uitzonderlijke wachttijd voor de securitycontrole. Later werd de regeling verlengd zodat ook de periode van 12 augustus tot en met



Tijdens de meivakantie en de zomer had Schiphol te maken met uitzonderlijk lange wachttijden door de snel toenemende reizigersaantallen in combinatie met personeelstekorten.

31 oktober onder de regeling viel. De compensatieregeling kwam tot stand in overleg met de Consumentenbond en Ombudsman MAX.

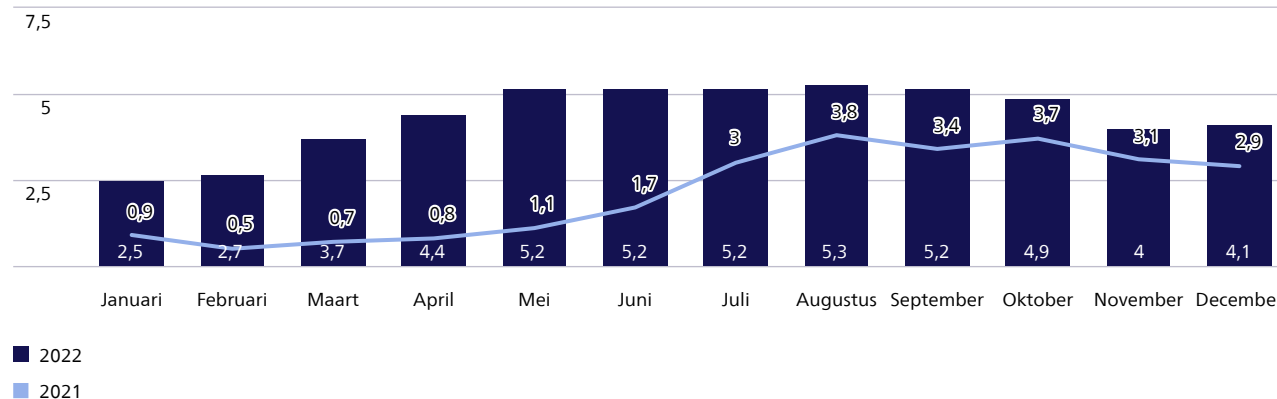
Geopolitieke instabiliteit

Toen begin 2022 wereldwijd de beperkingen in verband met de COVID-19-pandemie werden versoepeld, schoot het vertrouwen in het luchtverkeer weer omhoog. Tegelijkertijd zorgde een onstabiele geopolitieke situatie echter voor grote onzekerheid in de luchtvaartsector. Deze tegenstrijdige ontwikkelingen veranderen het luchtvaartklimaat op korte termijn en maken het moeilijk om te voorspellen hoe de sector zich het komende jaar of de komende twee jaar zal ontwikkelen.

ACI voorspelt voor 2024 een terugkeer naar passagiersaantallen van vóór de pandemie, maar in sommige delen van de wereld, vooral daar waar nog COVID-19-beperkingen van kracht zijn, verloopt het herstel trager. De oorlog in Oekraïne heeft geleid tot hoge inflatie, wat gevolgen heeft voor de energieprijzen. Stijgende rentes kunnen het consumentenvertrouwen aantasten en de bestedingen drukken. Een mogelijke economische recessie

Verloop van aantal passagiers

Aantal passagiers (incl. overstap) in miljoenen



kan daarbij nog een verdere negatieve impact hebben op het aantal reizigers in 2023.

De gevolgen van het conflict in Oekraïne zijn niet beperkt tot hogere energieprijzen, maar ook op een andere manier voelbaar. Nu het luchtruim rond Oekraïne en Rusland is gesloten, moeten alternatieve vliegroutes worden gevonden, wat gevolgen heeft voor de prijzen van vliegtickets en de reistijd. Een einde aan het conflict in Oekraïne is nog niet in zicht, en daarom is het onmogelijk te voorspellen hoe lang maatschappijen gedwongen zullen zijn om alternatieve routes te vliegen.

Nog steeds waakzaam voor COVID-19

Terwijl deze andere uitdagingen spelen, is Schiphol Group zich er terdege van bewust dat COVID-19 nog steeds onder ons is. In de laatste weken van 2022 stak het virus bijvoorbeeld weer de kop op in China, waardoor reizigers uit China door EU-lidstaten werden verplicht zich op COVID-19 te testen.

We zijn ons ervan bewust dat de pandemie een blijvend effect kan hebben op de inrichting van en de processen op onze luchthavens. Wij maken werk van deze ontwikkelingen door ons vooral te blijven richten op het creëren van een veilige omgeving voor onze reizigers. Zo kijken wij naar innovatieve oplossingen om de doorstroming van passagiers te versnellen en deze soepeler te laten verlopen.

Nadruk op effect van stikstof

Nederland heeft als land de plicht de natuur te beschermen. Daarom is het noodzakelijk om de uitstoot van stikstof te verminderen. Ook Schiphol Group zet zich hiervoor in. Ons Actieprogramma Stikstof bevat een reeks maatregelen om dit doel te bereiken. Zo verminderen we de interne stikstofuitstoot door elektrische apparatuur in te zetten voor afhandeling, en op onze luchthavens gebruik te maken van windenergie. Daarnaast

Regeringsbesluiten

In juni 2022 nam de Nederlandse regering het besluit om het maximale aantal jaarlijkse vliegtuigbewegingen op Schiphol vanaf eind 2023 te verminderen. Volgens de minister van Infrastructuur en Waterstaat, Mark Harbers, is de maatregel nodig om de geluidsoverlast te beperken en binnen het bestaande wettelijke kader te opereren.

Schiphol is voorstander van een doordachte aanpak die alle betrokkenen – omwonenden, lokale en regionale overheden en de luchtvaartsector – meer zekerheid en perspectief biedt. Wij zullen blijven investeren in dat evenwicht en met de regering en alle overige stakeholders in gesprek gaan om dit te bereiken.

Tot slot vermeldt de uitspraak van de regering nog dat een besluit over Lelystad Airport pas in 2024 volgt. Schiphol blijft hopen dat dit besluit alsnog eerder wordt genomen. Een andere ontwikkeling, die hier los van staat, is dat de regering in 2022 heeft aangekondigd dat de vliegbelasting bijna wordt verdrievoudigd, van 7,95 naar 28,58 euro per vliegticket.

stimuleren en ondersteunen wij duurzaam vervoer van en naar de luchthaven.

Schiphol is bezig om een natuurvergunning aan te vragen. Om deze vergunning te verkrijgen, moeten wij waarborgen dat onze stikstofneerslag in Natura 2000-gebieden niet boven een historische referentiewaarde komt. Om hiervoor te zorgen, hebben we in elk gebied waar stikstof van Schiphol neerslaat externe maatregelen genomen om het restant van onze overtollige uitstoot te verlagen. Een gecoördineerde aanpak, bijvoorbeeld via een 'stikstofbank' van de overheid, had hierbij sterk onze voorkeur. Omdat dergelijke instrumenten niet beschikbaar waren, hebben wij uiteindelijk besloten stikstofrechten van landbouwbedrijven te kopen, voornamelijk in gebieden die verder van ons af liggen, en waar het effect van maatregelen op Schiphol zelf beperkt is. Schiphol Group heeft de boerenbedrijven een marktconforme prijs betaald voor hun grond en stikstofruimte.

Door deze stikstofrechten te kopen en meer emissieruimte te genereren, creëren we de noodzakelijke randvoorwaarden voor een overheidsbesluit om Schiphol en Lelystad Airport een natuurvergunning te verlenen. Een andere stikstofkwestie waarmee we in september 2022 werden geconfronteerd, was het schrappen van de zogenaamde bouwvrijstelling. Hierdoor is voor

de bouwfase van sommige bouwprojecten nu ook een stikstofvergunning vereist. Aangezien wij zonder uitstoot willen bouwen, onderzoeken wij momenteel het effect hiervan.

Naar een schonere, stillere luchtvaart

In 2022 heeft de luchtvaart verdere stappen gezet richting een meer duurzame en milieuvriendelijke waardeketen. In oktober werd tijdens de bijeenkomst van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) overeenstemming bereikt over een streefnorm voor de CO₂-uitstoot van internationale vluchten van 'net-zero' in 2050. De aankondiging bouwt voort op het paradepaardje van de ICAO op het gebied van luchtvaartemissies, Corsia. Daarnaast sluit het aan bij de 'net-zero' streefnorm van de Internationale Luchtvaartorganisatie voor 2050, en bij het EU-pakket 'Fit for 55', dat specifieke voorstellen bevat met gevolgen voor de luchtvaart.

Om de ambities van de sector te verwezenlijken, zijn aanzienlijke investeringen in onderzoek en ontwikkeling nodig, gericht op opkomende 'groene' luchtvaarttechnologieën zoals waterstof en elektrische vliegtuigen. Ook het toegenomen gebruik van duurzame vliegtuigbrandstof (Sustainable Aviation Fuel, SAF) kan een belangrijke rol spelen bij het terugdringen van de

uitstoot. Meerdere luchtvaartmaatschappijen zetten stappen om SAF in de brandstofmix op te nemen. Zo maakte Air France-KLM in oktober 2022 de aankoop bekend van 1,6 miljoen ton SAF, een van de grootste investeringen tot nu toe. De meerjarige overeenkomst houdt in dat Neste vanaf 2023 gedurende een periode van 8 jaar SAF levert. DG Fuels, koploper op het gebied van hernieuwbare waterstof en biogene, synthetische luchtvaart- en dieselbrandstof met lage emissies, gaat vanaf 2027 leveren.

Schiphol Group wil haar steentje blijven bijdragen aan een wereld die verbonden is door duurzame luchtvaart. Dit blijkt wel uit onze betrokkenheid bij een groot aantal sectorinitiatieven. Onze bijdragen variëren van het leiden van het TULIPS-consortium om innovaties voor een duurzamere luchtvaart te versnellen, tot onze deelname aan Destination 2050, een op Europa gerichte roadmap richting een net-zero luchtvaart, de comitting van de Internationale Luchtvaartorganisatie (International Air Transport Association, IATA) aan een net-zero CO₂-uitstoot in 2050, en het Fit for 55-pakket.

Het TULIPS-consortium van 29 partijen is in 2022 van start gegaan, heeft 25 miljoen euro subsidie gekregen van de Europese Commissie, en is onderdeel van de Europese Green Deal. Het consortium, dat luchthavens, luchtvaartmaatschappijen, kennisinstellingen en sectorpartners in één samenwerkingsverband verenigt, wil de invoering van duurzame technologieën in de luchtvaart versnellen en een aanzienlijke bijdrage leveren aan emissie- en afvalvrije luchthavens in 2030 en een CO₂-neutrale luchtvaart in 2050. Schiphol Airport zal fungeren als proeftuin voor 17 projecten die voortvloeien uit het TULIPS-partnerschap.

Als onderdeel van de transitie naar een duurzame luchtvaart is Schiphol Group op verschillende fronten betrokken bij het bevorderen van het gebruik van SAF. Tussen 2022 en 2024 stelt Schiphol 15 miljoen euro ter beschikking aan stimuleringsmaatregelen om het gebruik van SAF te bevorderen. Luchtvaartmaatschappijen die van en naar Schiphol vliegen, komen in aanmerking voor deze stimuleringsmaatregel. Rotterdam The Hague Airport beschikt verder over een online

tool genaamd 'Fly on SAF'. Met dit digitale hulpmiddel kunnen passagiers de CO₂-uitstoot van hun vlucht verlagen door fossiele kerosine te vervangen door SAF.

Schiphol is een partner in de ontwikkeling van de Synkero-fabriek in de Haven van Amsterdam, die in 2027 klaar moet zijn. De 50.000 ton aan SAF die Synkero per jaar gaat produceren, wordt via een bestaande kerosinepijpleiding naar Schiphol getransporteerd. Schiphol Group investeert ook in de eerste duurzame vliegtuigbrandstofraffinaderij van Europa, in het Groningse Delfzijl. De fabriek wordt gebouwd door SkyNRG, een producent van duurzame vliegtuigbrandstof, en zal in 2025/2026 gereed zijn. Zodra de fabriek op volle toeren draait, zal hier 100.000 ton aan duurzame brandstof per jaar worden geproduceerd, plus 15.000 ton duurzaam propaan als bijproduct.

Het initiatief Destination 2050 is een roadmap naar CO₂-neutrale luchtvaart in 2050. Dit initiatief wordt gesteund door alle belangrijke spelers in de luchtvaartsector, waaronder maatschappijen, luchthavens, vliegtuigbouwers en leveranciers van luchtvaarnavigatiediensten. Gezien de ambities in onze roadmap Most Sustainable Airports onderschrijven wij Destination 2050 niet alleen, maar moedigen we ook spelers buiten Europa aan om zich achter dit initiatief te scharen. Zo zorgen wij dat vliegen op lange termijn wereldwijd duurzamer wordt.

Duurzaamheid top of mind

Schiphol Group neemt verschillende maatregelen om geluidsoverlast te verminderen en een schonere en efficiëntere luchtvaart te bevorderen. Zo moedigen wij het gebruik van stillere en schonere vliegtuigen aan door de havengelden voor luchtvaartmaatschappijen die dergelijke vliegtuigen inzetten te verlagen. Dit moedigt luchtvaartmaatschappijen vervolgens aan hier rekening mee te houden wanneer zij nieuwe vliegtuigen bestellen. Verder werken fabrikanten als Airbus en Boeing aan de ontwikkeling van motoren die minder brandstof verbruiken en dus minder uitstoot hebben.

Wij werken ook samen met Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) om vliegroutes en start- en landingsbanen te gebruiken die de geluidsoverlast tot een minimum beperken. Zo laat LVNL wanneer het weer en de veiligheid het toelaten vliegtuigen opstijgen, landen en vliegen via routes die minder geluidshinder veroorzaken. De vliegroutes naar onze voorkeursbanen – de Kaagbaan voor aankomend verkeer en de Polderbaan voor vertrekkend verkeer – lopen boven iets minder dichtbevolkte gebieden. Daarnaast steunt Schiphol de start-up DeNoize, die onderzoek doet naar geluidswerende technologie voor ramen in woonhuizen, en die deze ontwikkelt.

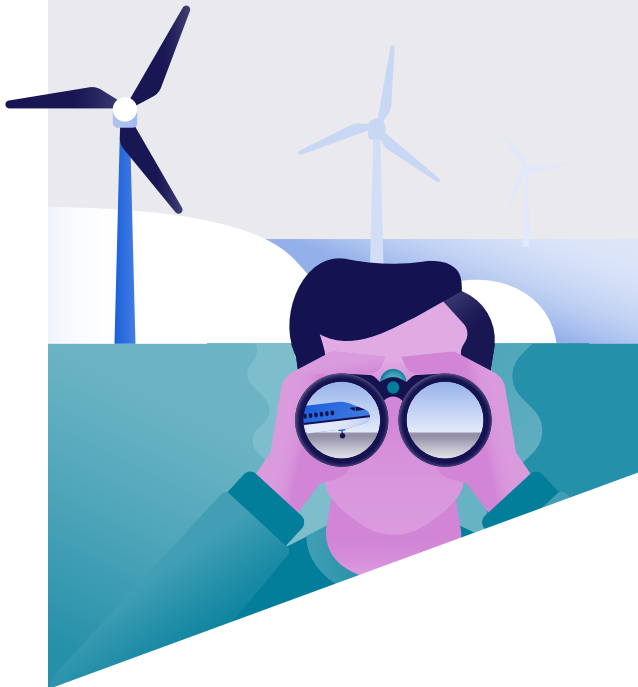
Een door technologie aangestuurd landschap

De recente capaciteits- en personeelsuitdagingen waarmee veel luchthavens wereldwijd worden geconfronteerd, onderstrepen het belang van technologie en de verdere digitalisering van de luchthavenervaring. Wereldwijd gebruiken steeds meer luchthavens biometrie, gezichtsherkenning en CT-scanners om het proces te stroomlijnen en efficiënter te maken, en de papierstroom te verminderen.

Ondertussen probeert Schiphol nieuwe, digitale toepassingen uit in de terminal. Zo zijn smartphone-apps bijvoorbeeld een handig middel om reizigers nieuwe ervaringen te bieden en hun airport journey te verbeteren.

Op langere termijn kunnen nieuwe digitale oplossingen zoals technologieën voor autonome processen en robotisering nog verder bijdragen aan verbetering van de efficiëntie, terwijl tegelijkertijd kosten worden bespaard en de ecologische voetafdruk wordt verkleind. In de toekomst verwachten wij dat fysieke luchthavenactiva, waaronder vastgoed, luchthaventerminals, auto's of apparatuur zoals incheckbalies, slimmer en flexibeler worden, waardoor ze gemakkelijker kunnen worden ingezet en gedeeld. Schiphol Group werkt aan de ontwikkeling van nieuwe digitale oplossingen om de efficiëntie te verbeteren en de tevredenheid van reizigers te vergroten.

Schiphol Group wil 's werelds meest duurzame en hoogwaardige luchthavens creëren. Dat is onze opdracht voor de lange termijn. Hoe we dat willen bereiken, staat in onze Visie 2050.



Onze Visie 2050

Onze Visie 2050, waarin we onze ambities voor de komende decennia verwoorden, is gebaseerd op een analyse van onze prestaties en de (toekomstige) wereld om ons heen. We hebben ook uitgebreid de belangen van onze interne en externe stakeholders afgewogen.

Om deze visie te bereiken, richten wij ons op drie onderwerpen: de kwaliteit van het netwerk, de kwaliteit van de leefomgeving en de kwaliteit van de dienstverlening. Hierbij staan twee basisvoorwaarden altijd voorop: veiligheid en een robuuste organisatie. Deze fundamentele pijlers zullen onze groep door de

uitdagende periode die voor ons ligt loodsen. Visie 2050 is de basis voor onze toekomstige strategieën en het Masterplan, en dient als uitgangspunt in gesprekken met onze partners en stakeholders.

Naast het verder versterken van de drie kwaliteiten in onze visie, zullen wij ons inzetten voor een robuuster personeelsbestand en een verbeterde werkomgeving, om zo onze organisatie toekomstbestendig te maken.

Connecting your world

Creating the world's **most sustainable, high-quality** airports



Quality of **Network**



Quality of **Life**



Quality of **Service**



Enablers

Safety first

Robust organisation

Royal Schiphol Group wants to create the world's most sustainable, high-quality airports. We're looking for a balance between the further strengthening of the Quality of our Network, improving the Quality of Life - both locally and globally - and enhancing the Quality of Service.



Kwaliteit van het netwerk

Het in stand houden van een hoogwaardig netwerk is een essentieel onderdeel van onze Visie 2050. Goede verbindingen zijn onmisbaar voor een open economie als de Nederlandse, en Schiphol maakt deze mogelijk. Vanaf het tweede kwartaal van 2022, toen veel landen begonnen met het versoepelen van maatregelen en reisbeperkingen in verband met COVID-19, nam de vraag naar vluchten sterk toe. We betreuren het dat we niet aan de vraag konden voldoen doordat er onvoldoende beveiligers beschikbaar waren. Hierdoor waren we gedwongen het aantal vertrekkende passagiers te beperken.

Tegelijkertijd hebben we wel het overgrote deel van onze bestemmingen en daarmee ons netwerk weten te behouden. Amsterdam Airport Schiphol is van alle Europese luchthavens nog altijd nummer 1 wat betreft rechtstreekse verbindingen. We liggen op koers voor een volledig herstel van de pandemie en richten ons op behoud van de kwaliteit van ons netwerk, en op het tegelijkertijd voldoen aan onze wettelijke verplichtingen, waarbij wij de nieuwe limieten vanuit de regering zullen naleven. Wij zetten de dialoog met de regering voort en zijn ervan overtuigd dat wij tot een langetermijnoplossing kunnen komen die niet alleen de kwaliteit van ons netwerk waarborgt, maar die zich daarnaast richt op milieueffecten in plaats van op het aantal vliegtuigbewegingen. Dit biedt perspectief voor alle betrokkenen.



Kwaliteit van de leefomgeving

Zoals beschreven in onze roadmap Most Sustainable Airports (Meest duurzame luchthavens), streven we naar luchthavens zonder afval en zonder emissies in 2030. Wij omarmen de beginselen van een duurzame luchtvaart en streven naar een gezonde leefomgeving voor omwonenden. Dit betekent dat wij prioriteit geven aan de behoeften van lokale gemeenschappen en ervoor zorgen dat de geluidsoverlast ruim onder het niveau van vóór de pandemie blijft nu het vliegverkeer normaliseert. Ook werken wij aan het verbeteren van de levenskwaliteit van medewerkers, te beginnen met betere arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden voor onder andere beveiligers.

Om geluidshinder te verminderen heeft Schiphol in samenwerking met LVNL het programma 'Minder Hinder' opgezet, dat zich richt op verschillende verbeterpunten.

Het herstel van de pandemie biedt ons de kans onze duurzaamheidsambities verder te versnellen via initiatieven zoals TULIPS. TULIPS is een verbond van partners uit de hele luchtvaartketen die verschillende mogelijkheden kunnen benutten om de uitrol van innovatieve technologie te versnellen. We beginnen bij onze eigen luchthavens. In 2022 zijn de havengelden van Schiphol voor de periode 2022-2024 ingegaan, en deze omvat een regeling die luchtvaartmaatschappijen aanmoedigt schonere, stillere vliegtuigen in te zetten. Daarnaast blijft Schiphol Group werken met diverse partners om innovaties zoals duurzame vliegtuigbrandstof (Sustainable Aviation Fuel, SAF) en elektrisch vervoer te versnellen. Wij investeren in stimulansen voor luchtvaartmaatschappijen en passagiers om gebruik te maken van SAF.



Kwaliteit van de dienstverlening

Onze ambitie is om de meest duurzame en hoogwaardige luchthavens ter wereld te exploiteren. Dit willen wij realiseren door middel van soepele en inspirerende passenger journeys, ondersteund door efficiënte, digitale luchthavenprocessen. In 2022 leidde een combinatie van factoren tot knelpunten waardoor lange rijen voor de security ontstonden. Schiphol is met een compensatiepakket gekomen voor reizigers die hierdoor hun vlucht hebben gemist. Ook hebben wij hard gewerkt aan herstel van de efficiëntie en ligt er inmiddels een overeenkomst met de vakbonden voor hogere lonen en betere roosters voor beveiligingspersoneel. Wij hebben er vertrouwen in dat we onze klanten dankzij deze en andere maatregelen de hoogwaardige dienstverlening kunnen bieden die zij verwachten.

De kwaliteit van onze dienstverlening gaat verder dan het bedienen van vliegtuigpassagiers: op onze luchthavens ontmoeten mensen uit alle lagen van de bevolking elkaar. Onze vastgoed- en commerciële teams ondersteunen verder het lokale bedrijfsleven en de kenniseconomie door mensen, bedrijven en ideeën uit de hele wereld met elkaar te verbinden, en door onze huurders hoogwaardige werkruimte te bieden.

Schiphol gebruikt technologie en data om de passagierservaring te verbeteren. Innovaties zoals slim onderhoud bieden zicht op hoe bedrijfsmiddelen presteren en wanneer onderhoud is vereist. Wij werken nauw samen met andere partijen in de luchtvaartketen om aan de behoeften van onze klanten te voldoen: het Airport Operations Centre (APOC) stelt ons in staat essentiële luchtvaartprocessen samen met onze belangrijkste luchtvaartpartners te beheren, waarbij kennis en gegevens efficiënt worden uitgewisseld. In 2022 heeft het APOC verdere vooruitgang geboekt met de ontwikkeling van een totaalaanpak voor luchthavenbeheer.



Veiligheid

Veiligheid blijft een van de belangrijkste randvoorwaarden voor onze drie kwaliteiten. Gezondheid en welzijn van iedereen die van onze diensten gebruikmaakt, staat bij ons nog altijd voorop. Schiphol heeft een verantwoordelijkheid om de gezondheid van onze passagiers, medewerkers en andere bezoekers veilig te stellen. Dit doen wij door onze faciliteiten en processen zorgvuldig te beheren. Wij zijn in de eerste maanden van 2022 goede ervaringen uit de praktijk op het gebied van hygiëne en het houden van afstand blijven volgen. Toen we in het voorjaar uit de pandemie begonnen te komen, hielden we ons aan de door de overheid aanbevolen richtlijnen.

Schiphol blijft zich inzetten voor veilige luchthavenactiviteiten voor iedereen die op het luchthaventerrein werkt, en voor een veilige omgeving voor passagiers en omwonenden. Ter ondersteuning van onze doelstellingen treffen wij voortdurend veiligheidsmaatregelen. In 2022 hebben we tijdelijk een maximum ingevoerd voor het aantal lokaal vertrekkende passagiers per dag om de capaciteit van het securitypersoneel in evenwicht te brengen met de vraag, en om de veiligheid van zowel passagiers als medewerkers te waarborgen. Onze veiligheidsdoelen op middellange termijn zijn vastgelegd in de Safety Improvement Roadmap Schiphol, en worden ten uitvoer gebracht via het Integral Safety Management System (ISMS). Deze geïntegreerde samenwerking maakt Nederland wereldwijd koploper op het gebied van luchtvaartveiligheid.

Een belangrijk initiatief uit de roadmap is een project in meerdere fasen om taxibaan Quebec om te bouwen tot een dubbele taxibaan. In 2022 zijn we gestart met de tweede fase van het project: de bouw van een tweede avioduct dat de Kaagbaan en de Zwanenburgbaan met elkaar verbindt. Hierdoor ontstaat een beter beheersbare situatie voor de luchtverkeersleiding en wordt voorkomen dat vliegtuigen in een wachtrij komen te staan. Dit komt zowel de veiligheid als onze dienstverlening ten goede. Ondertussen blijven wij nieuwe veiligheidsmaatregelen invoeren en de voortgang van het ISMS volgen, en zetten wij verdere stappen om onze veiligheidscultuur te versterken.



Robuuste organisatie

Een robuuste organisatie bouwen is een proces dat voortdurend in ontwikkeling is. Het betekent reageren op een veranderende omgeving, omgaan met onzekerheid en verstoring, en het doorgronden en aanpakken van fouten wanneer deze zich voordoen. Schiphol Group betreurt dan ook de operationele problemen die ontstonden door de combinatie van een krappe arbeidsmarkt en een plotselinge toename van het aantal passagiers in 2022. Om het onmiddellijke probleem te verhelpen, heeft Schiphol limieten ingevoerd voor het aantal passagiers dat per dag via onze luchthaven kon reizen. Voor de korte en langere termijn hebben wij een plan van aanpak opgesteld om ervoor te zorgen dat deze problemen zich in de toekomst niet meer voordoen, en een blijvende 'robuustheid' te herstellen.

Robuustheid is immers de tweede belangrijke randvoorwaarde van onze Visie 2050 en onze drie kwaliteiten. Wij willen een financieel veerkrachtige, flexibele en toekomstgerichte organisatie zijn. Dit houdt in dat de verschillende kwaliteiten en capaciteiten van onze mensen en de verschillende luchthavens binnen onze groep optimaal worden benut. Terwijl onze organisatie groeit, bouwen we voort op deze interne kwaliteiten door onze medewerkers te ontwikkelen en samenwerking en kennisuitwisseling tussen Schiphol-teams en medewerkers wereldwijd te bevorderen. De problemen met het verwerken van passagiers in 2022 hebben het belang van het aantrekken en behouden van waardevolle medewerkers die zich inzetten voor een gemeenschappelijk doel nog eens onderstreept.

Ook financiële soliditeit is een essentieel onderdeel van een robuuste organisatie, en we zullen de verliezen tijdens het hoogtepunt van de COVID-19-pandemie te boven moeten komen. Om onze sterke concurrentiepositie als hoogwaardige Europese luchthaven te behouden, heeft Schiphol in 2022 de havengelden voor de periode 2022-2024 verhoogd. Deze tarieven zijn essentieel om de financiële veerkracht van Schiphol op lange termijn te waarborgen, nu we geleidelijk overgaan op een duurzamere toekomst met stillere en schonere vliegtuigen en een betere omgeving voor mens en natuur.

Materiële aspecten Royal Schiphol Group

Royal Schiphol Group bedient een grote groep internationale stakeholders, variërend van omwonenden en sectorpartners tot passagiers en overheden. De materialiteitsanalyse geeft een overzicht van de onderwerpen die voor onze stakeholders de meeste relevantie hebben en die voor onze organisatie mogelijk financiële gevolgen hebben.



Materialiteitsanalyse

Context

In ons jaarverslag rapporteren wij over de materiële aspecten die betrekking hebben op Royal Schiphol Group. Wij volgen hierbij de richtlijnen van het Global Reporting Initiative (GRI). Het GRI verstaat onder een materieel aspect een aspect dat de besluitvorming van onze stakeholders beïnvloedt of dat een aanzienlijke financiële impact voor onze organisatie kan inhouden. Dit jaar is de horizontale as gewijzigd om dubbele materialiteit weer te geven, dat wil zeggen de mate waarin een onderwerp van invloed is op de samenleving (of de relevantie hiervoor), en wat de (potentiële) financiële effecten op de bedrijfsactiviteiten zijn. De in dit hoofdstuk opgenomen materialiteitsmatrix toont de scores op beide assen. In het hoofdstuk 'Onze resultaten' van het jaarverslag gaan wij nader in op de materiële aspecten. Dit hoofdstuk volgt de structuur van onze Visie 2050. De materialiteitsmatrix is daarbij de hoeksteen van het jaarverslag en helpt om de strategische activiteiten en risicobereidheid van Schiphol Group vorm te geven.

Proces materialiteitsanalyse

Schiphol Group voert een grondige materialiteitsanalyse uit om de belangrijkste aspecten voor onze stakeholders in kaart te brengen. Als onderdeel van de actualisering hebben wij de materialiteitsanalyse op basis van een driestappenproces op een aantal punten herzien: 1) intern verzamelen van input; 2) een enquête onder stakeholders; en 3) interne en externe validatie.

Om de bevindingen te valideren, hebben wij de materialiteitsanalyse aan interne en externe validatierondes onderworpen. De kwantitatieve en kwalitatieve uitkomsten van de enquête en de interne input zijn gecombineerd om de matrix te actualiseren. De directie van Schiphol heeft vervolgens bevestigd dat de materiële aspecten een goed beeld geven van

de ontwikkelingen in 2022, en ingestemd met de opname ervan in de materialiteitsmatrix voor 2022.

Bevindingen 2022

In 2022 is er één nieuw materieel aspect bijgekomen: *Digitale innovatie en cyberbeveiliging*. Drie nieuwe onderwerpen zijn samengevoegd met bestaande onderwerpen. *Omgeving en geluid* omvat nu ook klimaatadaptatie, inclusief waterbeheer. Ten tweede maakt het onderwerp water nu deel uit van *Circulaire economie*. Tot slot zijn binnen het onderwerp *Verantwoord ondernemen* nu ook sociaal-economische betekenissen en geopolitieke spanningen opgenomen.

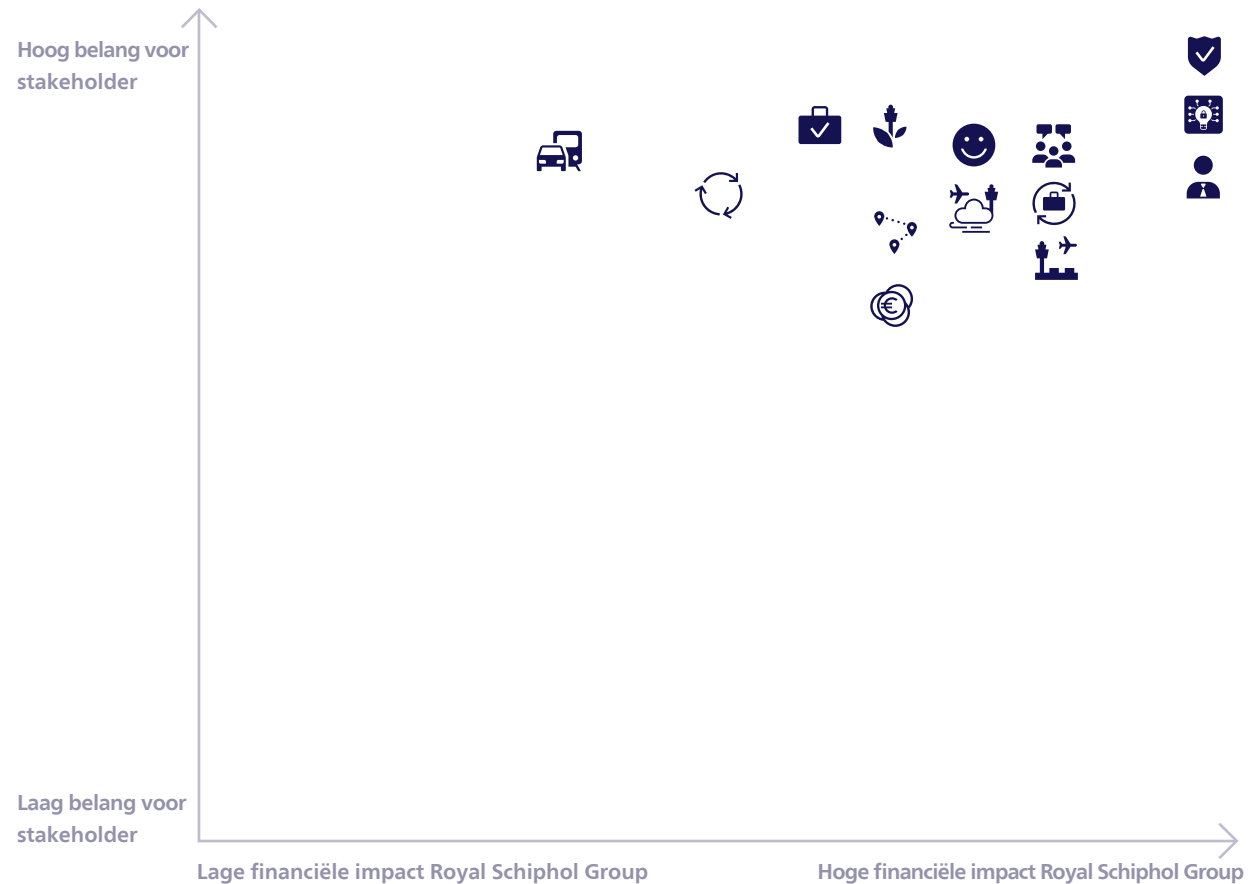
Door de transitie naar dubbele materialiteit zijn meerdere onderwerpen in de matrix aanzienlijk verschoven ten opzichte van vorig jaar. Werkgeverschap krijgt binnen de luchtvaartsector veel aandacht, met name vanuit het perspectief van vakbonden als FNV. In 2022 werd Schiphol Group geconfronteerd met tal van operationele uitdagingen door de krappe arbeidsmarkt en de daaruit voortvloeiende personeelstekorten. Dit was daarom een belangrijk onderwerp voor stakeholders, en door de financiële impact voor Schiphol Group staat dit onderwerp rechtsboven in de matrix.



De aspecten in de matrix hebben betrekking op Amsterdam Airport Schiphol, Rotterdam The Hague Airport, Eindhoven Airport en Lelystad Airport. Niet alle materiële onderwerpen zijn door de schaal en de aard van de activiteiten relevant voor de regionale luchthavens.



Definities van materiële aspecten

- 
Bedrijfscontinuïteit
 Betrouwbare en veerkrachtige operatie.
- 
Bereikbaarheid
 Garanderen dat de luchthaven aan landzijde voldoende bereikbaar is.
- 
Circulaire economie
 Duurzame bronnen en zorgen voor hergebruik.
- 
Digitale innovatie en cybersecurity
 De toepassing van digitale technologie op de bedrijfsvoering. Het innoveren van luchthavenprocessen en het voorkomen van fraude en ongeoorloofde toegang tot onze netwerken, IT-systemen en data.
- 
Duurzame luchtvaart
 Stimuleren van sectorbrede duurzame initiatieven en internationale belangenbehartiging.
- 
Financiële soliditeit
 Financiële robuustheid en aandeelhouderswaarde.
- 
Klantwaardering
 Voldoen aan behoeften van luchthavengebruikers.
- 
Luchthavencapaciteit
 Beschikbaarheid en kwaliteit van (infrastructurele) capaciteit.

Materialiteitsmatrix 2022



- 
Netwerk van bestemmingen
 Kwaliteit en frequentie van bestemmingen.
- 
Omgeving en geluid
 Dialoog en betrokkenheid bij omgeving, en de impact van vliegtuig- en grondgeluid in de regio.

- 
Veilig en verantwoord reizen
 Zorgen dat de luchthavenoperatie en -omgeving veilig en verantwoord reizen mogelijk maakt.
- 
Verantwoord ondernemen
 Transparante en eerlijke bedrijfsvoering.

- 
Werkgeverschap
 Ontwikkeling en training van medewerkers, vitaliteit en inclusie.
- 
Zero-emission luchthavens
 Uitstoot door luchthavenactiviteiten en transport over land. Noot: lokale emissies kunnen niet worden teruggebracht tot nul.

Doelstellingen 2023

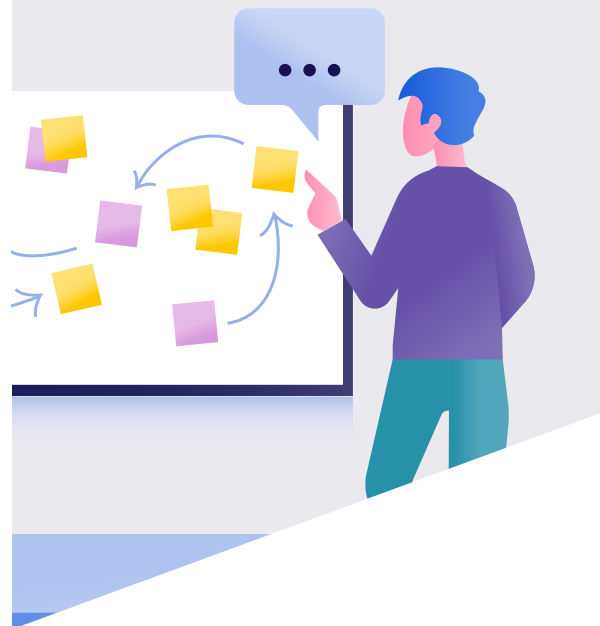
We vertalen onze langetermijnstrategie naar een businessplan, waarin ook het budget voor het volgende jaar is opgenomen. Hierin staat hoe we onze strategische mijlpalen gaan behalen.

Het businessplan moet voldoen aan de vereisten van een gezond financieel beleid en robuust genoeg zijn om eventuele financiële tegenslagen op te vangen. Het businessplan resulteert in een managementagenda met concrete acties en doelstellingen voor het management voor het komende jaar.

Schiphol Group formuleert doelen aan de hand van Top Performance Indicators (TPI's) en major deliverables, wat resulteert in consistent taalgebruik binnen Schiphol Group,

afstemming van alle activiteiten en een nadruk op activiteiten die de meeste waarde toevoegen.

In 2023 worden dezelfde TPI's gebruikt om de doelstellingen te formuleren. De major deliverables voor 2023 zijn onderverdeeld in drie clusters: strategisch, tactisch en operationeel. De doelstellingen voor 2023 weerspiegelen de operationele uitdagingen waar wij in 2022 voor stonden en de noodzakelijke langetermijnoplossingen.



TPI-doelstellingen 2023

Prioriteiten

Veiligheid

Net Safety Score, doelstelling 2023: 95

Deze index wordt berekend door het percentage dagen zonder ernstige¹ incidenten minus het percentage dagen met ernstige incidenten².

Duurzaamheid

CO₂e-emissies, doelstelling Royal Schiphol Group 2023: -62%³

Daling van de CO₂e-emissies ten opzichte van 2019 in Scope 1 (aardgas en brandstof van het eigen wagenpark) en geselecteerde items in Scope 3 (aardgas gebruikt door derden in gebouwen van Schiphol Commercial met een eigen milieuvergunning, brandstof aan luchtzijde, woon-werkverkeer en zakelijk verkeer met eigen auto of vliegtuig⁴). De definitie is iets gewijzigd ten opzichte van vorig jaar. In plaats van naar location-based emissies wordt er nu gekeken naar market-based emissies, zonder Scope 2 (elektriciteit). Schiphol Group koopt namelijk 100% duurzame elektriciteit in, waardoor de market-based methode een betere afspiegeling is van onze voortgang richting nul uitstoot in 2030.

Netwerk

Aantal intercontinentale bestemmingen, doelstelling 2023: 125

Het aantal directe intercontinentale bestemmingen voor passagiers en vracht⁵.

Passagiers

Net Promoter Score, doelstelling 2023: 36

De Net Promoter Score (NPS) meet hoe waarschijnlijk het is dat passagiers Schiphol aanbevelen als luchthaven. Aan klanten wordt gevraagd: "Hoe waarschijnlijk is het, op een schaal van 0 tot 10, dat u deze luchthaven zou aanbevelen aan vrienden, familieleden en collega's?" Een score van 6 of minder beschouwen we als negatief; een score van 9 of 10 wordt beschouwd als positief. De score wordt bepaald door het percentage negatief stemmende klanten af te trekken van het percentage positief stemmende klanten. Dit resulteert in een score tussen -100 en 100⁶.

Luchtvaartmaatschappijen

On-time performance, doelstelling 2023: 71%

De punctualiteit van uitgaand verkeer is het percentage commerciële vluchten dat op tijd vertrekt (op basis van sectornorm D15)⁵.

Omwonenden

Reputatiescore, doelstelling 2023: 7,0

Deze score is gebaseerd op enquêteonderzoek naar reputatie en het aantal mensen dat één of meerdere meldingen heeft gedaan bij Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS). De referentiewaarde voor BAS is een voortschrijdend gemiddelde over 24 maanden⁵.

Medewerkers

Employee Promoter Score, doelstelling 2023: 20

De Employee Promoter Score (EPS) meet hoe waarschijnlijk het is dat medewerkers Schiphol aanbevelen als werkgever. Aan medewerkers wordt gevraagd: "Hoe waarschijnlijk is het, op een schaal van 0 tot 10, dat u uw werkgever zou aanbevelen aan vrienden en kennissen?" Een score van 6 of minder beschouwen we als negatief; een score van 9 of 10 wordt beschouwd als positief. De Employee Promoter Score wordt bepaald door het percentage negatief stemmende medewerkers af te trekken van het percentage positief stemmende medewerkers. Dit resulteert in een score tussen -100 en 100, vergelijkbaar met de Net Promoter Score⁵.

Aandeelhouders

Rendement op eigen vermogen (REV), doelstelling 2023: 4,6%

Het rendement op eigen vermogen is het financieel rendement voor aandeelhouders op basis van het nettoresultaat, gecorrigeerd voor veranderingen van de reële waarde van vastgoed en voor eenmalige posten, en gedeeld door het eigen vermogen⁶.

¹ Ernstige incidenten worden gedefinieerd als incidenten die hebben geleid tot de dood, blijvend letsel of ziekenhuisopname en incidenten die een dodelijke afloop hadden kunnen hebben (near-misses).

² De scope van deze TPI betreft Amsterdam Airport Schiphol en aannemers.

³ Het uitgangspunt (2019) is 160 kiloton CO₂e.

⁴ De scope van deze TPI betreft de Nederlandse luchthavens van Schiphol Group.

⁵ De scope van deze TPI betreft Amsterdam Airport Schiphol.

⁶ De scope van deze TPI betreft Royal Schiphol Group.



Onze resultaten

Olga Veldhuizen, Floormanager, is de vraagbaak voor reizigers en helpt ze zo soepel en comfortabel mogelijk door het proces. 'Ik heb een leuke baan. Afwisselend, hectisch en veel persoonlijk contact.'

De zomerdrukke was fysiek en mentaal zwaar. Ik had gelukkig veel steun van mijn collega's. En de hulp van andere afdelingen was hartverwarmend.'

Kwaliteit van het netwerk

Goede internationale verbindingen zijn essentieel voor een open en internationale economie als de Nederlandse. In de afgelopen jaren heeft Schiphol een sterk netwerk opgebouwd dat mensen en bedrijven verbindt met bestemmingen en mogelijkheden over de hele wereld.



Op Schiphol zijn we trots op ons hoogwaardige netwerk en onze positie als een van de best verbonden luchthavens ter wereld. Wij werken hard om deze kwaliteit te behouden. Wij passen ons aan aan uitdagende omstandigheden, zoals bij een pandemie of geopolitieke instabiliteit. In 2022 werden op de meeste markten de reisbeperkingen vanwege COVID opgeheven. Hierdoor steeg het aantal passagiers en het aantal vliegbewegingen, vooral vanaf april. Deze toename bracht nieuwe uitdagingen met zich mee door een acuut tekort aan beveiligingspersoneel. Hierdoor moesten wij een limiet stellen aan het aantal dagelijkse vertrekkende passagiers. Wij hebben er vertrouwen in dat de problemen zijn opgelost nu wij met de vakbonden overeenstemming hebben bereikt over een betere beloning en betere arbeidsvoorwaarden voor beveiligingspersoneel.

Begin 2022 had Schiphol nog te maken met wisselende capaciteitsbehoeften vanwege COVID. Op sommige markten, waar nog steeds reisbeperkingen gelden, hebben wij hier nog altijd mee te maken. De wisselende capaciteit verdwijnt echter geleidelijk verdwijnt en heeft nauwelijks meer invloed op de Europese markten.

Door de sterke wereldwijde vraag naar luchtvracht leveren de vrachtactiviteiten van Schiphol een belangrijke bijdrage aan de Nederlandse economie. Door de oorlog in Oekraïne is het luchtruim boven Rusland en Oekraïne echter gesloten, wat gevolgen heeft voor het vrachtverkeer. Sommige operators hebben hun activiteiten moeten stopzetten. Wij zullen ons samen met de luchtvaartmaatschappijen en de hele vrachtgemeenschap blijven inzetten om in deze snel veranderende omgeving diensten van hoge kwaliteit te blijven leveren.

Top performance indicator Quality of Network



Het aanbieden van een netwerk van hoge kwaliteit gaat verder dan beschikken over voldoende capaciteit. Veiligheid blijft voor Schiphol prioriteit. Wij werken samen met luchtvaartmaatschappijen en andere partners aan een veilig en tijdig herstel van routes en vluchtfrequenties. Wij menen dat een hoogwaardige bedrijfsvoering bovendien gekenmerkt wordt door duurzaamheid. Schiphol volgt nauwlettend de effecten van onze activiteiten op lokale gemeenschappen en het milieu, en werkt er hard aan om ze tot een minimum te beperken. In het kader van de transitie naar een duurzame luchtvaart investeert Schiphol aanzienlijk in programma's om het gebruik van duurzame luchtvaartbrandstof (SAF) te stimuleren en te fungeren als proeftuin voor de grootschalige productie ervan.

Nederlands luchtruim gesloten voor Russische vliegtuigen

Nederland heeft zijn luchtruim op 27 februari 2022 om 16.00 uur gesloten voor Russische vliegtuigen. Dit was onderdeel van de EU-brede reactie op de oorlog in Oekraïne. Vanaf die datum was het Russische luchtvaartmaatschappijen niet meer toegestaan om naar of van Amsterdam Airport Schiphol te vliegen. Rusland reageerde hierop door het eigen luchtruim voor veel Europese landen te sluiten, waardoor vluchten die vanaf Schiphol over Rusland voerden (onder andere naar China, Zuid-Korea en Japan) alternatieve routes hebben moeten zoeken. De oorlog heeft ook geleid tot de sluiting van het Oekraïense luchtruim, waardoor alle vluchten van en naar dit land zijn opgeschort. EU-sancties hebben ook geleid tot de opschorting van vluchten van en naar Belarus.



Netwerk van bestemmingen

In 2022 verbeterde het netwerk van bestemmingen op Amsterdam Airport Schiphol ten opzichte van vorig jaar. Het herstel van het verkeer was in het begin van het jaar minder sterk door de opkomst van de Omicron-variant in december 2021. Vanaf februari herstelde het verkeer zich geleidelijk, totdat dit

vanwege de oorlog in Oekraïne tijdelijk stilviel. Dit had directe gevolgen voor vluchten naar Oekraïne en Rusland, en indirecte gevolgen voor vluchten van en naar Azië, die het Russische luchtruim moesten vermijden.

Daarna trok de vraag naar reizen weer aan en nam het aantal passagiers aanzienlijk toe. Een volledig herstel zat er vanwege het personeelstekort op de luchthaven echter niet in. Dat het bereiken van het niveau van vóór de pandemie geen sinecure zou zijn, was te verwachten. Wat echter niet kon worden voorzien was de enorme impact van het personeelstekort. Dat werd pas duidelijk tijdens de meivakantie. Er werden verschillende maatregelen genomen, waaronder het ingrijpende besluit om het aantal lokaal vertrekkende passagiers te beperken.

Het totale aantal bestemmingen op Schiphol kwam in 2022 uit op 313, tegen 296 in 2021 (316 in 2020 en 332 in 2019). In 2021 waren bijna alle passagiersluchtvaartmaatschappijen die vóór COVID-19 actief waren weer op Schiphol te vinden, en in 2022 hebben nog eens drie luchtvaartmaatschappijen hun diensten hervat.

Amsterdam Airport Schiphol was volgens het ACI Airport Industry Connectivity Report in 2022 van alle Europese luchthavens opnieuw de nummer 1 wat betreft directe verbindingen. Wereldwijd staat Schiphol na Frankfurt en Istanbul op de derde plaats wat betreft hubconnectiviteit.

Verkeer en vervoer in 2022

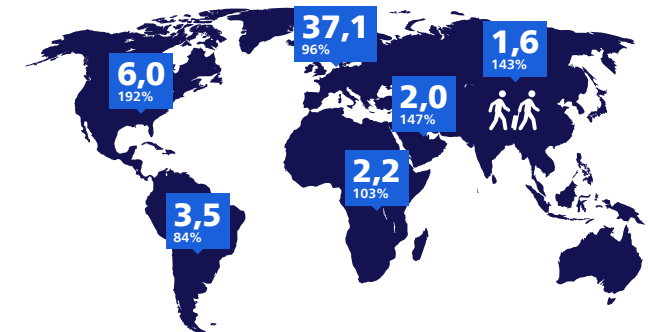
Passagiers

In 2022 verwelkomde Schiphol 52,5 miljoen passagiers (een stijging van 105,8% ten opzichte van 2021). Naast nieuwe bestemmingen kwamen luchtvaartmaatschappijen ook met nieuwe routes vanaf Amsterdam. Luchtvaartmaatschappijen hebben op verschillende manieren geprobeerd om de operationele problemen en capaciteitsbeperkingen het hoofd te bieden. Een aantal is erin geslaagd vanaf andere luchthavens in Nederland te vliegen, zoals Rotterdam The Hague Airport, Eindhoven Airport en Maastricht Aachen Airport. Veel vluchten van TUI fly vertrokken vanuit Luik in België. Sommige

maatschappijen hebben passagiers doorverwezen naar andere luchthavens in Europa, en andere hebben vluchten geannuleerd.

Passagiersaantallen per werelddeel in 2022

Passagiersaantal Schiphol in miljoenen (verandering t.o.v. 2021; exclusief transitio)



Vracht

2022 was een uitdagend jaar voor de vrachtactiviteiten van Schiphol. De luchtvrachtvolumes daalden door externe factoren, zoals de sancties tegen Rusland door het conflict in Oekraïne, de wereldwijde energiecrisis en de aanhoudende gevolgen van de COVID-19-pandemie en de impact ervan op de handel met Azië. Toch werd vracht een steeds belangrijkere factor voor de kwaliteit van ons netwerk. Daarnaast hadden ook de vrachtactiviteiten te maken met personeelstekorten.

Voor de hele vrachtsector op Schiphol was het werven en behouden van personeel een van de belangrijkste kwesties in 2022.

De oorlog in Oekraïne heeft de vrachtvolumes op Schiphol ernstig beperkt. Na de aangekondigde sancties tegen Rusland door de EU staakte een van de grootste vrachtmaatschappijen op Schiphol, AirBridgeCargo Airlines, de bedrijfsuitoefening nadat haar moedermaatschappij, Volga Dnepr Group, een handelsverbod was opgelegd in de EU, het Verenigd Koninkrijk en andere landen.

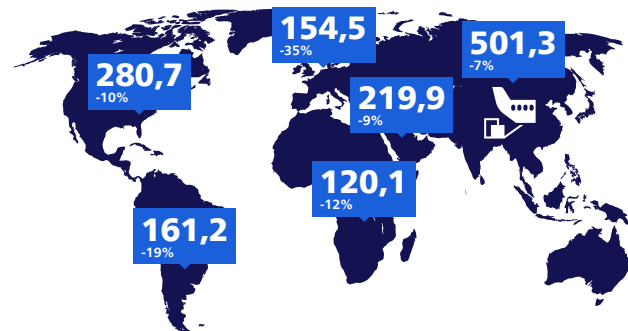
De verwachting uit 2021 dat vracht een belangrijke structurele bron van inkomsten voor luchtvaartmaatschappijen zou worden, is juist gebleken. De combinatie van verhoogde investeringen door luchtvaartmaatschappijen in de uitbreiding van hun vrachttoestelvloot en een volatiele economische markt had echter een drukkend effect op de luchtvrachttarieven in 2022.

Het totale vrachtvolume op Schiphol bedroeg in 2022 1,4 miljoen ton (een daling van 13,8% op jaarbasis), waardoor de positie van Schiphol als een van de top-vijf vrachthubs van Europa onder druk kwam te staan. Vierenzestig procent van het totale vrachtvolume van de luchthaven werd vervoerd in 'full freighters'. De vervoerde tonnage door deze vrachttoestellen daalde met 18,2%, en het volume 'belly cargo' (vrachtvervoer in het onderruim van passagierstoestellen) daalde met 4,6%. Het aantal vluchten met uitsluitend vracht daalde met 23,6% tot 18.340.

Het wereldwijde economische herstel na de pandemie verloopt trager dan verwacht. Dit werkt, samen met de onzekerheid door het besluit van de Nederlandse regering om het aantal vliegtuigbewegingen tegen 2024 te verminderen, negatief door op de investeringen in duurzaamheid en innovatie door stakeholders in de luchtvrachtsector. De verschuiving in het evenwicht tussen 'full freight' en 'belly cargo' wordt versterkt door het (aanhoudende) sterke herstel van passagiersvluchten na COVID.

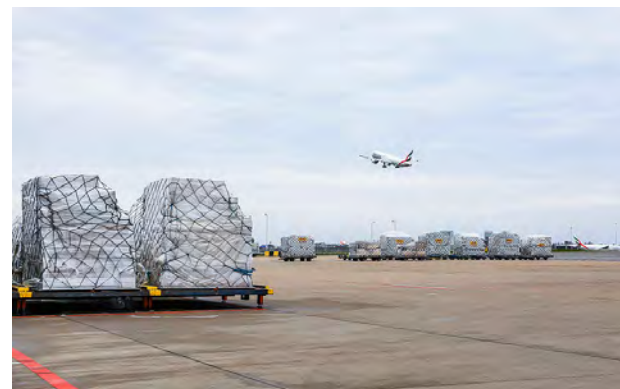
Vrachtvolume per werelddeel in 2022

Vrachtvolume Schiphol x 1,000 ton (verandering t.o.v. 2021)



Nieuwe vrachtwontwikkelingen

Nieuwe ontwikkelingen in het Smart Cargo Mainport Programme (SCMP) hebben in 2022 geleid tot verbeterde efficiëntie in de luchtvrachtketen, ondanks de arbeidstekorten. In het tweede kwartaal van 2022 kwam Schiphol met Automated Nomination, een project waarbij afhandelaars, verladers en Schiphol werken met een gedigitaliseerde vrachtstationverklaring. Hierdoor zijn direct nadat een vliegtuig door de afhandelaar is gelost gegevens bekend over de importzendingen van verladers die het vrachtproces op Schiphol hebben doorlopen. Met de invoering van Automated Nomination neemt onze luchthaven afscheid van de decennia oude papieren vrachtstationverklaring. Hierdoor verkleint de papierberg, verloopt de afhandeling sneller en de kans op een verkeerde verwerking van zendingen neemt af.



Het totale luchtvrachtvolume daalde door externe factoren, zoals de oorlog in Oekraïne, de daaropvolgende wereldwijde energiecrisis en de aanhoudende gevolgen van de COVID-19-pandemie en de impact ervan op de handel met Azië.

Ontwikkelingen in het netwerk

In 2022 zijn 15 nieuwe bestemmingen toegevoegd aan het netwerk van Schiphol. KLM kwam met drie nieuwe bestemmingen: Austin, Texas in de Verenigde Staten, Aarhus in Denemarken en Katowice in Polen. Saudia lanceerde vluchten naar Schiphol vanuit Jeddah; Vueling startte vluchten vanuit Asturië in Spanje; easyJet voegde Brindisi in Italië toe; Delta Air Lines ging opnieuw vliegen op Orlando in de Verenigde Staten; airBaltic voegde Tampere in Finland toe; Flybe voegde East

Midlands toe; TUI fly ging vliegen op Dakar in Senegal, Kavala in Griekenland, en Enfidha en Djerba in Tunesië; en Transavia voegde Skelleftea in Zweden toe. Verder zijn in Amsterdam drie nieuwe passagiersmaatschappijen van start gegaan: Amelia, met vluchten naar Straatsburg (Frankrijk), Flyone vanuit Chisinau (Moldavië) en Flybe vanuit vier plekken in het Verenigd Koninkrijk.

Verschillende luchtvaartmaatschappijen die in 2021 actief waren, zijn er niet in geslaagd om in 2022 een plek op Schiphol te bemachtigen en zijn vertrokken. Dit zijn onder andere ALK airlines, Vietnam Airlines (vracht), Uzbekistan Airways (vracht), MIAT Mongolian (vracht), Middle East Airlines en PLAY. De aankondiging van de Nederlandse regering om het jaarlijkse aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol vanaf november 2023 te beperken, zal grote gevolgen hebben voor ons netwerk. Het is nog onduidelijk hoe het plafond zal worden ingevoerd en hoe de maatschappijen hierop zullen reageren.

Top-10 Europese passagiersvolumes en marktaandeel in 2022

(in miljoenen passagiers, exclusief transit)

		+/-	Markt-aandeel
Istanbul IST	64,3	73,8%	13,7%
London LHR	61,6	217,6%	13,1%
Paris CDG	57,5	119,4%	12,2%
Amsterdam AMS	52,5	105,8%	11,2%
Madrid MAD	50,6	109,8%	10,8%
Frankfurt FRA	48,8	97,0%	10,4%
Barcelona BCN	41,5	120,6%	8,8%
London Gatwick LGW	32,8	424,7%	7,0%
Munich MUC	31,6	153,4%	6,7%
Paris ORY	29,2	85,6%	6,2%

Top-10 Europese vrachtvolumes en marktaandeel in 2022

(x 1.000 ton vracht)

		+/-	Markt-aandeel
Frankfurt FRA	1.924	-13,7%	14,5%
Paris CDG	1.859	-5,0%	14,0%
Leipzig/Halle LEJ	1.509	-5,0%	11,4%
Amsterdam AMS	1.438	-13,8%	10,8%
Istanbul IST	1.426	87,9%	10,7%
London LHR	1.351	-3,7%	10,2%
Liege LGG	1.140	-19,3%	8,6%
Luxembourg LUX	970	-10,9%	7,3%
Cologne CGN	958	-1,0%	7,2%
Milan Malpensa MXP	717	-3,4%	5,4%

Bereikbaarheid

Hoewel het niveau van 2019 nog niet is bereikt, kwamen de passagiersaantallen tijdens de pieken in de zomer- en herfstvakantie dicht in de buurt. Dat leverde problemen op bij de 'kiss & ride'-zone. Een van de redenen hiervoor was dat mensen tijdens COVID-19 niet met het openbaar vervoer wilden reizen. Dit was met name het geval in de eerste maanden van 2022. Daarna kwam het gebruik van openbaar en eigen vervoer weer meer in evenwicht.

Delen van het plein voor de terminal werden ingezet om ruimte te creëren voor extra rijen naar de security. Dit had gevolgen voor de passagiersstromen en vertrekkende reizigers kregen te maken met ongebruikelijke bewegwijzering.

Duurzame bereikbaarheid

Amsterdam Airport Schiphol werkt voortdurend aan het verbeteren en moderniseren van de infrastructuur aan landzijde. Met deze maatregelen kan de capaciteit van Schiphol worden gegarandeerd zodra het aantal passagiers weer normaal is. Via ons Landside Central Programme (LCP) zorgen wij ervoor dat onze luchthaven ook in de toekomst toegankelijk blijft voor alle

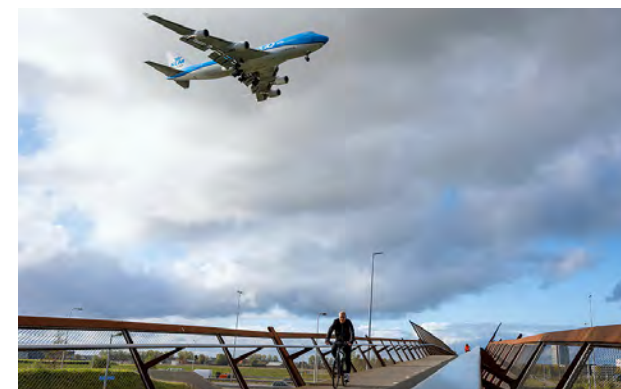
vervoersmiddelen. Het programma is in 2020 van start gegaan en coördineert en integreert de ontwikkeling van toegangswegprojecten op Schiphol-Centrum. We onderzoeken hoe we de infrastructuur aan landzijde verder kunnen verbeteren om Schiphol-Centrum de komende jaren bereikbaar te houden en de veiligheid te waarborgen, waarbij wij rekening houden met trends en ontwikkelingen op lange termijn.

Schiphol werkt samen met haar partners aan een betere bereikbaarheid. Om onze duurzaamheidsambities te ondersteunen, blijven we de overstap naar een elektrisch taxiwagenpark van de luchthaven stimuleren. In 2022 zijn we begonnen om taxibussen op groen gas te vervangen door elektrische taxibussen. Dit betekent dat per 1 januari 2023 13 van de 14 voertuigen die vanaf de taxistandplaats van Schiphol vertrekken emissievrij zijn.

In 2022 is ook Schiphol GO geïntroduceerd, een mobiliteitsapp waarmee Schipholmedewerkers zelf hun vervoermiddel van en naar het werk en zakelijke reizen kunnen kiezen en registreren. De nieuwe app omvat een 'thuiswerkvergoeding' en een afstandsvergoeding van 30 cent per fietskilometer. Dit biedt medewerkers een sterke stimulans om met de fiets naar het werk of het dichtstbijzijnde ov-station te gaan.

De populariteit van de e-bike onder medewerkers neemt toe. Schiphol werkt daarom samen met verschillende stakeholders en expertgroepen om het gebruik van de fiets verder te intensiveren. Zo hebben wij bijvoorbeeld extra oplaadpunten geïnstalleerd rondom de kantoorgebouwen. Ook is de bereikbaarheid per fiets verbeterd: in 2022 zijn drie hoogwaardige snelfietsstroken aangelegd, waardoor nog betere fietsvoorzieningen voor medewerkers en klanten zijn ontstaan.

Vanaf 2026 komen er zero-emissiezones op Schiphol-Centrum: dan mogen alleen vrachtwagens en bestelauto's die geen schadelijke stoffen uitstoten gebruikmaken van de zogenoemde 'logistieke straten' rond de terminal. Deze belangrijke stap is gericht op het beperken van de uitstoot van stikstof en CO₂, en het verbeteren van de luchtkwaliteit in de kelders.



Om het gebruik van e-bikes verder aan te moedigen, zijn rond de kantoren extra oplaadpunten aangelegd.

Verbeterde toegang tot openbaar vervoer

Om onze duurzaamheidsambities te realiseren en multimodaliteit te vergroten, stimuleert Schiphol het toenemend gebruik van de trein en ander openbaar vervoer om van en naar onze luchthaven te reizen. Ook zijn wij voorstander van hogesnelheidstreinen als een structureel alternatief voor kortereafstandsvluchten. Om dit te ondersteunen faciliteerde Schiphol in 2022 een lucht/spoor-pilot van KLM en Thalys. Samen met lucht- en spoorpartners zullen we de proef evalueren en de 'air-rail journey' blijven verbeteren, in lijn met de Actieagenda Trein en Luchtvaart zoals die in 2020 aan de Tweede Kamer is gepresenteerd. Lucht/spoor maakt bovendien deel uit van het R&D-programma van TULIPS, gericht op duurzamere luchthavens.

Om de bereikbaarheid per trein te verbeteren en te vergroten, vinden diverse studies plaats in het kader van het Meerjarenprogramma voor Infrastructuur, Ruimtelijke Ordening en Transport (MIRT) van de overheid. Het doel van het MIRT-project voor de Multimodale Knoop Schiphol (MKS) is capaciteitsvergroting van het trein- en busstation op Schiphol-Centrum. Momenteel werkt Schiphol samen met alle stakeholders aan de voorbereiding en het ontwerp van de renovatie van het trein- en busstation. De renovatie zal naar verwachting begin 2023 van start gaan.

Verlenging van de Noord/Zuidlijn

In november 2022 werd bekendgemaakt dat de Noord/Zuidlijn van Amsterdam wordt doorgetrokken naar Schiphol en Hoofddorp. De kosten voor het verlengen van deze metrolijn naar Schiphol en Hoofddorp is begroot op 3,4 miljard euro. Amsterdam Airport Schiphol, Vervoerregio Amsterdam, de provincie Noord-Holland, de gemeente Amsterdam, NS, KLM, ProRail en de gemeente Haarlemmermeer nemen 25% van de kosten op zich, en het Rijk neemt de resterende 75% voor zijn rekening. Het doortrekken van de Noord/Zuid-metrolijn naar Schiphol en Hoofddorp maakt een duurzamer vervoersnetwerk voor regionale, nationale en internationale reizigers mogelijk. Ook komen er lijnen in de Schipholtreintunnel vrij voor nationale en internationale treinen.



Daarnaast is ProRail begonnen met voorbereidingen om de spoorinfrastructuur van de Schipholtunnel te vernieuwen, zodat deze de komende 40 jaar veilig en betrouwbaar blijft functioneren. Het project duurt zes jaar en vereist in totaal 39 treinvrije perioden, waarvan de eerste 13-28 november 2022 was. Door zorgvuldige afstemming met partijen als NS, Schiphol, reizigersverenigingen en aannemers, is het gelukt om slim te plannen en de overlast tijdens groot onderhoud tot een minimum te beperken, binnen een verantwoord budget.

Gezamenlijke investering in Noord/Zuid-metrolijn

Om te zorgen dat Schiphol ook op lange termijn met het openbaar vervoer bereikbaar blijft, zijn wij voorstander van het doortrekken van de Noord/Zuid-metrolijn naar Schiphol en Hoofddorp. In november 2022 werd een belangrijke stap gezet, toen regionale partijen en de rijksoverheid het eens werden over een gezamenlijke investering om de Metropoolregio Amsterdam (MRA) bereikbaar te houden. Er wordt een bedrag van 5 miljard euro geïnvesteerd in de bereikbaarheid van de MRA, waarvan 3,4 miljard euro bestemd is voor verlenging van de Noord/Zuidlijn van station Amsterdam-Zuid naar Hoofddorp via Schiphol.

De verlenging van de Noord/Zuidlijn bevordert ook duurzame verbindingen op regionaal, nationaal en internationaal niveau. Er wordt namelijk hierdoor ruimte gecreëerd in de Schipholtunnel, die vervolgens beschikbaar is voor zowel het nationale als het internationale treinverkeer. Dit laatste is belangrijk om de trein voor minder verre bestemmingen als alternatief voor het vliegtuig te kunnen inzetten. Ook versterkt het de rol van Schiphol als een multimodale hub waar openbaar vervoer, auto's en vliegtuigen samenkomen.

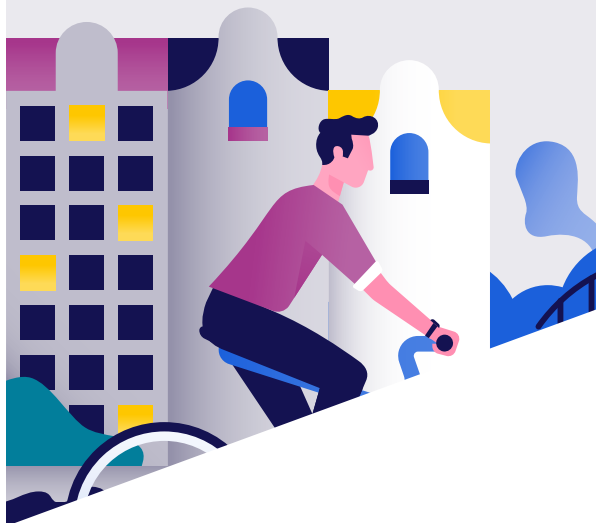
Het verkrijgen van de status 'verkenning' voor de lijn was een major deliverable voor Schiphol in 2022. De metro gaat waarschijnlijk in 2036 rijden.

Parkeren

Hoewel we bezoekers van Schiphol aanmoedigen zoveel mogelijk gebruik te maken van het openbaar vervoer, blijven goede en voldoende parkeervoorzieningen essentieel voor de bereikbaarheid van de luchthaven. In 2022 verbeterden we het gebruiksgemak van de parkeerflow in de Schiphol-app, en introduceerden we in P1 de mogelijkheid om kort te parkeren. De vernieuwde app maakt het intuïtiever om parkeeropties te vergelijken. In de eerste helft van 2022 is ons parkeerterrein P4 door GGD Kennemerland gebruikt als test- en vaccinatielocatie voor COVID-19.

Met de focus van Royal Schiphol Group op de kwaliteit van de leefomgeving erkennen wij onze verantwoordelijkheid om bij te dragen aan een duurzame toekomst van de luchtvaart.

Als centrale speler in de luchtvaartketen in Nederland streven wij naar veilig en verantwoord luchtverkeer en welzijn van mens en milieu op lange termijn.



Kwaliteit van de leefomgeving

Schiphol Group wil de meest duurzame luchthavens ter wereld exploiteren. In 2019 hebben we hiervoor de roadmap Most Sustainable Airports gepubliceerd. Deze roadmap beschrijft de acties die nodig zijn om onze doelstellingen voor 2030 te bereiken, en is een volgende stap om onze Visie 2050 te realiseren. Nadat de pandemie in 2022 op zijn eind liep, zijn we de acties in de roadmap versneld gaan uitvoeren. Wij investeren aanzienlijk in duurzame vliegtuigbrandstof (SAF) en stimuleren luchtvaartmaatschappijen om deze te gebruiken. Dit heeft positieve gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving.

In 2022 is onder leiding van Schiphol Group gestart met het TULIPS-project om duurzaamheid in de hele luchtvaartsector te stimuleren. De via het consortium ontwikkelde kennis zal met alle Europese luchthavens worden gedeeld, die vervolgens de TULIPS-technologieën en -concepten kunnen toepassen via een praktische roadmap.

Toen de luchtvaart in 2022 weer op gang kwam, hebben wij een betere balans gezocht tussen de behoeften van onze klanten en van andere stakeholders. Hieronder valt zowel onze omgeving als de samenleving als geheel. Duurzaamheid en het terugdringen van vervuiling en geluidsoverlast zijn prioriteiten. Wij zullen blijven zoeken naar manieren om de geluidsoverlast te verminderen. Dit doen wij onder andere door stimuleringsmaatregelen voor luchtvaartmaatschappijen om stillere en schonere vliegtuigen in te zetten, en door prioriteit te geven aan vliegroutes die minder overlast veroorzaken. Daarnaast blijven we samenwerken met overheden, toezichthouders en andere toonaangevende luchthavens (ook die van onze groep) om duurzaamheid in de luchtvaart regionaal en internationaal naar een hoger niveau te brengen.

Top performance indicators Quality of Life



¹ CO₂e emissions compared to 2019. Concerns scope 1, 2 and selected scope 3 items.

Duurzaamheid in een complexe omgeving

Begin 2022 ontving Schiphol Group een brief van Milieudefensie met onder andere het verzoek een plan te presenteren voor het verminderen van de uitstoot van CO₂e tot 2030. Wij hebben dit verzoek beschouwd als een gelegenheid om onze inspanningen op het gebied van duurzaamheid, waaronder de roadmap Most Sustainable Airports, te herzien. Onze herziene duurzaamheidsambitie gaat dieper in op onze acties om emissies in de waardeketen, de zogenaamde Scope 3-emissies, te verminderen. In november 2022 uitten Greenpeace en Extinction Rebellion hun bezorgdheid via een protest. Net als Nederlandse milieu-NGO's maken wij ons zorgen over klimaatverandering en de gevolgen daarvan voor de gezondheid en de samenleving. Onze duurzaamheidsdoelstellingen zijn niet gewijzigd of uitgesteld, hoewel de impact van COVID-19 en de operationele focus de aandacht tijdelijk hebben verlegd. Intern hebben we in 2022 gewerkt aan het verankeren van duurzaamheid in de afdelingen door prioriteiten af te stemmen.

Most Sustainable Airports

Om onze ambitie om de meest duurzame luchthaven ter wereld te worden waar te maken, hebben wij een roadmap opgesteld om ons te helpen de onderstaande doelstellingen te verwezenlijken.

Energiepositief: Van emissievrije luchthavens in 2030 naar energiepositief in 2050

- Alle nieuwe voertuigen zijn emissievrij, inclusief afhandelingsmaterieel aan luchtzijde.
- Bestaande gebouwen worden gerenoveerd en nieuwe gebouwen zijn minimaal energieneutraal.
- We gaan efficiënter om met energie, produceren meer zonne-energie en versterken ons energienet.

Duurzame luchtvaart: CO₂-emissies luchtvaart op niveau 2005 in 2030; net-zero mobiliteit in 2050

- We dragen bij aan 14% duurzame vliegtuigbrandstof in 2030 en optimaliseren de procedures aan luchtzijde.
- We stimuleren slimme en schone mobiliteit van en naar de luchthavens door te investeren in openbaar vervoer, fietsinfrastructuur en elektrische deelauto's.
- We informeren reizigers actief over duurzaamheid en bieden duurzame reisopties, en bestrijden mensenhandel en illegale handel in wilde dieren en planten.

Circulaire economie: Van afvalvrije luchthavens in 2030 naar circulair in 2050

- Wat betreft infrastructuur richten wij ons op circulaire ontwerpbeginselen, hergebruik en upcycling. We verankeren circulair ontwerp in nieuwe gebouwen en zien het zoeken naar betere oplossingen voor traditioneel asfalt en beton als cruciale vraagstukken.
- Wat betreft operationele materialen zijn de prioriteiten hergebruik, upcycling en gesloten kringlopen. Wij streven naar betere scheiding, recycling en upcycling en naar een gegevensgestuurd beheer van materiaalstromen.

Gemeenschappen: Van een beter evenwicht tussen lokale gemeenschappen en luchthavens in 2030 naar een goede werk- en leefomgeving op en rond de luchthavens in 2050

- De geluidshinder verminderen, de luchtkwaliteit verbeteren en gemeenschappen betrekken.
- We passen ons aan klimaatverandering aan en herstellen biodiversiteit. Wij empoweren onze sterkste troef – onze inclusieve, diverse en gemotiveerde medewerkers – en bieden duurzame en gezonde werkplekken.

Meer informatie over de stappen die wij zetten om duurzaamheid te waarborgen en over onze resultaten op dit gebied is [hier](#) te vinden.

TULIPS

Schiphol Group is door de EU geselecteerd voor het Green Airports-initiatief, waardoor wij bijdragen aan een breed scala van duurzame luchtvaartinnovaties. Zo heeft de Europese

Commissie 25 miljoen euro subsidie toegekend aan een consortium van 29 partijen, genaamd TULIPS.

Het consortium is in 2022 gestart en wordt geleid door Schiphol Group. De financiering is onderdeel van de Europese Green Deal en bedoeld om innovaties te stimuleren die de transitie naar CO₂-arme mobiliteit faciliteren en de duurzaamheid op luchthavens vergroten. Het samenwerkingsverband tussen luchthavens,

Sustainable Development Goals

De in 2015 door de Verenigde Naties geïntroduceerde duurzame ontwikkelingsdoelen (Sustainable Development Goals, of SDG's) hebben betrekking op de 17 belangrijkste kansen en uitdagingen voor de wereld tot 2030. De agenda voor 2030 werd in 2015 door alle lidstaten van de Verenigde Naties aangenomen. Bij het opstellen van onze duurzaamheidsvisie en -strategie heeft Schiphol Group de SDG's, inclusief de onderliggende indicatoren, geanalyseerd en die doelstellingen geïdentificeerd die relevant zijn voor onze activiteiten. Daarnaast zijn er indicatoren die relevant zijn voor onze rol in de waardeketen: SDG 8 en SDG 12 hebben beide betrekking op duurzaam toerisme. Wij zullen de komende jaren deze doelstellingen actief ondersteunen en eraan bijdragen, overeenkomstig onze doelstellingen voor 2030.

	SDG 5	Gendergelijkheid
	SDG 7	Betaalbare en duurzame energie
	SDG 8	Eerlijk werk en economische groei
	SDG 9	Industrie, innovatie en infrastructuur
	SDG 11	Duurzame steden en gemeenschappen
	SDG 12	Verantwoorde consumptie en productie
	SDG 13	Klimaatactie
	SDG 16	Vrede, justitie en sterke publieke diensten

luchtvaartmaatschappijen, kennisinstellingen en sectorpartners in dit unieke Europese consortium heeft tot doel de invoering van duurzame technologieën in de luchtvaart te versnellen, en aanzienlijk bij te dragen aan emissie- en afvalvrije luchthavens in 2030 en een CO₂-neutrale luchtvaart in 2050.

Het TULIPS-project loopt tot december 2025. Meer informatie is beschikbaar op de website van [TULIPS](#).

Luchtvaart in transitie

De aanvraag van de luchtvaartsector voor een subsidie van het Nationaal Groeifonds voor het programma Luchtvaart in Transitie, is in 2022 goedgekeurd. Een van de toegekende onderdelen is Flying Vision, een samenwerkingsverband tussen Schiphol Group, KLM Royal Dutch Airlines, Airbus, Koninklijke NLR en TU Delft om technologische ontwikkelingen voor klimaatneutraal vliegen in 2050 mogelijk te maken. In 2022 hebben de partners de contouren van het samenwerkingsverband geschetst. Flying Vision zal de ontwikkeling van nieuwe, energie-efficiënte vliegtuigen en CO₂-vrije logistieke activiteiten gaan onderzoeken.

Zero-emission luchthavens

De vier Nederlandse luchthavens van Schiphol Group liggen op koers om in 2030 emissieloze luchthavens te zijn. Dit houdt onder andere in dat wij ernaar streven dat in 2030 al onze kantoren en gebouwen zijn afgestapt van aardgas. Om onze interne doelstelling te onderstrepen, hebben wij ons gecommitteerd aan de doelstellingen van de Dutch Green Building Council. Ons streven is om onze commerciële gebouwen in 2030 te hebben afgestemd op de klimaatafspraken van Parijs.

In 2022 werd de wereld geconfronteerd met de oorlog in Oekraïne, die vervolgens een energiecrisis veroorzaakte. Als reactie daarop hebben wij de temperatuur in de terminal in maart, april en mei met één graad verlaagd. Tijdens deze eerste drie maanden hebben we circa 50.000 euro bespaard op onze

energierekening. Dat bedrag hebben wijgedoneerd aan Giro 555, de Stichting Samenwerkende Hulporganisaties. Na het succes van de proefperiode van drie maanden hebben wij besloten de temperatuurverlaging met één graad het hele jaar door te handhaven.

In overeenstemming met het advies van de Nederlandse regering hebben wij onze huurders aangeschreven en medegedeeld dat als er komende winter een tekort blijkt te zijn, zij kunnen worden gevraagd om hun gasverbruik met 20% terug te dringen. Voor onze eigen gebouwen hanteren we hetzelfde beleid.

Schiphol Group onderschrijft nationale, Europese en internationale klimaatafspraken. Wij gaan ons inzetten om de doelstellingen uit het klimaatakkoord van Parijs te halen, zoals vertaald in het Nederlandse Klimaatakkoord 2019 en het pakket maatregelen dat de Europese Commissie onder de naam Fit for 55 heeft gepresenteerd. Onze doelstellingen voor Scope 1 en 2 zijn nog ambitieuzer.

Doelstelling 2030 haalbaar

In 2019 is Schiphol Group gaan werken met Top Performance Indicators (TPI's), waaronder een duurzaamheid-TPI. Die is bedoeld om onze voortgang richting emissievrij in 2030 te monitoren. De duurzaamheid-TPI is in 2022 gehaald, vooral dankzij een lager gasverbruik. Om onze betrokkenheid kracht bij te zetten, zullen we voortaan de energiebehoefte van ons commercieel vastgoed op Schiphol en onze emissies in Scope 3 (waardeketen) in ons jaarverslag specificeren. Daarnaast gaan we door met onze renovatieplannen voor onze gebouwen en intensiveren wij onze samenwerking met afhandelaars om het gebruik van fossiele brandstoffen aan luchtzijde af te bouwen.

In 2022 droeg de ATES-installatie in het WTC 1-kantoorgebouw het meeste bij aan een lager gasverbruik. Zodra deze installatie optimaal functioneert, zal het gebruik van gas in dit gebouw geleidelijk worden afgebouwd. Omdat ATES werkt zoals gepland, zal de noodgasinstallatie voor Terminal 3 in 2023 worden verwijderd. Door de optimalisatie van de nieuwe ATES-installatie was er bovendien minder energie nodig voor de warmtepompen.

Commerciële gebouwen

Tien commerciële gebouwen op Schiphol hebben een BREEAM-certificaat, oftewel 20% van onze commerciële vastgoedportefeuille. BREEAM is een beoordelingsstelsel voor duurzame gebouwen. The Base A, The Base D en het mortuarium hebben in 2022 een BREEAM-certificaat ontvangen.

Hernieuwbare energie

Hernieuwbare energie ondersteunt onze programma's gericht op de vermindering van CO₂-emissies. De elektriciteit die Schiphol Group afneemt komt voornamelijk van wind- en in mindere mate van zonneparken in Nederland, hoewel het aandeel zonne-energie toeneemt. Groen gas is goed voor 14,46% van de totale gasinkopen van Schiphol Group en 100% van het door Eindhoven Airport gebruikte gas.

In 2022 produceerden de zonnepanelen op Schiphol in totaal 2,6 miljoen kWh. Door de vele zonuren in 2022 was de opbrengst van de bestaande PV-panelen aanzienlijk hoger dan 15%. Op Rotterdam The Hague Airport hebben we een nieuw zonnepark geopend met ruim 37.000 zonnepanelen (7,7 hectare). Deze zonnepanelen wekken energie op vergelijkbaar met de behoefte van 5.100 huishoudens.

Zonne-energie per luchthaven

	Zonne-energie (mWh) gegenereerd op locatie in 2022
Schiphol Airport	2.595
Eindhoven Airport	205
Lelystad Airport	18
Rotterdam The Hague Airport	674
Unisun solar park at RTHA	205

CO₂e-management

In juni 2022 bereikten Schiphol en Eindhoven Airport het hoogste niveau (4+) van Airport Carbon Accreditation (ACA). Daardoor hebben nu drie van onze luchthavens (Schiphol, Eindhoven en Rotterdam The Hague) het hoogste 'in transition'-niveau bereikt.

Belangrijke elementen van niveau 4+ zijn een absolute vermindering van de CO₂-emissies en bewijs dat de luchthavenexploitant relevante samenwerkingsverbanden met stakeholders is aangegaan om de CO₂-emissies in Scope 3 te verminderen.

Speciaal geselecteerde zonne- en windenergieprojecten in India helpen bij de compensatie van onze resterende CO₂-emissies (uit aardgas en andere brandstoffen). Schiphol en Eindhoven Airport hebben sinds 2012 een net-zero CO₂-uitstoot. Rotterdam The Hague Airport en Lelystad Airport hebben dit sinds 2018.



Energie-efficiëntie

In 2022 was de energie-efficiëntie van Schiphol 7,3%, op basis van het verwachte energieverbruik voor het jaar, waarmee de doelstelling van 7% ruim werd gehaald. Ondanks deze maatregelen is ons energieverbruik gestegen ten opzichte van 2021. Wel zitten we nog altijd onder het niveau van 2019. De redenen voor het gestegen verbruik zijn de stijgende reizigersaantallen na COVID-19 en de verdere toename van elektrische mobiliteit en elektriciteit voor vliegtuigen via walstroom en mobiele elektrische Ground Power Units.

De ISO 50001-certificering (voor energiebeheer) voor al onze vier Nederlandse luchthavens is herzien en in 2022 vernieuwd. In 2023 wordt de wetgeving voor energiebesparing strenger. Dit betekent dat we niet alleen alle maatregelen die we sinds 2021 hebben genomen moeten melden, maar ook welke extra maatregelen we in 2023 en 2024 gaan nemen om aan de nieuwe normen te voldoen. In 2022 zijn we begonnen met voorbereidingen en onderzoek. Het eerste verslag zal vóór december 2023 worden gepresenteerd.

Emissies in onze waardeketen

Het grootste deel van de CO₂e-emissies van Schiphol Group wordt veroorzaakt door activiteiten van derden (Scope 3), waaronder het landen en opstijgen van vliegtuigen, vliegtuigafhandeling en wegverkeer rond het luchthaventerrein. Voor de emissies van de volledige waardeketen verwijzen wij naar de Engelse versie van het Jaarverslag (blz 141).

Luchtkwaliteit

Schiphol Group zet zich in om potentieel schadelijke emissieniveaus op en rond onze luchthavens te verminderen en om de luchtkwaliteit op onze luchthavens en de omgeving te verbeteren. De luchtkwaliteit op Schiphol wordt continu door de overheid bewaakt; de provincie Noord-Holland heeft drie luchtkwaliteitsmeters in de omgeving van de luchthaven en publiceert de resultaten online. Voor het operationele jaar 2022 voldeed Schiphol aan alle luchtkwaliteitseisen van de overheid (gebaseerd op EU-richtlijn 2008/50/EG).

Wij gebruiken prestatie-indicatoren op basis van inputmetingen om de luchtkwaliteit op een hoog niveau te houden. Deze omvatten de installatie van vaste stroompunten (Fixed Power Units, of FPU's) op opstelplaatsen en de elektrificatie van het wagenpark van Schiphol. Er vindt momenteel geen meting van prestatie-indicatoren met betrekking tot de output plaats, omdat het lastig is om duidelijke oorzakelijke verbanden te leggen tussen de emissies van derden – afkomstig van snelwegen, industriële activiteiten of (stedelijke) achtergrondconcentraties – en de emissies van onze eigen activiteiten.

Schone mobiliteit

Schiphol Group ondersteunt het gebruik van schone mobiliteitsoplossingen, zowel via ons eigen wagenpark als dat van bedrijven die actief zijn op het terrein. Wij hebben twee doelstellingen: 1) het vervangen van voertuigen op fossiele brandstoffen door emissievrije alternatieven; en 2) het verminderen van het totale brandstofverbruik.

Taxi's

De officiële houders van de taxiconcessie van Schiphol – Bios Group (ZCN), Schiphol Taxi (BBF) en Schiphol Service (Willemsen de Koning) – gebruiken sinds 2014 duurzame voertuigen. Samen exploiteren zij een wagenpark van 145 elektrische taxi's vanaf de officiële taxistandplaats. Hun 40 taxibusjes op biogas zullen uiterlijk eind maart 2023 zijn vervangen door elektrische taxibusjes.



Testen van nieuwe elektrische afhandelingsapparatuur

Na proeven met kleinere vliegtuigen is een elektrische Ground Power Unit (e-GPU) ontwikkeld en getest voor grotere, wide-body toestellen. Deze dient ter vervanging van de diesel-GPU's op de vrachtplatforms. Een GPU is een mobiel aggregaat dat elektriciteit levert aan stilstaande vliegtuigen, zodat ze essentiële boordsystemen zoals verlichting kunnen blijven gebruiken. Traditionele GPU's werken op diesel, en Schiphol is deze geleidelijk aan het vervangen door steeds meer gates uit te rusten met walstroom. Een mobiele GPU voorziet vliegtuigen van stroom die niet bij een gate met walstroom kunnen staan. Momenteel zijn er bij Pier D zeven e-GPU's beschikbaar voor narrow-body toestellen, en Schiphol werkt aan het uitbreiden van deze capaciteit.

Onafhankelijke taxivervoerders zijn verplicht aangesloten bij de Stichting Taxi Controle (STC) en moeten aan specifieke duurzaamheidseisen voldoen. Deze extra taxivloot omvat nog eens 551 emissievrije voertuigen, waaronder 75 elektrische busjes en 1 taxi op waterstof. In totaal rijden er momenteel 696 elektrische taxi's vanaf de officiële taxistandplaats. Dit aantal is sinds 2021 aanzienlijk gestegen en nadert het aantal van 2019. Ruim 85% van de 763.069 taxiriten vanaf de taxistandplaats in 2022 vond plaats met emissievrije voertuigen. Schiphol wil dat eind 2023 alle taxiriten vanaf haar standplaats emissievrij zijn.

Vooraf bestelde taxidiensten via apps (538.326 ritten) worden nog steeds grotendeels geleverd door traditionele voertuigen op fossiele brandstoffen. Schiphol werkt samen met deze diensten om daar in 2025 verandering in te brengen.

Ground Support Equipment

Speciale voertuigen, bekend als Ground Support Equipment (GSE), opereren op en rond de platforms bij de afhandeling van vliegtuigen. Schiphol stimuleert afhandelaars om traditioneel GSE (die fossiele brandstoffen gebruiken) te vervangen door elektrisch materieel. Om deze ontwikkeling te ondersteunen, hebben wij een programma lopen om het aantal oplaadpunten uit te breiden, bovenop de 712 punten die momenteel aan luchtzijde beschikbaar zijn, om zo de doelstelling van emissievrije grondactiviteiten in 2030 te behalen.

Om het gebruik van elektrisch GSE te vergroten, is Schiphol in 2022 gestart met proefprojecten met mobiele elektrische Ground Power Units (e-GPU's). In 2021 bleek uit een succesvolle proef met narrow-body's dat deze e-GPU's geschikt zijn om de traditionele GPU's die draaien op GTL-diesel voor narrow-body toestellen te vervangen. Dankzij deze pilots werken we nu samen met KLM Equipment Services (KES) aan de uitrol van e-GPU's op Schiphol. De eerste stap is de invoering van e-GPU's bij de A- en C-pier. Daarnaast kijkt Schiphol momenteel naar de mogelijkheden om de inzet van e-GPU's uit te breiden naar andere delen van de luchthaven.

In 2022 breidde Schiphol het proefprogramma uit met een e-GPU voor wide-body toestellen. Door deze proef is de uitstoot van circa 26.000 kg CO₂ en 190 kg stikstof voorkomen. Uit de proef is gebleken dat deze e-GPU's het potentieel hebben om de diesel-GPU's op de vrachtplatforms te vervangen. Ondanks het succes van de proef moeten de e-GPU's voor wide-body's door de leverancier verder worden ontwikkeld om aan de eisen van Schiphol te voldoen, en zijn ze momenteel niet in gebruik op Schiphol.

Robotgrasmaaiers op zonne-energie

Schiphol is begin 2022 een proef begonnen waarbij het gras niet op conventionele wijze, maar met een robotgrasmaaier wordt gemaaid. De robot is volledig geautomatiseerd en werkt op zonne-energie, wat betekent dat de gazons aan luchtzijde op duurzame wijze worden gemaaid. Met de introductie van de robotmaaiers hopen we jaarlijks 30.000 liter GTL-diesel te besparen. Tot dusver hebben wij met succes de besturing, beveiliging, barrièresystemen en werking van de robot op oneffen terrein getest. De volgende stap is het bepalen wat het effect van robotmaaiers is op de vogelpopulatie door volgend seizoen een proef op te zetten langs de Polderbaan.

Poolen van materieel

Op Amsterdam Airport Schiphol zijn zes afhandelingsmaatschappijen actief die voor alle commerciële luchtvaartmaatschappijen de vliegtuigafhandeling verzorgen. Elke afhandelaar gebruikt zijn eigen Ground Support Equipment (GSE). Op dit moment nemen afhandelaars die van de ene opstelplaats naar de andere gaan om een volgend vliegtuig af te handelen hun eigen GSE mee, zelfs wanneer dit vliegtuig bij een andere pier staat.

Het rondrijden met GSE leidt tot onnodige bewegingen op de toegangswegen en rond de opstelplaatsen aan luchtzijde, wat leidt tot meer drukte en veiligheidsrisico's. Om deze risico's te beperken, zijn wij eind 2022 een proef gestart om te testen in hoeverre het operationeel haalbaar is om GSE van de zes afhandelaars te delen: oftewel het poolen van materieel.

Aanzienlijke toename aantal oplaadpunten

Schiphol Group wil in 2030 tot 10.000 nieuwe oplaadpunten hebben geïnstalleerd voor elektrische voertuigen, verspreid over de luchthavens van de groep. De extra oplaadpunten ondersteunen onze inspanning om onze luchthavens in 2030 emissievrij te maken. Onderdeel van dit doel is om in 2030 alleen nog elektrische voertuigen te hebben, van afhandeling tot hotelshuttles en alles daartussenin. Een slim digitaal platform – ChargePoint Operator (CPO) – zal worden geïnstalleerd om alle oplaadpunten vanaf een centrale locatie te beheren en bewaken.



Nadat de proef enkele maanden heeft gedraaid, zullen we in het tweede kwartaal van 2023 samen met de afhandelaars kijken welke vervolgstappen nodig zijn om tot een meer permanente strategie te komen voor het poolen van materieel op Schiphol.

Schonere brandstoffen

In januari 2023 stapte al het materieel van KLM Equipment Services aan luchtzijde over van GTL op HVO100-brandstof om de luchtkwaliteit te verbeteren. HVO100 wordt geproduceerd uit biomassa. Dit proces stoot vergeleken met het GTL-productieproces ruim 89% minder CO₂ uit.

Ondersteuning van elektrische voertuigen

Schiphol neemt het opladen van elektrische voertuigen in eigen hand door ChargePoint Operator te worden (zie kader vorige blz). Om e-GPU's beter op afgelegde plaatsen met onvoldoende oplaadmogelijkheden te kunnen inzetten, wil Schiphol een systeem opzetten voor de langetermijnopslag van energie. Voor 2023 staat een proef gepland om een Iron Flow Battery (IFB) te testen, waarmee e-GPU's kunnen worden opgeladen.



Schiphol is een proef begonnen waarbij het gras niet op conventionele wijze, maar met een robotgrasmaaier wordt gemaaid. De robot is volledig geautomatiseerd en werkt op zonne-energie.

Ultrafijnstof

Er is betrekkelijk weinig bekend over de concentraties en mogelijke gezondheidseffecten van ultrafijnstof. In 2021 heeft de Gezondheidsraad het Nederlandse ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geadviseerd over ultrafijnstof. In dit advies concludeerde de Raad dat er aanwijzingen zijn dat langdurige blootstelling aan ultrafijnstof negatieve gezondheidseffecten heeft. Daarnaast kwam de Gezondheidsraad met de aanbeveling om de uitstoot van ultrafijnstof te beperken en, waar mogelijk, de afstand tussen blootgestelde personen en de emissiebron te vergroten. De Raad adviseert de Nederlandse regering verder om de blootstelling aan ultrafijnstof in kaart te brengen door structureel metingen te gaan uitvoeren als onderdeel van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.

Sindsdien hebben kennisinstellingen in opdracht van de Nederlandse overheid en Schiphol rapporten over ultrafijnstof gepubliceerd. Als eerste stap heeft Schiphol in oktober 2021 in samenwerking met TNO een eigen rapport gepubliceerd op basis van metingen naar de concentraties ultrafijnstof op het luchthaventerrein. De uitkomsten van de studie waren aanleiding om begin 2022 samen met sectorpartijen een taskforce op te zetten die onderzoek gaat doen naar de blootstelling en gezondheid van platformmedewerkers en naar maatregelen op korte en lange termijn om de blootstelling van medewerkers aan ultrafijnstof te beperken en de emissies te minimaliseren. In de zomer van 2022 hebben KLM en Schiphol gezamenlijk eerste verkennende metingen gedaan naar de blootstelling van medewerkers aan ultrafijnstof, ter voorbereiding op onderzoek in 2023.

In juni 2022 publiceerde het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) haar onderzoek naar mogelijke gezondheidsrisico's op lange termijn door aan de luchtvaart gerelateerde uitstoot van ultrafijnstof voor omwonenden. Uit de studie blijkt dat blootstelling aan ultrafijnstof uitgestoten door vliegtuigen rond Schiphol nadelige effecten kunnen hebben op het hart- en vaatstelsel en de ontwikkeling van de foetus. Er is geen bewijs gevonden dat langdurige blootstelling aan ultrafijnstof tot luchtwegaandoeningen leidt.

Bestaande aandoeningen kunnen door kortstondige blootstelling tijdelijk verergeren. Voor negatieve effecten op het zenuwstelsel en de stofwisseling (diabetes) is op dit moment nog onvoldoende bewijs. Er is geen bewijs gevonden dat er een effect is op de totale sterfte. [Meer informatie over het onderzoek van RIVM.](#)

Schiphol onderzoekt momenteel mogelijkheden om maatregelen uit de roadmap Most Sustainable Airports te versnellen en de uitstoot van ultrafijnstof op Schiphol verder terug te dringen, onder meer door het intensiveren van de overstap naar elektrische apparatuur aan luchtzijde. Ook wil Schiphol de beleidsregels aanscherpen (bijvoorbeeld het gebruik van hulpaggregaten beperken), de operationele processen

optimaliseren (bijvoorbeeld door duurzaam taxiën, waarbij vliegtuigmotoren beperkt worden gebruikt) en inzetten op duurzame vliegtuigbrandstof (SAF).

Actieplan Ultrafijnstof

Vooruitlopend op de resultaten van het RIVM is Schiphol in 2019 het Actieplan Ultrafijnstof gestart om meer te weten te komen over ultrafijnstof en maatregelen te nemen om de uitstoot op en rond de luchthaven te verminderen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de roadmap Most Sustainable Airports en dragen ook bij aan vermindering van CO₂ en stikstofoxiden (NO_x), en daarmee aan onze bredere duurzaamheidsdoelstellingen. Uit metingen naar de concentraties ultrafijnstof in de zomer van 2021 blijkt dat dit aantal rond de terminals en de pieren gemiddeld tussen de 100.000 en 120.000 deeltjes per kubieke centimeter ligt. Omdat we nog niet weten wat het effect hiervan is op de gezondheid, blijft Schiphol de gezondheid van medewerkers volgen. Ook blijven we zoeken naar manieren om blootstelling aan ultrafijnstof te verminderen. Uit voorzorg bieden Schiphol en andere werkgevers aan luchtzijde medewerkers die op het platform werken FFP2-maskers aan om hun blootstelling aan ultrafijnstof te verminderen.

Experimenten ultrafijnstofbestrijding

Schiphol onderzoekt innovatieve manieren om ultrafijnstof te beperken. In 2022 vonden onze eerste experimenten plaats om te kijken of waterdruppels de verspreiding van ultrafijnstof aan luchtzijde kunnen verminderen. Het is bekend dat waterdruppels binden aan ultrafijnstof, waardoor deze deeltjes zwaarder worden en op de grond vallen. Hierdoor kunnen de deeltjes zich niet meer verspreiden en worden ze niet ingeademd.

Schiphol onderzoekt of deze technologie kan worden toegepast op ultrafijnstof in de luchtvaart door nevel te sproeien nabij ultrafijnstofhaarden of -bronnen, bijvoorbeeld daar waar vliegtuigen hun motoren starten. De volgende ronde experimenten wordt door Schiphol in 2023 in gang gezet via het TULIPS-consortium.

Stikstofuitstoot (NOx)

Schiphol committeert zich aan de vermindering van onze [stikstofuitstoot](#), een ambitie die wordt ondersteund door het Actieprogramma Stikstof, dat begin 2020 is gelanceerd en is opgenomen in de roadmap Most Sustainable Airports. In februari 2021 heeft het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een conceptnatuurvergunning gepubliceerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij verwachtten in 2022 een besluit over de definitieve vergunning, maar dit is uitgesteld tot ten minste de eerste helft van 2023.

In gebieden waar de stikstofdepositie van Schiphol een historische referentiewaarde overschrijdt, moet de extra depositie worden gemitigeerd. Daartoe treft Schiphol een combinatie van interne en externe maatregelen. Intern werkt Schiphol Group aan het terugdringen van haar eigen stikstofuitstoot, bijvoorbeeld door over te stappen op elektrisch afhandelingsmaterieel. De externe maatregelen omvatten het aangaan van overeenkomsten met derden die ze verplicht om hun depositieveroorzakende activiteiten in relevante gebieden te verminderen of te staken. Interne en externe maatregelen moeten zijn ingevoerd en effectief zijn op het moment dat de vergunning in werking treedt.

Duurzame luchtvaart

In 2022 werden opnieuw stappen richting verduurzamen van de luchtvaart gezet: regeringen kwamen met nieuwe stimuleringsregelingen en werkten aan nieuwe initiatieven in het kader van Fit for 55, waaronder de invoering van een SAF-mandaat vanaf 2025. Het gebruik van SAF door luchtvaartmaatschappijen is een positieve ontwikkeling, die door Schiphol Group wordt gestimuleerd door het gebruik van SAF op Schiphol gedeeltelijk te subsidiëren. Deze ontwikkelingen ondersteunen de koers die Schiphol voor de lange termijn samen met de hele Nederlandse luchtvaartsector heeft uitgezet. Onze ambitie is om de CO₂-uitstoot van de Nederlandse luchtvaartsector in 2030 tot het niveau van 2005 te hebben

teruggebracht. Wij zetten ons in om de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs en het Nederlandse Klimaatakkoord te halen, en blijven maatregelen zoals het gebruik van synthetische of bio-kerosine, elektrisch vliegen en treinreizen als alternatief voor kortere afstanden stimuleren.

Single European Sky

Schiphol Group steunt de doelstelling van Single European Sky om vliegroutes korter te maken en vliegcapaciteit te optimaliseren door het creëren van één Europees luchtruim zonder grenzen. Het Single European Sky ATM Research (SESAR)-programma kijkt hoe het Europese luchtverkeersleidingssysteem kan worden gemoderniseerd, de grondoperatie efficiënter kan en hoe de vliegtuigafhandeling en het gebruik van de luchthavens beter kan.

Integraal luchthavenbeheer

Het concept Total Airport Management, ontworpen door SESAR, biedt slimme oplossingen voor toekomstige luchtvaartuitdagingen, te beginnen met het versterken van de samenwerking tussen stakeholders. Na de implementatie van Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) op Schiphol, hebben we de volgende stap gezet in de ontwikkeling van integraal luchthavenbeheer (Total Airport Management) door de introductie van het eerste Airport Operations Plan (AOP). Het AOP is een real-time luchthavenplanningssysteem waarmee operationele managers op Schiphol activiteiten op basis van actuele informatie kunnen inplannen en managen. De komende jaren wordt het AOP verder uitgebreid. Het AOP wordt beheerd door het nieuwe Airport Operations Centre (APOC) van Schiphol. Het zal luchthavenpersoneel, luchtverkeersleiding, luchtvaartmaatschappijen en afhandelingsteams helpen om nauwer samen te werken binnen een gemeenschappelijk operationeel plaatje, en om samen operationele beslissingen te nemen. Relevante informatie in het AOP wordt bovendien gedeeld met het Network Operations Plan of de netwerkbeheerder van Eurocontrol, om zo de netwerkefficiëntie in het luchtruim te verbeteren.

Ondersteuning Europese Green Deal

In het najaar van 2022 heeft de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO), tijdens de 41e algemene vergadering van de organisatie in Montreal, een ambitieus langetermijndoel aangenomen: een net-zero CO₂-uitstoot voor de internationale luchtvaart in 2050. Schiphol Group onderschrijft dit akkoord en heeft dezelfde ambitie om in 2050 over een CO₂-neutrale luchtvaart te beschikken.

Vliegen op duurzame vliegtuigbrandstof (SAF) is de meest doeltreffende maatregel om het luchtverkeer met succes koolstofvrij te maken en de klimaatdoelstellingen voor 2050 en daarna te halen. Schiphol Group steunt het klimaatpakket Fit for 55 van de Europese Commissie, dat onder meer een minimale bijmenging van 5% SAF voorstelt vanaf 2030, en een streefnorm bevat voor het gebruik van synthetische brandstof. Wij willen dat het percentage SAF zo snel mogelijk stijgt. Samen met de Nederlandse luchtvaartsector en de overheid steunen wij de sectorbrede doelstelling van de Nederlandse luchtvaart van 14% SAF bijmengen in 2030. De verwachting is dat de onderhandelingen tussen de EU-lidstaten en de Europese instelling over het merendeel van de voorstellen in het Fit for 55-klimaatpakket in 2023 zijn afgerond.

Duurzame vliegtuigbrandstof

Vliegen op duurzame vliegtuigbrandstof is de meest effectieve manier om de luchtvaart CO₂-vrij te maken. En het helpt om de luchtkwaliteit rond onze luchthavens te verbeteren. Naast steun voor het Fit for 55-pakket, ondersteunt Schiphol Group ook de doelstelling van de Nederlandse luchtvaart van 14% SAF in 2030, en zijn we betrokken bij verschillende projecten om de invoering daarvan te versnellen.

Bevordering productiecapaciteit en gebruik SAF

In 2022 verwelkomde Schiphol Group de aanvoer van SAF door Neste en KLM naar de opslag- en hydrantinstallatie van Aircraft Fuel Supply. Er is SAF geleverd aan meerdere luchtvaartmaatschappijen, waaronder KLM, Delta, Ryanair, Transavia en United. In totaal is er in 2022 ruim 20.000 ton geleverd.

Ook heeft Schiphol Group – samen met Havenbedrijf Amsterdam, SkyNRG en KLM – meegewerkt aan de oprichting van Synkero BV, een start-up die zich richt op de ontwikkeling van een commerciële SAF-faciliteit in Amsterdam. Het doel is om in 2027 50.000 ton SAF per jaar te produceren.

In 2021 en 2022 waren alle dienstreizen van medewerkers van Schiphol Group met KLM-vluchten CO₂-zero door onze bijdragen aan het SAF-programma van KLM. De hoeveelheid SAF die Schiphol via het programma heeft ingekocht, was voldoende om de volledige CO₂-uitstoot van deze reizen te compenseren.

Rotterdam The Hague Airport ondersteunde de ontwikkeling van SAF-markten in 2022 door zich aan te sluiten bij het Fly on SAF-programma van SkyNRG en CHOOOSE. Met deze tool kunnen reizigers duurzamer vliegen door fossiele brandstoffen te vervangen door SAF via het 'book and claim'-principe. Schiphol Group is van plan het gebruik van SAF voor passagiersvluchten verder te stimuleren. Om de bewustwording onder passagiers te vergroten zetten we in 2023 daarom op Schiphol The Future Case op.



Vliegen op duurzame vliegtuigbrandstof (SAF) is de meest effectieve manier om het luchtverkeer CO₂-neutraal te maken, en het helpt om de luchtkwaliteit rond onze luchthavens te verbeteren.

Nieuwe stimuleringsmaatregelen SAF

De SAF-stimuleringsmaatregel van Schiphol is in 2022 met succes gestart. Meer dan tien luchtvaartmaatschappijen hadden

Duurzaam luchtvaartbeleid en samenwerkingsverbanden

Schiphol Group ondersteunt een groot aantal sectorinitiatieven en samenwerkingsverbanden die zijn gericht op het bevorderen van duurzaamheid, waaronder:

Destination 2050

De Europese roadmap Destination 2050 is opgesteld door Europese luchtvaartorganisaties zoals ACI Europe, A4E en ASD. Dit plan richt zich op een net-zero Europese luchtvaartsector door vernieuwing van de vloot, het gebruik van duurzame vliegtuigbrandstoffen en een efficiënter luchtruim.

Schiphol Group heeft een sleutelrol gespeeld bij de ontwikkeling van Destination 2050. Een van de belangrijkste elementen van onze eigen roadmap Most Sustainable Airports is een duurzame luchtvaart. Deze doelstelling kan alleen worden bereikt door samenwerking.

World Economic Forum (WEF)

Het Mission Possible Partnership van het World Economic Forum (WEF) is een samenwerkingsverband om enkele van de meest CO₂-intensieve sectoren te transformeren. Schiphol Group is een van de voortrekkers van WEF Clean Skies for Tomorrow. Deze groep zet zich in om ervoor te zorgen dat er in 2030 minimaal 10% SAF wordt bijgemengd.

Fit for 55

Fit for 55, dat de Europese Commissie in juli 2021 presenteerde, is een uitgebreid pakket van samenhangende voorstellen om de Green Deal-doelstelling te bereiken: een vermindering van de CO₂-uitstoot in de EU met 55% in 2030 (ten opzichte van het niveau van 1990). Royal Schiphol Group ondersteunt de voorstellen, met name de bijmengverplichting voor duurzame vliegtuigbrandstof en de versterking van het emissiehandelssysteem van de EU (EU ETS).

belangstelling voor de regeling, waarbij de eerste SAF-leveringen worden gesubsidieerd door de luchthaven (5.000 ton SAF, bijna 25% van alle geleverde SAF op Schiphol in 2022). Schiphol wil de komende jaren nog eens 12,5 miljoen euro investeren om het gebruik van 25.000 ton SAF door luchtvaartmaatschappijen die op Schiphol vliegen te subsidiëren.

De gezamenlijke inspanningen van Schiphol en partners in het EU-project TULIPS dragen ook bij aan de vrijwillige invoering van SAF op EU-luchthavens. Enkele initiatieven die de komende drie jaar worden ontplooid, zijn nieuwe productiekanaalen voor e-brandstoffen en stimuleringsmaatregelen op luchthavenniveau.

Steun voor langetermijnoplossingen

Naast het stimuleren van SAF is in onze roadmap 2050 ook steun voor andere duurzame energie opgenomen, zoals hernieuwbare elektriciteit en groene waterstof. Terwijl fabrikanten als Airbus en ZeroAvia hebben aangekondigd in het komende decennium nieuwe vliegtuigen op waterstof te ontwikkelen, werkt Schiphol Group aan verschillende initiatieven om de infrastructuur voor vloeibare waterstof op lange termijn te ontwikkelen.

Schiphol Group test het gebruik van waterstof als onderdeel van het TULIPS-project. Op Rotterdam The Hague Airport komt een tijdelijke opslagfaciliteit die een drone van brandstof voorziet. In 2022 zijn we met stakeholders en kennisinstellingen gestart met

een eerste onderzoeksopzet naar de inrichting van nieuwe faciliteiten, zoals een vloeibaarmakingseenheid en verschillende opties voor het transport van vloeibare waterstof op luchthavens. Dit werk zetten wij in 2023 voort.

Voor het behalen van deze doelstellingen zijn voldoende hernieuwbare energie en nieuwe aanvoerketens nodig. Schiphol Group heeft samen met Haven Amsterdam, Tata Steel en diverse ketenpartners een voorstel gedaan om de regionale beschikbaarheid van groene waterstof in de komende tien jaar op te schalen. Binnen TULIPS zijn demonstratieprojecten met groene waterstof opgezet om vliegtuigen en apparatuur op te laden en de grote vraag naar energie op luchthavens te verlichten. Daarnaast hebben Schiphol en ZeroAvia in 2024 een waterstofvlucht gepland van Londen naar Rotterdam.

Een vlucht naar de toekomst

Vijftien hoogwaardigheidsbekleders van de zes Nederlandse eilanden in het Caraïbisch gebied en Nederland hebben overeenstemming bereikt over een memorandum om de onderlinge eilandverbindingen te verbeteren, duurzaam toerisme te stimuleren en de reiskosten tussen de eilanden te verlagen. Tijdens dit 'flight to the future'-evenement van de Dutch Caribbean Cooperation of Airports (DCCA) vond de eerste emissievrije elektrische vlucht op Aruba plaats. Vluchten in de Nederlandse Cariben zijn relatief kort en hebben een lage capaciteit, waardoor de regio geschikt is voor elektrische luchtvaart.

Op weg naar duurzaam taxiën

Schiphol en Corendon, dnata, KLM, LVNL, Swissport, Transavia, TUI en Viggo kijken samen hoe duurzaam taxiën in praktijk kan worden gebracht, zoals uitgewerkt in de roadmap die in 2021 aan de overheid is gepresenteerd. Bij duurzaam taxiën verplaatsen vliegtuigen zich over een baan zonder gebruik te maken van vliegtuigmotoren. Ze worden gesleept door een voertuig, de TaxiBot. Hierdoor kan het brandstofverbruik, de uitstoot van broeikasgassen, lokale ultrafijnstofniveaus en de geluidsoverlast van grondactiviteiten drastisch worden verlaagd.

In 2022 heeft Schiphol twee TaxiBots aangeschaft, waarvan de voordelen tijdens een proefperiode op de luchthaven waren aangetoond. Wij kunnen door de proef onze plannen verbeteren en duurzame luchtvaart zo snel mogelijk opschalen. Schiphol en KLM hebben zich aangesloten bij het HERON-consortium. Dat wordt gesubsidieerd door de Europese Unie en streeft naar volledig duurzaam taxiën in 2030. Ook stelt Schiphol samen met EUROCONTROL aanbevelingen op om duurzaam taxiën in heel Europa in te voeren.

Bestrijding van mensenhandel en illegale handel in wilde dieren en planten

Schiphol Group werkt samen met diverse sectorpartners en Airports Council International (ACI) aan de bestrijding van mensenhandel en de illegale handel in wilde dieren en planten. Omdat illegale handelaren vaak gebruikmaken van vliegtuigen om hun goederen te smokkelen, bevinden luchtvaartmaatschappijen en luchthavens zich in een goede positie om mensenhandel te helpen bestrijden. Dit doen zij door personeel op te leiden om illegale handel te herkennen en aan te pakken, het algemene publiek voor te lichten en bewustwording te vergroten, en door samenwerkingsverbanden aan te gaan in de toeleveringsketen.

In 2022 hebben wij onze casestudy over de preventie van illegale handel in wilde dieren en planten gedeeld met onze stakeholders en leden van de taskforce. We hebben online cursussen opgezet over het voorkomen van mensenhandel en illegale handel in wilde dieren en planten. Ze zijn beschikbaar voor alle medewerkers van Schiphol Group. Ook zijn we een proef begonnen met een speciale scanner voor het opsporen van wilde dieren en planten, die door security en de douane zal worden gebruikt.

In de loop van het jaar heeft de Nederlandse regering opnieuw een bewustwordingscampagne gevoerd en instrumenten aangereikt om gedwongen huwelijken, verlaten en vrouwenbesnijdenis te herkennen en te stoppen. Het doel is om ouders en familieleden voor te lichten dat deze activiteiten in Nederland strafbaar zijn. Jonge meisjes reizen met hun ouders

mee, maar zijn zich niet bewust wat hen tijdens hun vakantie te wachten staat. Net als in 2021 hebben wij ervoor gezorgd dat de campagne zichtbaar was bij aangewezen gates op Schiphol.

De Koninklijke Marechaussee neemt signalen van mensenhandel op de luchthaven waar, maar vaak is het onduidelijk of er voldoende grond is voor vervolging en is nader onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of handelingen illegaal zijn. In 2022 werden twee passagiers die van Griekenland naar Nederland reisden gearresteerd op verdenking van mensenhandel en identiteitsfraude.

Circulaire economie

Schiphol Group wil in 2030 een afvalvrije organisatie zijn en in 2050 circulair. Een belangrijke mijlpaal is de exploitatie van afvalvrije luchthavens in 2030. Dat betekent dat alle grondstoffen, onderdelen en producten maximaal worden hergebruikt of gerecycled op basis van de afvalhiërarchie. Dit zal gebeuren op onze eigen terreinen of zo dicht mogelijk bij onze luchthavens. De strategie is om minder grondstoffen te verbruiken en de levensduur en waarde van reeds gebruikte materialen te maximaliseren, en tegelijk zorg te dragen voor het milieu. Om dit te bereiken richten wij ons op verschillende circulaire ontwerpbeginselen, zoals hergebruik, upcycling en gesloten kringlopen. Wat betreft operationele materialen hebben wij in 2022 de fundamenten gelegd voor een gegevensgestuurde aanpak die onze circulariteitsdoelstellingen ondersteunt. Daarnaast staan recycling en upcycling hoog op onze agenda. De belangrijkste projecten met betrekking tot bouwmaterialen hadden betrekking op het vinden van betere materialen en processen met een kleinere ecologische voetafdruk. Terwijl we werken aan verbetering van het totale systeem om onze doelen te bereiken, willen we ook verschillende oplossingen blijven testen die onze circulariteitsdoelen ondersteunen. Hieronder lichten we enkele voorbeeldprojecten toe om ons doel van een afvalvrije luchthaven te bereiken.

Aanbesteding materiaalstroombeheer

In 2022 heeft Schiphol Group een Europese aanbesteding voor operationele reststoffen afgerond om onze doelstelling van een afvalvrije luchthaven te realiseren. Als gevolg van de aanbesteding voor materiaalstroombeheer gaan we in 2023 samenwerken met Renewi/Seenons voor Amsterdam Airport Schiphol en Rotterdam The Hague Airport, en met Remondis voor Eindhoven Airport. Deze partners zullen verantwoordelijk zijn voor de doorstroom, de logistiek en de diensten van operationele reststromen. Verder verzamelen zij relevante gegevens over de materiaalstromen en verschaffen zij inzichten die ons zullen helpen de circulariteit te verbeteren. De nieuwe werkwijze betekent dat wij nauw zullen samenwerken met stakeholders in de waardeketen. Op basis van kennis, gegevens, marktontwikkelingen en synergieën met partners proberen wij duurzame oplossingen te vinden die het verbruik minimaliseren en de waarde van reststromen maximaliseren.

TULIPS – Circulaire luchthavens

Werkpakket 6 – Circulaire luchthavens van TULIPS richt zich op het verminderen van de hoeveelheid door passagiers geproduceerde reststoffen, en op het vergroten van de circulariteit van gebouwen door hergebruik van materiaal. Binnen dit werkpakket werkt Schiphol samen met kennispartners Excess Material Exchange, TU Delft en Egis, en met twee luchthavens, Avinor in Noorwegen en Hermes in Cyprus. Het gaat



In samenwerking met schoonmaakpartner Hago is een nieuwe handzeep getest, gemaakt van sinaasappelschillen.

om zowel operationele materialen als bouwmaterialen en is afgestemd op onze doelstellingen voor een afvalvrije luchthaven.

In 2022 hebben we een werkplan opgesteld voor het vierjarige project. Daarnaast hebben we specifieke taken uitgevoerd en verschillende mijlpalen bereikt: er is input verkregen van cruciale stakeholders, zoals zakenpartners en schoonmaakbedrijven, en onze reststromen zijn in kaart gebracht om meer inzicht te krijgen in specifieke operationele reststoffen. Verder hebben we gekeken naar welke belemmeringen er zijn voor het hergebruik van materiaal dat vrijkomt bij bouwwerkzaamheden. In 2023 zullen wij concrete maatregelen nemen om de hoeveelheid afval in de terminal te verminderen en digitale oplossingen uitproberen om een overzicht te krijgen van overtollig bouw materiaal.

Handzeep van sinaasappelschillen

In samenwerking met schoonmaakpartner Hago hebben we in 2022 een nieuwe handzeep van sinaasappelschillen ontwikkeld en getest op reizigers. De test sluit goed aan bij onze doelstelling om in 2030 afvalvrij en in 2050 circulair te zijn. Het product is getest in twee toiletruimten op Pier D en in het Airport Park in Lounge 1. De eerste reacties van reizigers waren positief.

Minder asfaltresten

Meer dan 80% van asfalt en beton bestaat uit reststoffen. Om innovatie op dit gebied te stimuleren, werken we nauw samen met meerdere van onze hoofdaannemers, waaronder PlasticRoad, PreZero en VolkerWessels Infra Schiphol. In 2022 hebben we op het luchthavenplatform naast de business area van VolkerWessels Infra Schiphol en bij de Kaagbaantunnel een kunststof wegdek aangelegd, gemaakt van op de luchthaven gerecycled plastic. De twee locaties maken deel uit van een proef om te zien of dit systeem een goed alternatief is voor standaard asfalt- en betonwegen, en of hierdoor de waterafvoer en buffering verbetert. Het proefproject loopt een jaar.

In 2022 heeft BAM een nieuwe technische innovatie ontwikkeld, waarbij het frezen en verwerken van asfalt wordt gescheiden om tot een hoger percentage herbruikbaar materiaal te komen. Daarnaast hebben BAM en Heijmans door het combineren van

Weg van plastic

Een stuk weg en een aantal parkeerplaatsen bij de Kaagbaantunnel zijn gemaakt van gerecycled plastic. Het plastic afval was volledig afkomstig van de luchthaven. Met dit proefproject onderzoekt Schiphol of wegen van plastic een goed alternatief zijn voor standaard asfalt- en betonwegen, en of hierdoor de waterafvoer en buffering verbetert.



twee duurzame asfaltmengsels een asfaltvariant ontwikkeld die bij een lagere temperatuur kan worden geproduceerd, waardoor aanzienlijk minder CO₂ vrijkomt. In 2022 heeft Heijmans toegezegd om minimaal 60% van asfalt dat bij onderhouds- en infrawerkzaamheden wordt verwijderd, te hergebruiken. Dit jaar bedroeg het percentage hergebruikt asfalt 79% (39.000 ton asfalt van onderhouds- en infraprojecten is gebruikt bij nieuwe projecten aan luchtzijde).

Waterbeheer en -kwaliteit

Onder waterbeheer op een luchthaven verstaan we het gebruik van drinkwater en afvalwater door de luchthavenexploitant en door derden, en het beheer van oppervlaktewater.

Drinkwater en afvalwater

Op Schiphol verzorgen wij de aanvoer van drinkwater en de afvoer van afvalwater (voornamelijk sanitair afvalwater) vanuit

Renovatie transformatorhuisjes

Schiphol heeft er in 2022 voor gekozen om de oude transformatorhuisjes niet te vervangen door nieuwe, maar om ze tijdens groot onderhoud aan de taxibanen Alfa en Bravo op te knappen. De luchthaven is uitgerust met ongeveer 3.000 transformatorhuisjes, die deel uitmaken van het verlichtingssysteem van het vliegveld en zich naast de start- en landings- en taxibanen bevinden. De transformatorhuisjes worden normaal gesproken bij groot onderhoud vervangen, en daarna meestal gesloopt en hergebruikt in funderingen. Schiphol zocht een duurzamere oplossing en is een proefproject gestart om te kijken of het mogelijk is om de huisjes tijdens groot onderhoud aan de taxibanen Alfa en Bravo op te knappen. De proef was succesvol en heeft aangetoond dat met renovatie zowel transport- als materiaaluitstoot wordt vermeden. Inmiddels zijn zo'n 150 huisjes opgeknapt, en we schatten dat 80% van alle transformatorhuisjes op Schiphol hiervoor zijn geschikt.



de gebouwen naar een waterzuiveringsinstallatie van Evides op het luchthaventerrein. In totaal werd in 2022 1.136.411 m³ drinkwater verbruikt (755.636 m³ in 2021). Het waterverbruik per passagier daalde van 18,5 liter in 2021 naar 14,7 liter in 2022. Het relatieve verbruik is als gevolg van COVID-19 gewijzigd. Vóór COVID verbruikte elke passagier circa 13,5 liter water. Schiphol wil

drinkwater besparen door het waterverbruik per passagier verder terug te dringen via waterbesparende kranen en toiletten.

Kwaliteit van het oppervlaktewater

Maatregelen om vliegtuigen ijsvrij te houden en om sneeuw en ijs op taxibanen, start- en landingsbanen en platforms te verwijderen, zijn van invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De gebruikte de-icing middelen zijn biologisch afbreekbaar en onttrekken dus zuurstof aan het water. Dit kan leiden tot vissterfte.

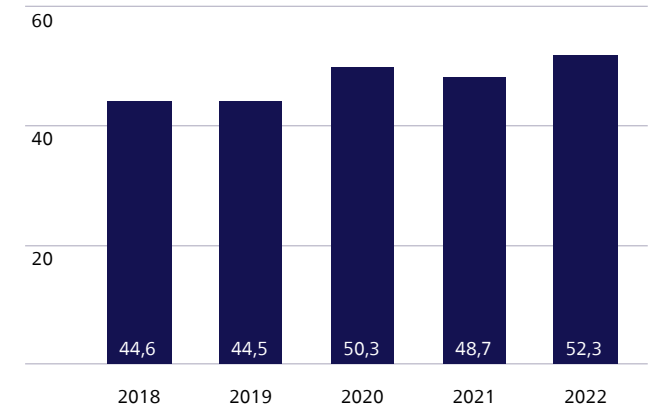
Schiphol zet zich in om de kwaliteit van het oppervlaktewater blijvend te verbeteren, met name door de schadelijke effecten van middelen voor de-icing en gladheidsbestrijding te minimaliseren. Het gaat om zuiniger sproeien en het gebruik van duurzame alternatieven zoals kaliumformiaat. Bronbeperkende maatregelen zijn gericht op een zuiniger gebruik van middelen voor zowel het ijsvrij maken van vliegtuigen als sneeuw- en ijsbestrijding. Afhandelaren gebruiken glycol om vliegtuigen ijsvrij te maken; wij gebruiken kaliumformiaat voor gladheidsbestrijding op asfalt.

In de winter van 2021/2022 is 286.155 liter glycol gebruikt (2020/2021: 479.435 liter; normale winter) en 274.518 liter kaliumformiaat (2020/2021: 1.178.111 liter). Gedurende een gemiddelde winter wordt 1 miljoen liter gebruikt.

Wij staan in nauw contact met het Hoogheemraadschap van Rijnland om de kwaliteit van het oppervlaktewater in het winterseizoen te bewaken.

Percentage gescheiden operationele reststromen¹

(per jaar; Amsterdam Airport Schiphol)



¹ Vanaf 2018 Exclusief CAT1 vliegtuigafval.

Omgeving en geluid

Hoewel 2022 een uitdagend jaar was, bleef Schiphol zich richten op het zijn van een goede buur. Wij hebben verschillende maatregelen uit ons programma voor vermindering van geluidsoverlast uitgevoerd, en ons nieuwe lespakket gelanceerd. Ons besluit om door te gaan met de verlenging van de Noord/Zuid-metrolijn van Amsterdam naar Hoofddorp via Schiphol was een succes. Onze reputatie onder omwonenden (en het grote publiek) is echter beïnvloed door de operationele uitdagingen waarmee we werden geconfronteerd. En hoewel het snelle herstel van het luchtverkeer voor sommigen goed nieuws was, was het voor anderen een onwelkome verandering ten opzichte van de afgelopen twee jaar.

Betrokkenheid bij onze burens

Met de opheffing van de meeste coronamaatregelen was het weer mogelijk om direct met elkaar in contact te komen. Zo hebben we bezoeken georganiseerd voor studenten en vertegenwoordigers van scholen, omwonenden en bewonersorganisaties. Vanwege de aanhoudende operationele

Lespakket Schiphol

Wanneer landde het eerste vliegtuig op Schiphol? Hoeveel passagiers komen er dagelijks op Schiphol? Naar hoeveel landen kun je vliegen? Met het nieuwe digitale lespakket Kijk op Schiphol leren kinderen het antwoord op deze en vele andere vragen. Het lesmateriaal is samen met educatieve uitgeverij Zwijsen ontwikkeld en in november op de luchthaven gepresenteerd. Het lespakket is gratis en met name bedoeld voor leerlingen in groep 6, 7 en 8 van de basisschool. Lees [hier](#) meer over hoe Schiphol leerlingen op de basisschool ondersteunt.



problemen hebben we onze traditionele 'Burendagen' helaas moeten annuleren.

Na de gemeenteraadsverkiezingen is Schiphol in gesprek gegaan met de nieuw gekozen gemeenteraadsleden, wethouders en andere regionale stakeholders. Ook hebben we deelgenomen aan (online) evenementen en bijeenkomsten georganiseerd door omwonenden, onder andere over geluidsoverlast, milieueffecten en het onderhoud van start- en landingsbanen.

2022 was het laatste jaar van de Omgevingsraad Schiphol (ORS), die in 2023 wordt vervangen door de Maatschappelijke Raad Schiphol (MRS). De raad zal bestaan uit omwonenden, gemeenschapsgroepen en academici. Hoewel Schiphol actief lid

was van de ORS, zullen wij geen formeel lid zijn van de MRS. Er is gekozen voor een andere opzet: in tegenstelling tot de ORS hebben lokale of nationale overheden geen zitting in de MRS, en ook de luchtvaartsector is niet vertegenwoordigd. Het nieuwe MRS zal een waardevol en essentieel forum zijn om contact te onderhouden met onze burens en om met hen te overleggen.

Om de banden met onze burens te onderhouden, updaten we regelmatig onze website voor omwonenden ('Schiphol als buur'), en publiceren we maandelijks een nieuwsbrief en tweewekelijks het Schiphol-luchtverkeersvoorzicht met prognoses over het aantal vliegbewegingen en gebruik van banen. Op onze website 'Jij en Schiphol' is relevante informatie voor educatieve doeleinden te vinden, zoals een lespakket, maar ook leuke items zoals kleurboeken en een Schiphol-activiteitenboekje.

Onze Notify-app is sinds de lancering in 2021 door meer dan 33.000 mensen gedownload. In 2022 zijn wij gestart met een nieuwe voorspelmethode op basis van een raster (de zogenaamde grid-based predictions). Dit maakt de voorspellingen betrouwbaarder en maakt het gemakkelijker om het bereik van de app uit te breiden.

De reputatie van Schiphol

In 2022 is onze reputatiescore bij omwonenden fors gedaald naar 6,0. In 2021 was dit nog 7,5. Uit het onderzoek blijkt dat zowel omwonenden als het grote publiek kritisch zijn over Schiphol vanwege de operationele problemen door het tekort aan beveiligingspersoneel. Dit zorgde in de mei- en zomervakantie voor lange wachtrijen, waardoor sommige passagiers hun vlucht misten. Op alle reputatie-aspecten scoorden we lager.

Samenwerking en dialoog

Schiphol neemt deel aan diverse samenwerkingsverbanden om de leefbaarheid in de omgeving verder te verbeteren. Samen met onze partners in de Mobiliteitsalliantie hebben we in het regeerakkoord een stevige mobiliteitsinzet veiliggesteld, waaronder 7,5 miljard euro aan extra investeringen voor een betere ontsluiting van 1 miljoen nieuwe woningen in 2030. Een van de hoofdthema's van de Mobiliteitsalliantie is het bevorderen

van een integrale benadering van mobiliteit, die te maken heeft met maatschappelijke uitdagingen zoals woningbouw, energie, milieu en klimaat.

De Mobiliteitsalliantie is voor Schiphol Group een belangrijk instrument voor het vormgeven van een optimale multimodale landzijdige bereikbaarheid, zowel vanuit nationaal als internationaal perspectief. Om de banden met het kabinet aan te halen, heeft de Mobiliteitsalliantie in 2022 twee Mobility Gates georganiseerd, besloten netwerkbijsamkomsten waarbij zowel de minister als de staatssecretaris van IenW aanwezig was.

Daarnaast blijven we samenwerken met meer dan 30 organisaties binnen de hele sector, van luchtvaartmaatschappijen tot onderzoeksinstituten, om te lobbyen voor verdere investeringen in duurzame luchtvaart zoals dit, samen met een hogere vliegtaks, in het regeerakkoord is toegezegd.

Stichting Leefomgeving Schiphol

Stichting Leefomgeving Schiphol geeft uitvoering aan twee initiatieven: 1) een verbeterprogramma voor gebiedsgerichte projecten en 2) een programma voor individuele maatregelen, met inbegrip van maatregelen ter vermindering van geluidsoverlast. Schiphol heeft 20 miljoen euro beschikbaar gesteld aan de stichting, die mede mogelijk is gemaakt met financiering van de provincie Noord-Holland en het ministerie van IenW. Aanvragen voor individuele maatregelen zullen ook na 2022 worden aanvaard, maar de stichting accepteert geen aanvragen meer voor gebiedsgerichte initiatieven.

In 2022 is door de stichting een nieuwe financieringsregeling gestart voor technieken en innovaties die de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. Meer informatie is te vinden op [stichtingleefomgeving.nl](#).

Het Schipholfonds

Het Schipholfonds moedigt sportieve activiteiten aan. Vier keer per jaar worden donaties verstrekt aan openbare sportverenigingen zonder winstoogmerk in de omgeving van

Schiphol voor faciliteiten en apparatuur om mensen meer in beweging te krijgen. In 2022 ontving het Schipholfonds 375.000 euro, waarvan 373.071 euro is gedoneerd aan 66 initiatieven. Het Schipholfonds zal in 2023 kunnen beschikken over 375.000 euro. Ga voor meer informatie over het Schipholfonds naar [onze website](#).



In 2022 ontving het Schipholfonds 375.000 euro, waarvan 373.071 euro is gedoneerd aan 66 initiatieven.

Politieke belangenbehartiging en stakeholdermanagement

Schiphol Group is voortdurend in dialoog met politieke stakeholders op lokaal, nationaal en internationaal niveau over een breed scala aan onderwerpen. Wij proberen onze inspanningen altijd af te stemmen met onze partners, zowel binnen als buiten de luchtvaartsector.

Een belangrijk onderwerp op de agenda in 2022 was wederom het te nemen Luchthavenverkeerbesluit, op grond waarvan Schiphol een natuurvergunning nodig heeft (zie Zero-emissie luchthavens, Stikstofuitstoot).

De kwestie van de natuurvergunning resulteerde in de aankondiging van de regering dat het aantal vliegbewegingen (ATM's) op Schiphol vanaf november 2023 wordt verlaagd om te voldoen aan het voorgaande, maar technisch gezien nog altijd geldende Luchthavenbesluit. Ondertussen zal het ministerie een aanvang maken met de ontwikkeling van een nieuw systeem

waarin de capaciteit aansluit op de naleving van de normen voor milieu en geluid. In 2024 wordt een besluit genomen over Lelystad Airport.

Schiphol werkt samen met het ministerie van IenW aan een nieuw omgevingsfonds. Op regionaal niveau spannen wij ons onder meer in voor het doortrekken van de Noord/Zuidlijn (zie Kwaliteit van het netwerk, Bereikbaarheid). Op Europees niveau werken wij nauw samen met onze partners en ACI Europe om de Fit for 55-maatregelen door te voeren en zo nodig te verbeteren. Ook zijn we bezig met de ontwikkeling van een meer flexibele wijze van implementatie van het Europese in- en uitreisysteem en waren we aanwezig bij de aftrap voor een herziene Slotverordening door de Europese Commissie.

Klimaatbestendigheid

Het huidige tempo waarop de aarde opwarmt, duidt erop dat we in de toekomst te maken kunnen krijgen met aanzienlijke gevolgen, zoals een toename van extreem weer. Extreme klimaatgebeurtenissen hebben al voor problemen gezorgd op luchthavens. Schiphol Group heeft een reeks maatregelen genomen – beschreven in onze roadmap Most Sustainable Airports – om de klimaatverandering tegen te gaan, bijvoorbeeld door een energiepositieve, circulaire luchthaven te worden. Naast mitigerende maatregelen moeten we ons ook richten op klimaatadaptatie, leren omgaan met de gevolgen van klimaatverandering en de luchthaven daarop aanpassen.

In 2022 heeft Schiphol onderzoek gedaan naar de effecten van het veranderende klimaat op onze luchthavens, met als resultaat onze Climate Adaptation Strategy. Omdat klimaatverandering grote gevolgen heeft, baseren wij ons beleid op actuele wetenschappelijke inzichten. Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) vertaalt de inzichten van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) naar toekomstige klimaatscenario's voor Nederland. Ons onderzoek gaat uit van deze scenario's.

Uit de inzichten over klimaatverandering en de vastgestelde risico's blijkt dat door stijging van de zeespiegel en meer extreme,

frequente regenbuien het risico van overstromingen zal toenemen. Wateroverlast is op dit moment een van de meest urgente klimaatrisico's voor de luchthavens van Schiphol Group. Aangezien Schiphol in de Haarlemmermeerpolder ligt, 4,5 meter onder zeeniveau, is wateroverlast altijd al een punt van zorg geweest. In het Strategisch Investeringsplan Water uit 2020 is vastgesteld hoeveel we tot 2030 moeten investeren in de afwatering van Schiphol om steeds heviger regenbuien aan te kunnen. De waterinvesteringen zijn in 2022 geactualiseerd in lijn met de huidige projectportefeuille.

Hogere temperaturen en langere blootstelling aan deze temperaturen veroorzaken hittegerelateerde risico's. Hittestress is een ander urgent, maar minder bekend klimaatrisico voor de luchthavens van Schiphol Group. Onze Climate Adaptation Strategie beschrijft een aantal acties die het thema hitte in onze organisatie verankeren, zodat dit de komende jaren de nodige aandacht krijgt.

Dan zijn er klimaateffecten die minder bedreigend zijn voor onze luchthavens, maar die we wel serieus moeten nemen. De kans op langdurige droogte wordt naar verwachting twee maal zo groot en ook de kans op hagel, hoosbuien en storm neemt marginaal toe. Dagen met mist of ijs zullen minder frequent voorkomen. De effecten van veranderende windrichtingen houden verband met de plaatselijke temperatuur. Volgens de laatste bevindingen zijn de veranderingen in windpatronen beperkt en per klimaatscenario anders.

Er worden momenteel geen significante effecten verwacht. Maar in het belang van een stabiele bedrijfsvoering is het belangrijk om structureel aandacht aan dit onderwerp te blijven besteden.

Schiphol treft proactief maatregelen om de infrastructuur, gebouwen en activiteiten aan het veranderende klimaat aan te passen. Klimaatadaptatie is noodzakelijk om de gevolgen van extreem weer zo veel mogelijk te beperken. In lijn met de ambities van de regering streven wij ernaar om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Dit is essentieel om te zorgen dat onze luchthavens een gezonde, veilige en aangename locatie blijven en dat we onze



Wateroverlast is een van de meest urgente klimaatrisico's voor de luchthavens van Schiphol Group.

belangrijke sociaal-economische functie ook op de lange termijn kunnen blijven vervullen.

Biodiversiteit

Schiphol Group wil de meest duurzame luchthavens ter wereld exploiteren. Een van de belangrijkste pijlers van deze ambitie is instandhouding van onze planeet. Dit betekent dat we de huidige biodiversiteit in de omgeving van onze luchthavens actief willen beschermen en verbeteren. Daarom worden eerst milieuraapportages opgesteld voordat projecten worden opgestart en wordt een eventueel verlies aan biodiversiteit gecompenseerd. Mitigerende maatregelen worden altijd uitgevoerd voor de biodiversiteit en indien mogelijk verplaatsen wij een project om de biodiversiteit ter plaatse in stand te houden. Locaties met een unieke flora en fauna worden beschermd via een maaiverbod en door gebieden af te sluiten voor voertuigen en voetgangers. In 2022 hebben we een boomplantdag georganiseerd waardoor we er 5.000 bomen bij hebben. Om ons doel te bereiken en voorop te lopen op het gebied van biodiversiteit, presenteert RSG komend jaar een uitvoerig biodiversiteitsbeleid.

Geluid

Geluidhinder door vliegverkeer bleef in 2022 een centraal thema in onze gesprekken met de omgeving. Schiphol houdt zich aan de afspraken die zijn gemaakt om de impact van haar activiteiten

op omwonenden te minimaliseren. Zo is het aantal jaarlijkse vliegbewegingen gemaximeerd op 500.000 (waarvan er 32.000 mogen plaatsvinden tussen 23.00 en 07.00 uur). Na het dieptepunt tijdens de coronapandemie noteerden we in het operationele jaar 2022 395.067 vliegbewegingen (tegen 497.303 in 2019, het laatste reguliere jaar vóór corona), waarvan 23.867 's nachts.

Geluidsoverlast verminderen

Schiphol en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) werken aan een programma om geluidsoverlast in de omgeving te verminderen: minderhinderschiphol.nl. Het programma bestaat uit 44 maatregelen om de geluidsoverlast in de regio rond de luchthaven te verminderen en is samengesteld in overleg met de plaatselijke autoriteiten, omwonenden en andere belangengroepen.

In 2022 zijn drie maatregelen geheel of gedeeltelijk uitgevoerd. Onder meer de invoering van de nieuwe havengelden in april 2022, die een sterke stimulans vormen voor stillere vliegtuigtypes. Een andere maatregel is de nieuwe nachtelijke naderingsroute richting de Polderbaan. In 2022 is ook een evaluatie geweest van de in 2019 ingevoerde maatregel om zo veel mogelijk te voorkomen dat vliegtuigen 's nachts vanaf de Kaagbaan in noordoostelijke richting opstijgen. Deze maatregel vermindert de geluidsoverlast in Amsterdam en Amstelveen door nachtelijk onderhoud aan de Polderbaan. Uit de evaluatie blijkt dat het aantal nachtvluchten dat vanaf deze baanrichting opstijgt, na invoering van deze maatregel is afgenomen van 140-300 tot 0-30 per jaar. Wij zullen de omgeving op de hoogte houden en actief betrekken bij de ontwikkeling van dit programma en de komende jaren nieuwe maatregelen blijven onderzoeken en doorvoeren.

Geluidscontouren

Het ministerie van IenW werkt momenteel hard aan de invoering van het Nieuwe Normen- en Handhavingssysteem (NNHS), met regels voor preferentieel baangebruik op Schiphol. Het NNHS beperkt ook het aantal mensen in de omgeving van de luchthaven dat ernstig gehinderd mag worden, waarbij de geluidsoverlast voor deze omwonenden zo veel mogelijk binnen

Verbeterde geluidsmetingen

Sinds februari 2022 wordt door de 41 NOMOS-geluidsmetposten rondom Schiphol een slimmer algoritme gebruikt dat achtergrondgeluid beter onderscheidt van omgevingsgeluid. Het algoritme herkent vluchten die voorheen niet werden opgepikt. Bovendien wordt achtergrondgeluid (zoals brommers of vuurwerk) nu minder snel als vliegtuiggeluid geregistreerd. Hierdoor wordt de informatie van Schiphol aan omwonenden betrouwbaarder en kunnen maatregelen om geluidsoverlast te verminderen beter geëvalueerd worden. Deze succesvolle verbetering bleek uit diverse tests bij drie meetposten in Nieuw-Vennep, Spaarndam en Castricum in de zomer van 2021. Zie voor meer informatie over NOMOS [NOMOS online](#).



specifieke geluidscontouren blijft. NNHS hanteert de geluidscontouren 48 en 58 dB(A) Lden volgens de rekenmethode ECAC Doc. 29. De huidige regelgeving schrijft nog steeds de oudere NRM-methode voor, waarvan de resultaten in figuur 1 worden getoond.

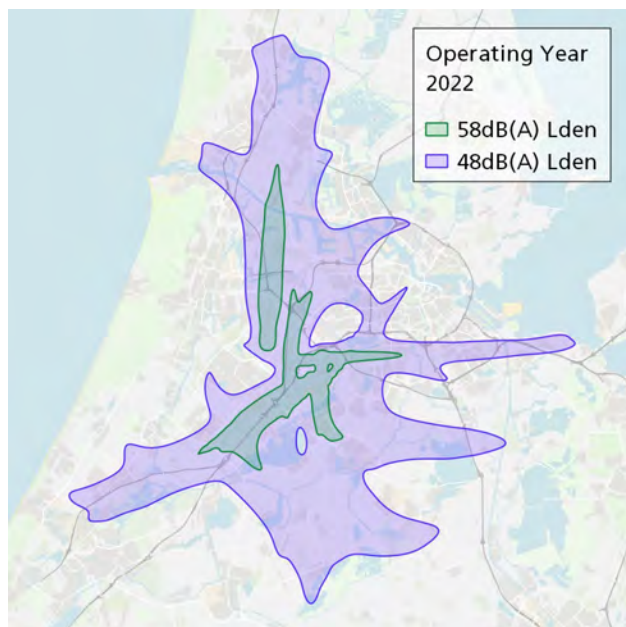
In figuur 1 (Lden-geluidscontouren) zijn de contouren voor 2022 (1 november 2021 - 31 oktober 2022) aangegeven met een blauwe en groene lijn. De contouren laten de gebieden zien waar

de gemiddelde geluidsbelasting door vliegtuigen meer dan 48 respectievelijk 58 dB(A) bedroeg.

De grenswaarde voor het aantal bewoners dat binnen de 48 dB(A)-contour als ernstig gehinderden wordt aangemerkt, is 180.000. In 2022 werden fors minder mensen (93.021) binnen deze contour geacht ernstige geluidsoverlast te hebben ondervonden ten opzichte van het laatste reguliere jaar vóór corona (2019: 142.000), vanwege het lagere aantal vliegbewegingen. Gezien het relatief lage aantal vliegbewegingen in 2022 zijn de geluidscontouren in de figuur aanzienlijk kleiner geworden, evenals het totale aantal ernstig gehinderden.

Er zijn doorgaans twee factoren van invloed op de cijfers over ernstige geluidsoverlast door Schiphol: 1) veranderingen in het baangebruik door weersomstandigheden en 2) baanonderhoud. Deze factoren zorgen ervoor dat banen worden gebruikt die niet de voorkeur hebben, waardoor meer overlast voor omwonenden

Geluidscontouren in Lden



ontstaat. Door het lage aantal vliegbewegingen konden diverse onderhouds- en bouwwerkzaamheden efficiënt worden (om)gepland en uitgevoerd; zo verkleinen we de impact voor de omgeving.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol: BAS staat weer op de rails

Het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) verstrekt informatie aan omwonenden over diverse onderwerpen die te maken hebben met de dagelijkse activiteiten op Schiphol. BAS registreert ook meldingen over geluidsoverlast en klachten van omwonenden. Met de inzichten uit de BAS-rapportages proberen wij om de geluidsoverlast te verminderen en de leefomgeving rond de luchthaven te verbeteren. De website voor het geluidsreductieprogramma van Schiphol minderhinderschiphol.nl legt uit hoe de BAS-gegevens gebruikt worden bij de ontwikkeling en evaluatie van geluidbeperkende maatregelen.

BAS staat weer op de rails In 2022 is een verbeterplan met een nieuwe manager geïmplementeerd, waardoor de werkwijze van BAS op veel punten is verbeterd.

We hebben een nieuwe strategische visie en communicatiestrategie ontwikkeld om de dienstverlening en communicatie te optimaliseren. Ook hebben we de website van BAS gebruikersvriendelijker en informatiever gemaakt. De website kan ook worden gebruikt om (geluids)overlast te melden. Deze meldingen worden door BAS geregistreerd en gedeeld met Schiphol, LVNL, het ministerie van IenW en gemeenten in de regio. Deze partijen gebruiken deze gegevens als input voor beleidsontwikkeling en -maatregelen ter vermindering van overlast. De meldingen van overlast leveren ook input op voor het 'Minder Hinder'-programma.

Stijging van het aantal klachten

In 2022 steeg het aantal klachten (173.860) met 50% ten opzichte van 2021, terwijl het aantal melders (10.520) met 38% toenam (binnen de zogeheten focusgroep). Het totale aantal vliegbewegingen van/naar Amsterdam Airport Schiphol nam in 2022 met 65,5% toe ten opzichte van het voorgaande jaar. Zie voor meer informatie en een gedetailleerde gegevensanalyse bezoekbas.nl.

Melders en meldingen bij BAS

	Focusgroep ¹		Veelmelders	
	2022	2021	2022	2021
Aantal melders	10.520	7.645	85	61
Aantal meldingen				
Specifieke meldingen ²	76.137	60.618	145.999	105.402
Periodemeldingen ²	88.336	50.084	17.438	8.645
Algemene meldingen ²	9.387	4.833	3.704	230
Totaal aantal meldingen	173.860	115.535	167.141	114.277

¹ De Focusgroep bestaat uit melders die per jaar tussen de 1 en 500 meldingen doen. Veelmelders zijn melders die meer dan 500 meldingen per jaar doen. Veelmelders worden in de overzichten wel genoemd, maar in de analyses niet meegenomen om een vertekend beeld te voorkomen.

² Specifieke meldingen zijn meldingen van geluidshinder op een specifiek tijdstip, periode meldingen zijn meldingen van geluidshinder over een bepaalde periode, en algemene meldingen zijn alle meldingen die niet direct gerelateerd zijn aan geluidshinder van vliegverkeer, bijvoorbeeld over het milieubeleid.

Schiphol Group streeft ernaar de passagiers en andere klanten service van hoge kwaliteit te bieden. We maken gebruik van digitale hulpmiddelen en processen en werken nauw samen met partners om innovatieve concepten te introduceren. Doel is dat al onze bezoekers een vlotte en inspirerende ervaring hebben.

Kwaliteit van de dienstverlening

In 2022 deden zich operationele problemen voor door de sterke toename van het aantal passagiers en vluchten in combinatie met personeelstekorten, met name bij de beveiliging, bagageafhandeling en vliegtuigafhandeling. Schiphol wil ervoor zorgen dat dit niet nog een keer gebeurt. Zo hebben we belangrijke stappen gezet om de arbeidsvoorwaarden voor beveiligingsmedewerkers op Schiphol structureel te verbeteren, zodat Schiphol weer een aantrekkelijke werkplek wordt. Het nieuwe pakket, dat samen met FNV en CNV, is ontwikkeld, biedt hogere lonen, een beter werkrooster en verbeterde rustruimtes. Zo kunnen wij de hoge kwaliteit leveren die iedereen van Schiphol gewend is en onze reputatie als zeer efficiënte luchthaven herstellen.

Onze luchthavens moeten de meest duurzame ter wereld zijn en van hoogstaande kwaliteit – dat is onze ambitie. Daarom zoeken we steeds naar nieuwe manieren om kwaliteit te bieden en waarde te creëren voor onze klanten en andere belanghebbenden. Technologie en data zijn hier belangrijke hulpmiddelen voor. Zo kunnen we binnen de grenzen van de huidige infrastructuur van Schiphol een excellente, kosteneffectieve service bieden. In 2022 hebben we verder gewerkt aan de versterking van onze IT- en data-infrastructuur, zodat we een stevige basis hebben voor de komende jaren.

Top performance indicator Quality of Service



Nieuwe look voor shoppen

In 2021 hebben wij gekozen voor een andere visuele strategie voor winkels en horeca. Daarmee verdwijnt het bekende See Buy Fly. De nieuwe merkstrategie benadrukt de unieke Nederlandse shoppingbeleving op Schiphol, met een brede diversiteit aan bijzondere winkels, restaurants en musea, gekoppeld aan aantrekkelijke prijzen. In 2022 zijn we live gegaan met een nieuwe lijn winkeltassen en trolleys, een 24/7-winkelconcept en diverse promotiecampagnes.



Toegevoegde waarde voor bezoekers

Om de kwaliteit van onze service te borgen, besteden wij veel aandacht aan de veranderende behoeften van bezoekers en andere klanten. In de afgelopen jaren hebben we vernieuwende retail- en horecaconcepten geïntroduceerd en stappen gezet om een meer gepersonaliseerde, verbonden en technologiegedreven luchthavenervaring te bieden.

Nu het luchtverkeer wereldwijd geleidelijk weer aantrekt, zijn we in 2022 blijven investeren in de passagierservaring en in veilig, inspirerend en comfortabel reizen. Schiphol heeft ook diverse nieuwe winkels en concepten verwelkomd.

Luchtzijdig hebben we nieuwe winkelconcepten geïntroduceerd met merken als Balenciaga, Rituals, Stach en AKO. En er zijn

nieuwe eet- en drinkconcepten ontwikkeld. Landzijdig is de Albert Heijn op Schiphol Plaza gerenoveerd en uitgebreid, de crew shop is vernieuwd en er is een nieuw restaurant bij het Panoramaterras. Andere nieuwkomers zijn Stach en Gate 24/7, een zelfbedieningswinkel voor last-minute behoeften.

Inspirerende voorzieningen voor onze huurders

Wij willen een veilige, inspirerende werkomgeving creëren die voldoet aan de behoeften van onze huurders; een plek die mensen verbindt, waar je elkaar ontmoet en waar je samen kunt werken. De behoefte hieraan is na corona toegenomen. Thuiswerken is inmiddels een niet meer weg te denken onderdeel van het werkende leven geworden. Het kantoor verandert steeds meer van een traditionele werkplek in een ontmoetingsplek. Na twee jaar coronamaatregelen konden wij onze huurders in 2022 weer op locatie welkom heten. Aanleiding voor ons community platform SPOT om weer live evenementen te organiseren, zoals zomerborrels, bootcamps en tulpenplukken op The Square.

Slimme en duurzame werkruimten

We passen onze verhuurde vastgoed voortdurend aan en verbeteren faciliteiten vanwege onze ambities om een zero-afval en zero-emissie organisatie te worden. In 2022 zijn we met de voorbereidingen gestart voor een centrale warmte-koudeopslag voor de gebouwen Outlook, Avioport en ons hoofdkantoor. Schiphol certificeert commercieel vastgoed volgens BREEAM InUse. Eind 2022 hadden we tien gebouwen in onze portefeuille met een BREEAM In-Use certificaat, de meeste met de beoordeling 'Very Good' of 'Excellent'. In 2022 zijn de gebouwen The Base A en D en het mortuarium voor de eerste keer gecertificeerd en in onze portefeuille ondergebracht.

Start bouw dnata Cargo City Amsterdam

In 2022 is de bouw gestart van vrachtgebouw 17 voor onze huurder dnata op Schiphol Zuidoost. Het vrachtgebouw, ook wel dnata Cargo City Amsterdam genoemd, wordt één van de grootste, meest geavanceerde logistieke gebouwen op een luchthaven ter wereld. Het heeft straks circa 61.000 m² bedrijfsruimte, waarvan 6.700 m² inpandige kantoorruimte en een overslagcapaciteit van 850.000 ton vracht op jaarbasis. Het gebouw is naar verwachting in de zomer van 2024 gereed voor gebruik. De nieuwe vrachtloods krijgt een BREEAM 'Excellent'-certificering voor duurzaamheid: minimaal 50% hergebruikt materiaal, een deels houten draagconstructie, zonnepanelen en een warmte koude opslag (WKO)-installatie. Het gebouw is op onderdelen ook volledig demontabel voor hergebruik of recycling.



Digitale innovatie en cybersecurity

IT en data spelen een centrale rol bij onze transitie en bij de kwaliteitsborging voor alle bezoekers van onze luchthavens. Tegelijkertijd maken wij onze IT- en datasystemen toekomstbestendig en houden bij alle nieuwe technologische initiatieven en projecten rekening met duurzaamheid.

Wij menen dat we met digitale tools de duurzaamheidsdoelen van Schiphol kunnen versnellen en vergroenen daarbij ook onze eigen infrastructuur. In 2023 staat voor ons de implementatie van de 'twin transition roadmap' op de rol. Zo hopen wij andere bedrijven die op onze luchthavens actief zijn te inspireren om een eigen roadmap voor technologie en duurzaamheid te ontwikkelen.

Digitale innovatie

Als reactie op de problemen waarmee Schiphol in de zomer van 2022 werd geconfronteerd, hebben we digitale oplossingen ontwikkeld om de operationele activiteiten te verbeteren en onze passagiers te ondersteunen. Zo is de Schiphol-app verder verbeterd: een gepersonaliseerde route die de passagier de benodigde informatie geeft, zoals verwachte wachttijden. Live wachttijden worden ook getoond op fysieke schermen op de terminal.

Schiphol Group Aviation Solutions

In december 2021 hebben we Schiphol Group Aviation Solutions opgericht om onze kennis en kunde op dit gebied te delen en zo bij te dragen aan een sterke, technologiegedreven luchtvaartsector.

In 2022 lag onze focus op de doorontwikkeling van drie succesvolle innovaties die op Schiphol zijn ontwikkeld: de Self-Service Unit, DeepTurnaround en het Position Assignment System. De Self-Service Unit biedt passagiers gepersonaliseerde vlucht- en luchthaveninformatie en on-demand klantenservice via een chatbot of video agent. DeepTurnaround is een beeldanalyse-oplossing voor het verbeteren van

turnaroundprocessen op basis van een combinatie van historische en real-time gegevens en voorspellende inzichten. Het Position Assignment System is een wayfinding-oplossing die passagiers naar de eerstvolgende beschikbare plaats in de security screening leidt.

De Self-Service Units zijn momenteel operationeel op een grote hub in het Midden-Oosten. DeepTurnaround wordt gebruikt op een van de luchthavens van Schiphol Group en het Position Assignment System wordt binnenkort op een grote Europese luchthaven uitgetest.

Een tweede pijler binnen Aviation Solutions richt zich op samenwerking met vernieuwers in de sector. Doel is om de verdere ontwikkeling en het testen van deze innovaties te versnellen, eerst op Schiphol en bij succes ook elders. In 2022 zijn twee van deze samenwerkingsverbanden aangegaan.

Einde jaar is door Schiphol, Mavisoft en SWIC de Airport Inspector gelanceerd, een op kunstmatige intelligentie (AI) gebaseerde oplossing die hoogwaardige digitale inspecties uitvoert van vliegveldverhardingen, waardoor er minder handmatige arbeid nodig is.

Tech & Data-fundament

Om geavanceerde digitale oplossingen mogelijk te maken, zijn er cruciale aanjagers nodig. Reden waarom Schiphol ter ondersteuning van onze digitale transformatie technologieplatforms, een uitgebreide connectiviteitsinfrastructuur en een dataplatform heeft opgezet. Dit noemen we ook wel ons Tech & Data-fundament.

Een belangrijke eis is de mogelijkheid om data direct uit te wisselen tussen locaties op de luchthaven en elders. Daarom maken we gebruik van een Airport Service Bus, die gegevensuitwisseling faciliteert en per uur ruim 1,5 miljoen berichten aflevert. We zijn dit platform momenteel aan het actualiseren om de ontwikkeling van digitale oplossingen verder te versnellen. In oktober 2022 is een integratie met Eurocontrol aan het nieuwe platform toegevoegd.



We beginnen op Schiphol als techbedrijf te denken: IT en data worden steeds meer geïntegreerd in alle aspecten van de luchthaven.

Een andere belangrijke voorwaarde voor een sterke technologische basis is dat we duidelijk inzicht hebben in de prestaties van het Tech & Data-fundament. Schiphol verzamelt continu prestatiegegevens en maakt dashboards om te zien in hoeverre we het goed doen.

De daaruit voortvloeiende inzichten ondersteunen ons bij het verbeteren van onze IT-diensten.

Cybersecurity

Een veilige luchthaven is voor Schiphol prioriteit nummer één en dat geldt ook voor cybersecurity. Het Schiphol Cyber Security Centre (SCSC) is verantwoordelijk voor de beveiliging van onze digitale processen, of het nu gaat om nieuwe oplossingen, ons Tech & Data-fundament of gevoelige gegevens en informatie. Een van de kerntaken van het SCSC is het 24/7 monitoren van alle digitale activiteiten binnen het Schiphol Security Operations Centre (SOC) om potentiële cyberincidenten of datalekken te voorkomen. Een incident response-team staat altijd klaar om bij problemen in actie te komen.

We willen de cyberweerbaarheid van Schiphol in lijn met onze digitale transformatie verder ontwikkelen. Wij investeren continu in de veerkracht van onze informatietechnologie (IT) en operationele technologie (OT) en hebben een Cybersecurity Roadmap opgesteld om dit verder te versterken.

Externe erkenning als digitale leider

De investeringen van Schiphol in hoogwaardige digitale passagiersdiensten maken ons onderscheidend en zijn een belangrijke factor voor de erkenning van Schiphol als 'Best Airport in Western Europe' tijdens de Skytrax World Airport Awards 2020.

Wij zetten technologie ook in om de kwaliteit van de dienstverlening aan onze logistieke partners te verbeteren. Zo hebben we op Schiphol een digitale oplossing geïntroduceerd om vrachtwagenchauffeurs te informeren over het aantal beschikbare parkeerplaatsen, zodat ze snel kunnen bepalen waar ze het beste kunnen parkeren om te lossen. Dit helpt om de CO₂-uitstoot te verminderen omdat vrachtwagens niet langer de verkeersstroom hinderen terwijl ze wachten om te parkeren. In oktober 2022 is dit initiatief beloofd met een Computable Award in de categorie 'Large Business Project'.

Luchthavencapaciteit

Voldoen aan de vraag van luchtvaartmaatschappijen en passagiers en zorgen voor een veilige, duurzame, betrouwbare en hoogwaardige luchthavenervaring, vormen een steeds grotere uitdaging. We investeren hiervoor in verbeteringen van het landzijdige toegangswegennet, de bouw van een nieuwe pier en de herinrichting van Lounge 1. Daarnaast verdubbelen we de taxibaan Quebec om de veiligheid en de efficiëntie verder te verbeteren en de weg vrij te maken voor een nieuw terminalgebouw om het komende decennium aan de passagiersvraag te kunnen voldoen.

In juli 2022 maakte de regering bekend om het toegestane aantal vliegbewegingen (ATM's) op Schiphol te willen verminderen. De praktisch invoering van deze nieuwe limiet vergt een forse

aanlooptijd met ingewikkelde procedures, waardoor onzekerheid ontstaat voor de luchtvaartsector. Schiphol analyseert momenteel de gevolgen van het kabinetsbesluit.

Masterplan

Het Masterplan zet in op een sterkere integratie tussen infrastructurele projecten op Schiphol en relevante regionale ontwikkelingen, zoals het doortrekken van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol. Het plan streeft ook naar een duurzamere luchtvaart en gaat uit van de infrastructuur die nodig is om de overgang te maken naar stillere en schonere vliegtuigoperaties.

Mid-Term Plan 2030

Om herstel van de luchthaven na de coronacrisis te faciliteren en voor de ontwikkelingen op de lange termijn heeft Schiphol de investeringen kritisch tegen het licht moeten houden. Dit heeft geresulteerd in het Mid-Term Plan 2030, waarin ons ontwikkelingspad voor de komende 10 tot 15 jaar staat en dat is geïntegreerd in onze investeringsplanning. In het plan is aangegeven welke actie we wanneer moeten ondernemen, onder meer afhankelijk van hoe de vraag naar luchtverkeer zich herstelt na de pandemie en de toekomstige ontwikkelingen die we na deze periode verwachten.

De nieuwe A-pier en terminal

Schiphol bouwt een nieuwe pier om plaats te bieden aan grote en middelgrote vliegtuigen. De nieuwe A-pier zal de capaciteit van Schiphol een hoognodige impuls geven en voorziet in de groeiende vraag naar nieuwe vliegtuigstandplaatsen en gates. Extra standplaatsen worden in een later stadium aan de pier toegevoegd.

Vanwege aanhoudende vertragingen en een onvoorspelbaar projectresultaat heeft Schiphol het contract met de voormalige aannemers van bouwproject A-Pier, Ballast-Nedam en TAV (BN-TAV), in november 2021 beëindigd. Vervolgens hebben we onze huisaannemers Heijmans en Volker Infra gevraagd om 'noodwerkzaamheden' uit te voeren om de pier volledig wind- en weerbestendig te maken.

Na een nieuwe aanbestedingsprocedure heeft Schiphol in september 2022 BAM Bouw en Techniek opdracht gegeven de bouw van de pier af te ronden. De voorbereidingen zijn aan de gang en zullen naar verwachting medio 2023 worden afgerond. Intussen werken Schiphol en BN-TAV aan een oplossing voor hun geschil.

In 2022 heeft Schiphol ook voorbereidingen getroffen om de realisatie van een nieuwe bagagekelder en nieuwe bagagesystemen op het zuidelijke terrein opnieuw op te pakken. Met deze nieuwe systemen worden de werkomstandigheden voor bagageafhandelaars verbeterd en de betrouwbaarheid van onze bagageafhandeling geborgd.

Een ander project in de pijplijn blijft de bouw van een nieuwe terminal (Terminal Zuid), voor onze duurzaamheidsdoelen en verbetering van de passagierservaring. Het tijdstip van aanvang van deze belangrijke investering is het onderwerp van een haalbaarheidsstudie in 2023. Er is nog geen besluit genomen over de bouw van de nieuwe terminal. Vanwege de complexiteit en doorlooptijd van het project en de huidige marktomstandigheden hebben wij ervoor gekozen om partijen in binnen- en buitenland vroegtijdig te betrekken via een uitvraag op TenderNed in september 2022.

Herinrichting Lounge 1

Medio 2022 is de Europese aanbesteding voor de herinrichting van Lounge 1 afgerond. Het project is gegund aan bouwconsortium Spie en Equans (ESAP). De herinrichting start in 2023 en zal in fasen plaatsvinden zodat Lounge 1 tijdens de bouw volledig operationeel blijft. De vernieuwde lounge faciliteert - na verwachte oplevering eind 2025 - een betere passagiersbeleving, nieuwe commerciële kansen voor Schiphol en een strakkere operationele on-time performance.

Vliegtuigopstelplaatsen

In 2022 heeft Schiphol de aanpassing van de A-pier afgerond zodat we nu grotere aantallen efficiëntere, stillere vliegtuigen op Schiphol kunnen accommoderen. We hebben 8 nieuwe opstelplaatsen voor grotere vliegtuigen ingericht. In totaal zijn

De nieuwe A-pier

De bouw van de nieuwe A-pier wordt afgerond door BAM Bouw en Techniek. Biomaterialen, isolatieglas, gerecycled plastic en marmer, 5.000 m² zonnepanelen op het dak en toiletten die doorgespoeld worden met regenwater: de A-pier belooft de groenste pier van Schiphol te worden.



dat er nu 11 voor deze pier. Daarnaast hebben we vijf opstelplaatsen bij de D- en E-pier vernieuwd.

In 2023 starten we met de uitbreiding van het Sierra-platform om de opstelplaatsen voor vrachtvliegtuigen te vervangen die verloren zijn gegaan bij de uitbreiding van het dubbele taxibaanstel. Ook gaan we de kwaliteit van de dienstverlening op de afgelegen G-pier verbeteren en het U-platform uitbreiden om voldoende capaciteit te hebben op de opstelplaatsen die het dichtst bij de terminal liggen. Daarnaast starten we met de vernieuwing van de aviobruggen bij de E-pier voor een betere service aan de luchtvaartmaatschappijen en om de passagiersstroom van en naar het vliegtuig te verbeteren.

Taxibanen en start- en landingsbanen

In 2022 is groot onderhoud geweest aan de Aalsmeerbaan en omliggende taxibanen om de betrouwbaarheid daarvan te garanderen en de installatie van nieuwe LED-verlichting mogelijk

te maken. Ook aan de taxibanen Alpha en Bravo is onderhoud uitgevoerd.

In 2023 voert Schiphol onderhoud uit aan de Zwanenburgbaan en omliggende taxibanen. Verder maken we een start met de aanleg van een baankruising tussen Sierra 1 en Sierra 10.

Voltooiing dubbele taxibaanstel (project Quebec)

In 2022 hebben we verdere vooruitgang geboekt met een in 2018 gestart project om taxibaan Quebec om te vormen tot een dubbel taxibaanstel. Op deze manier vergroten we de veiligheid op Schiphol in lijn met de ambities van de Safety Roadmap en verbeteren we tegelijk onze dienstverlening aan de luchtvaartmaatschappijen en passagiers.

Na oplevering van de nieuwe taxibanen in december 2021 werden ook de laatste landzijdige werkzaamheden op tijd voor de zomerperiode van 2022 afgerond. Hiermee is fase 1A van het project afgesloten. Het Quebec-projectteam richt zich nu op het ontwerp en de eerste voorbereidingen voor fase 1B, waarbij een nieuwe doorlaatpost tussen land- en luchtzijde wordt gebouwd. Verder zal vrachtgebouw 5 worden afgebroken om ruimte te maken voor een bufferplatform en voor het laatste stuk van de nieuwe taxibaan.

Na voltooiing van deze stappen is het dubbele taxibaanstel volledig operationeel en beschikt Schiphol over meer capaciteit voor het tijdelijk bufferen van inkomende en uitgaande vliegtuigen. De bouwfase van fase 1B is eind 2022 gestart en moet eind 2025 zijn voltooid.

Schiphol is al bezig met de voorbereidingen voor fase 2 van het project, zodat de werkzaamheden meteen na afronding van 1B kunnen aanvangen. In deze laatste fase van het project wordt de huidige taxibaan Quebec naar een nieuwe locatie verplaatst om ruimte te maken voor de uitgebreide A-pier, die grotere narrowbody-vliegtuigen moet opvangen en ook gates heeft aan de zuidzijde. Fase 2 moet in 2026 zijn afgerond.

Veiligheid en gezondheid staan tijdens de bouwwerkzaamheden altijd voorop. Tot op heden hebben zich in een periode van meer dan 500 dagen geen ongevallen voorgedaan. We gaan ervan uit dat we dit record tijdens de resterende projectfasen kunnen vasthouden.

Klantwaardering

Op Schiphol monitoren we continu hoe passagiers en andere klanten onze luchthaven beleven en meten we het kwaliteitsniveau van onze dienstverlening.

Passagiersbeleving

Onze ambitie is dat Schiphol weer in de top drie staat van beste hubs in Europa volgens de Airport Service Quality (ASQ) benchmark (waarbij de kwaliteitsbeleving op Schiphol wordt vergeleken met die van andere (middel)grote hubs in Europa).

Wij vergelijken onszelf met zes andere Europese hubs: Paris Charles de Gaulle (CDG), Kopenhagen (CPH), London Heathrow (LHR), Madrid (MAD), München (MUC) en Zürich (ZRH). Frankfurt (FRA) doet momenteel niet mee aan het benchmarkonderzoek. In 2022 is Schiphol één plaats gedaald in de ASQ-benchmark, van zes naar zeven.

Wij meten de passagiersbeleving op de belangrijkste contactpunten tijdens de passenger journey. Het eerste kwartaal van 2022 begon positief met een aanbevelingsintentie (Net Promoter Score; NPS) van +44 (+2 punten boven de doelstelling). Aan het begin van de meivakantie eind april zorgden de personeelstekorten bij de beveiliging en bij derden (KMAR, afhandelaars, winkelpersoneel en eet- en drinkgelegenheden) in combinatie met het grote aantal passagiers echter voor lange rijen en wachttijden. Dit was van negatieve invloed op de beleving van onze passagiers, wat resulteerde in een negatieve aanbevelingsintentie bij zowel vertrekkende als aankomende passagiers. Transferpassagiers bleven positiever, hoewel de passagiersbeleving ook bij deze groep afnam. Door deze factoren



Reizigers die voor security in de rij stonden, kregen eten en drinken en voor kinderen was er een spelletjesboek.

kwam de NPS van Schiphol eind 2022 in totaal lager uit op +26 (voortschrijdend gemiddelde).

In 2022 daalde de passagiersbeleving van de wachttijden bij de check-in en de veiligheids- en paspoortcontroles voor vertrek, terwijl ook de beleving van sfeer, bewegwijzering, hygiëne en loopafstanden afnam. Bij aankomende reizigers stonden sfeer en hygiëne in de zomer van 2022 onder druk door het grotere aantal koffers dat bij de reclaim achterbleef (door een tekort aan afhandelaars in combinatie met vertraagde of gemiste vluchten). De beleving van onze passagiers op dit punt is sinds oktober 2022 weer verbeterd.

Betere passagiersbeleving door digitale innovaties en zorg

Reisadvies 2.0/Geschatte wachttijd bij security

In 2022 hebben we in het persoonlijke, real-time reisadvies voor passagiers ook de geschatte wachttijden bij security geïntegreerd.

Waar is mijn rij?

Door slimme sensoren, datastromen en API's te implementeren, heeft Schiphol kaarten voor internet en apps ontwikkeld die op piekdagen en tijdens andere drukke periodes aangeven waar de

wachtrij bij security begint. Deze innovatie zorgt voor minder stress bij passagiers.

Informatie over wachttijden bij security

In de loop van het jaar hebben we tv-schermen in de terminal geplaatst waarop passagiers de geschatte wachttijden bij security kunnen zien. Deze schermen bieden extra informatie in aanvulling op de reguliere schermen bij security.

Klantenservice

Passagiers die voor security in de rij stonden, kregen eten, drinken en er was een spelletjesboekje voor kinderen. Onze hospitality teams waren ter plaatse om informatie en hulp te bieden.

Vergoedingen

Passagiers die vanwege de lange wachttijden bij security hun vlucht misten, konden de eventuele extra kosten vergoed krijgen. In 2022 heeft onze klantenservice meer dan 8.300 aanvragen behandeld, waarvan er 6.300 (76%) zijn ingestemd. Eind 2022 was meer dan 99% van alle aanvragen afgehandeld.

Waardering door airlines

De verminderde efficiëntie tijdens de zomerperiode in 2022 had een negatief effect op de tevredenheid van onze luchtvaartklanten en de ervaringen van passagiers. Door nauw samen te werken met onze luchtvaartpartners en andere belanghebbenden hebben we deze uitdagende situatie zo goed mogelijk het hoofd geboden. Zo stonden we voortdurend in contact met de luchtvaartmaatschappijen, waarbij we over en weer onze verwachtingen uitspraken, gegevens uitwisselden en regelmatig overleg hielden. Deze nauwe samenwerking is essentieel gebleken en we zijn onze partners dankbaar voor hun loyaliteit en steun in deze moeilijke periode.

Het Airline Customer-team van Schiphol was in 2022 sterker en meer gecentraliseerd dan in voorgaande jaren. Wij willen onze samenwerking en communicatie met de airlines in 2023 verbeteren. Daartoe hebben we al nieuwe workflows opgezet, die komend jaar van start gaan.



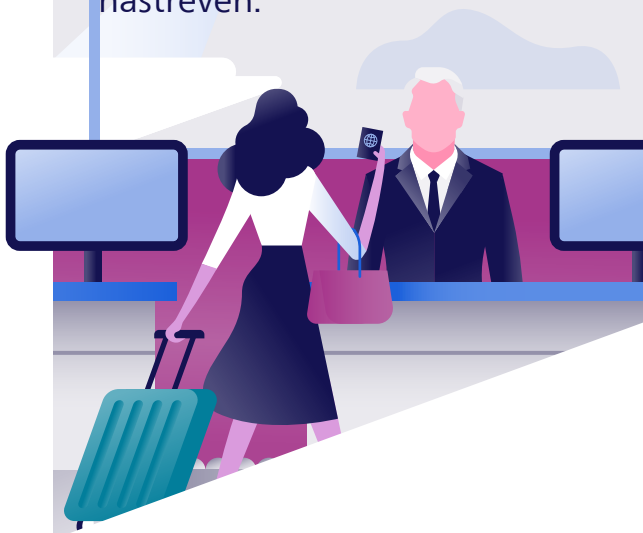
Op de tv-schermen in de terminal worden de wachttijden live getoond.

Tevredenheid huurders vastgoed

In 2022 bleef onze totaalscore voor huurderstevredenheid globaal ongewijzigd ten opzichte van 2021; 82% van de respondenten beoordeelde onze service als 'goed', 'zeer goed' of 'uitstekend' (2021: 85%). Na twee jaar corona hebben wij in 2022 ingezet op meer persoonlijk contact met onze huurders en op de verdere ontwikkeling van slimme, duurzame oplossingen om onze service te verbeteren.

Veiligheid

Veiligheid staat voor Schiphol Group als luchthavenexploitant altijd voorop. Veiligheid is een van de twee basisvoorwaarden voor de drie thema's van onze Visie 2050. We investeren in onze veiligheids- en beveiligingsinfrastructuur en werken hard aan de ontwikkeling van een sterke veiligheidscultuur waarin alle Schipholmedewerkers en -partners een gemeenschappelijk doel nastreven.



We zetten ons elke dag in voor veilig en verantwoord reizen, voor passagiers en voor alle bezoekers en gebruikers van onze luchthavens. Onze luchthavens hebben dagelijks te maken met operationele risico's, waarbij bouwprojecten extra gevaren voor klanten en personeel opleveren. De coronapandemie heeft ons geleerd om waakzaam te blijven, scherp te blijven op veiligheid en te zorgen voor een gezonde, hygiënische luchthavenomgeving.

In 2022 zijn we verder gegaan met het verbeteren van de veiligheid rond de locatie Schiphol. Fase 1A van het taxibaanproject Quebec is afgerond. Het avioduct is nu klaar, waarmee een belangrijke stap is gezet richting voltooiing van de dubbele taxibaan die de Kaagbaan en Zwanenburgbaan met elkaar verbindt. Dit maakt de situatie voor Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) beter beheersbaar en vliegtuigen hoeven niet langer in de rij te wachten, waardoor de veiligheid toeneemt. Ook zijn we gestart met de voorbereidende werkzaamheden voor fase 1B van het project.

Om onze doelstellingen te realiseren, hebben we hoogwaardige veiligheids- en beveiligingssysteem nodig en stakeholders die naar hetzelfde doel toewerken. Schiphol werkt ook nauw samen met de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) en externe toezichthouders en we spelen een centrale rol bij sectorbrede veiligheidsinitiatieven zoals het Integral Safety Management System (ISMS). In 2022 vonden verschillende ISMS-activiteiten plaats, waar onder een meting van de luchthaveninfrastructuur.

In het kader van deze geïntegreerde ketenbenadering werken wij op het gebied van veiligheid nauw samen met luchtvaartmaatschappijen, afhandelaars en aannemers, en uiteraard met de Koninklijke Marechaussee en de Nederlandse Douane.

Top performance indicator Safety



✓ Veiligheid

Schiphol streeft het hele jaar door naar nul veiligheidsincidenten. We houden nauwlettend toezicht op de veiligheidsniveaus en veiligheidsprestaties op onze luchthavens via de Net Safety Score (NSS). De NSS, een van onze Top Performance Indicators (TPI's), geeft onze prestaties weer: de score toont het percentage dagen zonder ernstige incidenten minus het aantal dagen met ernstige incidenten. Een betere veiligheidsprestatie levert een hogere score op. In 2022 waren er vijf ernstige incidenten op Schiphol, wat resulteerde in een NSS van 97,3 (de streefwaarde voor 2022 was 94,5). Het gaat hier om passagiers die zich ernstig verwonden door een val en door verkeersongevallen aan de luchtzijde.

We beoordelen onze veiligheidsprestaties ook op top risico's als vogelaanvaringen, runway incursions, brandveiligheid, elektroveiligheid en risico's bij bouw en onderhoud. Dat doen we door het aantal voorvallen in de gaten te houden en ook hoe onze belangrijkste beheersmaatregelen werken. De veiligheidsprestaties van Schiphol worden elk kwartaal gerapporteerd.

Safety Day

Het thema van de Safety Day 2022 was brandveiligheid. Schiphol organiseert elk jaar een Safety Day om medewerkers bewust te maken van het belang van veiligheid op Schiphol en hoe zij daaraan kunnen bijdragen. Schiphol streeft naar nul veiligheidsincidenten. Dit betekent dat onze collega's en partners zich te allen tijde actief bewust moeten zijn van veiligheid. De Safety Day op 22 november omvatte een divers programma van lezingen, oefeningen en demonstraties over brandveiligheid.



Veilig reizen tijdens corona

Doordat de pandemie in 2022 aflakte, konden de meeste coronacontroles en -maatregelen op Schiphol worden teruggeschoefd. Ondanks deze positieve ontwikkelingen bleef er de dreiging van een heropleving van het virus in de zomer en het najaar. Ter bescherming van kwetsbare passagiers en luchthavenmedewerkers hebben we op de luchthaven borden opgehangen om mensen te vragen op drukke plaatsen een mondkapje te dragen en een goede hygiëne in acht te nemen. Voor medewerkers die op en rond luchthaven werken, hebben we gratis mondkapjes en zelftests beschikbaar gesteld.

Hoewel we onze noodplannen voor corona uiteindelijk niet nodig hebben gehad, hebben wij deze altijd actueel en

operationeel gehouden. Met het oog op de langere termijn zijn we begonnen met de ontwikkeling van een programma om gezondheidsprocessen in de infrastructuur en de operationele processen van de luchthaven te verankeren. Zo zijn we voorbereid op een toekomstige coronagolf en andere potentiële pandemieën.

Veiligheidscultuur

De Safety Leadership Principles van Schiphol zijn gebaseerd op ons streven naar nul veiligheidsincidenten. Leidinggevenden dienen het goede voorbeeld te geven als het gaat om veiligheid en een open, eerlijke veiligheidscultuur. Initiatieven zoals Safety Walks, Safety Moments en Safety Days worden steeds meer gewaardeerd en als onderdeel van het werk gezien.

Doelstellingen, taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en werkafspraken voor het beheersen van gezondheids-, veiligheids- en milieurisico's zijn vastgelegd in onze veiligheidsmanagementsystemen. Alle operationele managers zijn verantwoordelijk voor een effectief beheer van de veiligheidsrisico's binnen hun eigen processen. De Safety Review Board (SRB) formuleert het beleid en de doelstellingen waarmee Schiphol Group haar 'safe performance' waarmaakt.

In 2022 werden 11.873 (bijna-)incidenten en potentieel gevaarlijke situaties geregistreerd in het Schiphol Incident Learning System (SILS). Met de gegevens in onze veiligheidsdatabank kunnen we incidenten en trends analyseren en ernstiger incidenten onderzoeken. Schiphol heeft in 2022 tien incidenten onderzocht. We leren hiervan en kunnen zo de veiligheid van de processen verder verbeteren.

Naleving van de veiligheidsvoorschriften

Schiphol heeft publiek-private samenwerkingsverbanden gevormd met vier overheidsorganen voor inspecties en toezichtstaken: de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) van het ministerie van IenW, het Hoogheemraadschap van Rijnland, de gemeente Haarlemmermeer en de Koninklijk Marechaussee. We hebben afspraken gemaakt over onder meer monitoring van bedreigingen voor de luchtvaartveiligheid, inspectie van het

gebruik van hulpaggregaten (APU's), toezicht op grond-aanhandelsactiviteiten en monitoring van de verkeersveiligheid aan luchtzijde.

De wederzijdse verplichtingen van Schiphol en haar partners zijn vastgelegd in convenanten. We scoorden een nalevingspercentage van 98% op grondafhandelsinspecties, 97% op APU-inspecties en 98% op tijdelijke obstakelinspecties.

Allemaal boven de 90%, wat betekent dat we onze doelstelling hebben gehaald. Schiphol houdt ook toezicht op de naleving van de milieuwetgeving door de bedrijven die onder de milieuvergunning van de luchthaven vallen, op basis van werkafspraken met de provincie Noord-Holland en de Omgevingsdienst Noordzeekanaal. Deze dienst controleert de werkafspraken jaarlijks. Als Group voldoen we aan de regelgeving van de EASA door regelmatig interne en externe audits te laten uitvoeren. Externe audits worden uitgevoerd door ILT in het kader van het toezichtsprogramma van 48 maanden conform EU-Verordening 139/2014.

Veiligheid op het werk

Schiphol inventariseert periodiek de risico's op de werkplek. Arbeidsongevallen met verzuim (Lost-Time Injury Frequency, LTIF) worden geregistreerd op basis van het aantal incidenten per miljoen gewerkte uren. Zo kunnen we een vergelijking maken met andere bedrijven. Hoewel het meten van de verloren tijd essentieel is, vinden we dat elk ongeval er één te veel is.

In 2022 noteerde Schiphol (exclusief brandweer) een LTIF van 1,2 (2021: 0,9), terwijl de LTIF-score voor de brandweer 12,3 bedroeg (2021: 4,5). Zowel de LTIF's voor Schiphol als die voor de brandweer lagen onder de vooraf gestelde grenzen van respectievelijk 1 en 22. In de afgelopen vijf jaar schommelde het absolute aantal verzuimincidenten die op Schiphol (inclusief brandweer) tot letsel leidden, tussen 4 en 8, wat een gemiddelde geeft van 6,4 (2021: 6,8). De LTIF voor bouwwerkzaamheden bedroeg 0,28 en voor onderhoudswerk 1,7. In 2021 waren er geen dodelijke incidenten met eigen medewerkers of externen

die bij aannemers werken. Om veilig te kunnen werken op Schiphol hebben wij [alle belangrijke informatie online gezet](#).

Veiligheid van passagiers en bezoekers

In 2022 waren er op Schiphol 331 incidenten met letsel van passagiers en bezoekers waar de bedrijfshulpverlening bij werd geroepen (2021: 168).

Integral Safety Management System

Onze processen voor luchtvaartveiligheid worden beheerd en gecoördineerd door het Integral Safety Management System (ISMS). Dit is een samenwerking tussen Schiphol Group, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), luchtvaartmaatschappijen, grondafhandelaren en servicepartners (zoals brandstofleveranciers, catering en schoonmaak). Het ISMS ontwikkelt een reeks van maatregelen die samen de Roadmap Veiligheidsverbetering Schiphol vormen, dat alle partijen op één lijn houdt (www.integralsafetyschiphol.com).

Ook in 2022 is de uitvoering van deze roadmap voortgezet, waarbij de ISMS-partners de volgende veiligheidsverbeteringen hebben doorgevoerd:

- afronding van het dubbele taxibanenstelsel Quebec: fase 1A;
- maatregelen om het knelpunt N2/E6 veiliger te maken;
- maatregelen om baan 18C/24 veiliger te maken;
- bewustmakingsprogramma voor baanverkeersleiders;
- operationeel concept voor grondactiviteiten;
- actualiseren van het Safety & Security Handbook van Schiphol;
- gestandaardiseerde grondafhandelingsprocedures bij slecht weer; en
- herziening van de parallelle kruisingsprocedure.

Deze maatregelen zijn ontwikkeld door individuele ISMS-partners of door een sectorbrede taskforce, aangestuurd door de TOP Safety Action Group van het ISMS. In 2022 waren de volgende taskforces actief:

Runway Safety Team

De hoofdtaak van het Runway Safety Team (RST) is vaststellen hoe we runway incursions op Schiphol kunnen voorkomen. Een runway incursion is door de International Civil Aviation Organization (ICAO) gedefinieerd als iedere gebeurtenis op een luchthaven waarbij een vliegtuig, voertuig of persoon zich onbedoeld in de beschermde zone van de baan bevindt die wordt gebruikt voor starts of landingen van vliegtuigen. Het RST volgt trends en brengt locaties op de luchthaven in kaart waar de kans op runway incursions relatief groot is. In 2022 deden zich op Schiphol nul runway incursions voor met potentiële gevolgen voor de veiligheid (2021: 2), op een totaal van 20 (2021: 24). Om het risico op runway incursions verder te beperken, onderzoekt het RST voortdurend gedragsmatige en infrastructurele oorzaken.

Schiphol Bird Strike Committee

Het Schiphol Bird Strike Committee (SBC) volgt de aanwezigheid en bewegingen van vogels en analyseert vogelaanvaringen op Schiphol en ontwikkelt preventieve strategieën. In 2021 hebben we een actieplan ontwikkeld om het risico op aanvaringen te beperken. Maatregelen zijn gaande voor wildbeheer. Net als elders heeft op Schiphol de afname van het vliegverkeer door de coronapandemie geleid tot een groei van de vogelpopulatie. Toch waren er in 2022 8,1 vogelaanvaringen per 10.000 vliegtuigbewegingen (2021: 8,1). Geen daarvan veroorzaakte een groot incident.

Taskforce Ground-Handling

De Taskforce Ground-Handling bestaat uit vertegenwoordigers van de verschillende grondafhandelingssteams op Schiphol. De taskforce heeft als doel de risico's rond de grondafhandeling aan luchtzijde zo veel mogelijk te beperken, bijvoorbeeld door een veilig gebruik van de vliegtuigopstelplaatsen en servicewegen. In 2022 heeft de taskforce een specifiek programma ontwikkeld voor een veilige grondafhandeling met permanente acties voor de sector om een cultuurverandering van veilig gedrag tot stand te brengen.

Naast deze acties zijn binnen ISMS mitigerende maatregelen afgesproken voor de verlichting aan luchtzijde, waaronder de introductie van een groot herstelplan om de zichtbaarheid bij kruisingen te verbeteren.

In 2022 waren er in totaal 53 incidenten waarbij vliegtuigen tijdens de grondafhandeling werden beschadigd; dit is gebaseerd op de gegevens van Schiphol en de grondafhandelingsbedrijven.

Ground Movement Safety Team

Het Ground Movement Safety Team (GMST) maakt sinds 2022 deel uit van het ISMS. Het wordt voorgezeten door LVNL samen met Schiphol, luchtvaartmaatschappijen en grondafhandelaren. Het GMST heeft als taak risico's te voorkomen bij bewegingen op de grond, zoals bij pushbacks.

Versterking van de veiligheidsborging

In 2022 hebben wij een nieuwe ISMS-gebruikershandleiding gepubliceerd. Daarin staat een gecombineerde kwalitatieve en kwantitatieve aanpak voor het evalueren van risico's. In de loop van het jaar heeft ILT ook een audit uitgevoerd op ISMS en heeft ISMS de eerste van drie geplande jaarlijkse interne audits afgerond. Daarnaast heeft Baines Simmons de laatste van haar drie audits uitgevoerd. Wij zijn in 2022 begonnen met de analyse en opvolging van alle bevindingen en zullen dit proces in 2023 voortzetten. ISMS is bezig met een actualisatie van de huidige TOP Flight & Ground Risks voor 2023 en heeft daar een derde categorie aan toegevoegd: grondbewegingsrisico's. De nieuwe ISMS TOP Risks staat gepland voor het eerste kwartaal van 2023.

Beveiliging

Beveiliging is een cruciaal onderdeel van een veilige luchthavenoperatie. Schiphol werkt nauw samen met de Koninklijke Marechaussee, Douane, particuliere beveiligingsbedrijven en andere partners om de wet- en regelgeving op dit gebied op een klantvriendelijke, kostenefficiënte wijze na te leven.

Versoepeling van de coronamaatregelen

In december 2021 voerde de regering een nieuwe lockdown in. De lockdown duurde tot 10 januari, waarna de maatregelen geleidelijk zijn versoepeld. In februari verviel het verplicht afstand houden en is het coronatoegangsbewijs afgeschaft. In maart 2022 verviel de plicht om mondkapjes te dragen, behalve op de luchthaven achter de veiligheidscontrole en in de vliegtuigen. Deze maatregel is op 20 mei afgeschaft. Na de afschaffing van deze maatregelen trok de vraag naar reizen in de lente- en zomerperiode in Nederland snel weer aan.



Schiphol moest tijdens de zomerperiode capaciteitsbeperkingen hanteren om de openbare veiligheid en operationele haalbaarheid te garanderen.

Opschaling activiteiten

Ten behoeve van het opschalen van de activiteiten is Schiphol beveiligingsbedrijven vanaf januari 2021 financieel gaan stimuleren om personeel aan te trekken. En is in april 2022 een

banenmarkt georganiseerd om meer beveiligers te vinden. Vanwege de onvoldoende instroom van personeel na de meivakantie heeft Schiphol een actieplan uitgevoerd om oplossingen te ontwikkelen om de wachtrijen aan te pakken. Dit plan richtte zich op vier actiepunten:

1. personeelswerving;
2. werken op Schiphol aantrekkelijker maken;
3. optimaliseren van de passagiersstroom;
4. operationele activiteiten haalbaar maken.

Na de presentatie van dit plan heeft Schiphol de volgende acties ondernomen om het tekort aan beveiligingspersoneel aan te pakken:

- sociaal akkoord met de vakbonden, een zomerbonus ingevoerd en een structurele loonsverhoging voor het beveiligingspersoneel;
- tweede banenmarkt;
- mediaoffensief en marketingcampagne gelanceerd om personeel aan te trekken (loopt nog steeds);
- start gemaakt met de renovatie van de personeelslounges;
- meer non-security personeel op en rond de banen ingezet om de passagiersstromen te optimaliseren;
- diverse procesoptimalisaties bij de beveiliging ontwikkeld en uitgevoerd;
- meer dan 100 zelfstandige beveiligingsmedewerkers ingehuurd;
- steun aangevraagd bij het ministerie van Defensie (maar niet gekregen);
- haalbaarheid onderzocht om eigen personeel tot beveiligers op te leiden;
- haalbaarheid onderzocht om buitenlands beveiligingspersoneel in te zetten;
- haalbaarheid onderzocht om passagiers geen handbagage te laten meenemen voor een betere doorstroming;
- tools ontwikkeld en geïmplementeerd om de prestaties real-time te monitoren voor een betere doorstroming.

Ondanks onze inspanningen om de activiteiten voor de zomervakantie op te schalen, waren de beveiligingsbedrijven niet in staat om voldoende mensen in te huren om de voorspelde passagiersaantallen op te vangen. Om de openbare veiligheid en operationele haalbaarheid te borgen, moest Schiphol voor de zomerperiode capaciteitslimieten instellen. Hoewel wij ons verbeterprogramma tijdens de zomer hebben voortgezet, bleef de beschikbaarheid van voldoende personeel een probleem. Daardoor waren wij gedwongen om de capaciteitslimieten in het derde en vierde kwartaal van 2022 te handhaven. In oktober hebben gesprekken tussen Schiphol, FNV en CNV en beveiligingsbedrijven in een akkoord geresulteerd over een nieuw sociaal pakket om de arbeidsvoorwaarden op de luchthaven structureel te verbeteren.

Bouw bij security gaat door

In 2022 hebben we de screeningapparatuur voor handbagage verder geüpgraded, en ook de laatste vijf machines vervangen. Daarnaast hebben wij samen met onze overheidspartners de geautomatiseerde paspoortcontrole verder geoptimaliseerd. In 2022 maakten zo'n 5,76 miljoen passagiers gebruik van deze optie, tegen ongeveer 1,93 miljoen in 2021.

Innovatie bij security

Schiphol onderzoekt diverse technologische innovaties om de securityprocessen te verbeteren op compliance, passagiersvriendelijkheid en kosten. Ons doel is een volledige self-service security voor bepaalde passagiersgroepen. Wij werken samen met externe deskundigen om software-oplossingen te ontwikkelen voor onze 3D-screeningapparatuur waardoor het werk van securitymedewerkers wordt verlicht. Daartoe zijn in 2022 diverse operationele pilots uitgevoerd.

Invoering EES

Samen met het ministerie van Justitie en de Koninklijke Marechaussee is Schiphol bezig om de luchthaven voor te bereiden op de invoering van het verplichte Europese in- en uitreisysteem (EES), dat gevolgen heeft voor niet-EU-burgers die de EU binnenkomen. De uitvoeringstermijn is verschoven van 2022 naar 2023.

Sterke organisatie

Een sterke, toekomstbestendige organisatie is een basisvoorwaarde voor Royal Schiphol Group om Visie 2050 uit te voeren. We bouwen op de kwaliteit van onze medewerkers en op onze solide financiële basis. Onze inzet op sociaal kapitaal betekent dat we met het oog op de toekomst investeren in medewerkers die zich samen inzetten voor een gemeenschappelijk doel.



Een belangrijke kracht van Schiphol Group is het personeel. We blijven investeren in onze medewerkers: talenten kunnen zich ontwikkelen en we stimuleren samenwerking en kennisuitwisseling tussen de verschillende luchthavens van Schiphol Group. De unieke kracht waarom we bekend staan, wordt de komende jaren bijzonder belangrijk bij het herstel van de operationele problemen die we in 2022 hebben gehad en het aanpassen aan een post-pandemische markt waar nieuwe onzekerheid is ontstaan door de geopolitieke onrust.

Het belang van het waarderen van en investeren in onze werknemers werd eens te meer duidelijk door de operationele problemen in 2022, die diepgaande impact hadden op ons personeel. Kort na de meivakantie hebben we een Mijn Schiphol Enquête gehouden. De resultaten spreken voor zich: onze Employee Promoter Score is sterk gedaald. Het reorganisatieprogramma Project Reset is recentelijk afgerond. Hiermee hebben we een sterk fundament gelegd om deze crises te boven te komen en nieuwe uitdagingen de komende jaren samen aan te gaan.

Hoewel Amsterdam Airport Schiphol de mondiale spel van onze activiteiten blijft, leveren onze regionale en internationale luchthavens een significante bijdrage aan innovaties op gebieden als digitalisering en duurzaamheid. Vooral dit laatste zal een impuls krijgen door het nieuwe strategische partnerschap met Maastricht Aachen Airport. Maastricht Aachen Airport wil nadrukkelijk een duurzame, toekomstbestendige luchthaven worden.

Financiële soliditeit is een andere belangrijke pijler van een sterke organisatie. Schiphol Group voert een solide financieel beleid, gericht op behoud van een sterke kredietwaardigheid en waarmee we economische schokken en andere financieel ontwrichtende gebeurtenissen kunnen opvangen. Zowel de coronapandemie als de operationele uitdagingen in 2022

hebben een significante impact gehad op de financiële soliditeit van de Group. Herstel van onze financiële veerkracht is van belang om jaarlijks in de luchthaveninfrastructuur en -processen te kunnen blijven investeren en om eventuele negatieve gebeurtenissen in de toekomst te kunnen opvangen.

In 2021 hebben we nieuwe havengelden geïntroduceerd voor de periode 2022-2024, mede bedoeld voor herstel van onze financiële veerkracht op de lange termijn. Daarnaast zal Schiphol Group moeten blijven investeren in haar commerciële en internationale activiteiten om de winstgevendheid en daarmee ook de financiële veerkracht op de lange termijn te vergroten.

Top performance indicator Robust organisation



¹ ROE inc. fair value changes and other one offs: 3.0%

Bedrijfscontinuïteit

Schiphol beschikt over een eigen calamiteitenorganisatie, inclusief trainingen, scenario's en governance. De calamiteitenorganisatie is in 2022 bij 40 gelegenheden bijeen geweest. De Veiligheidsregio Kennemerland (VRK), een regionaal orgaan dat bij incidenten de inzet coördineert van onder meer politie, brandweer, ambulances, gemeentebesturen en andere

partijen, was bij nul gelegenheden betrokken. Er hebben zich geen luchtvaartongevallen voorgedaan die vroegen om een noodactie.

De meeste vergaderingen van de calamiteitenorganisatie gingen over het beheersen van de drukte op Schiphol vanwege het capaciteitstekort. Belangrijkste doel was het garanderen van de veiligheid van passagiers en personeel door het verkeer en de passagiersstromen te reguleren.

In 2022 zijn twee belangrijke evaluaties uitgevoerd: een gezamenlijke evaluatie van de afhandeling van twee vluchten uit Zuid-Afrika in november 2021 in verband met de verspreiding van een nieuwe coronavariant, samen met KLM, en een uitgebreide evaluatie van de opvang van de extreme drukte in de meivakantie. Met de conclusies van deze evaluatie is rekening gehouden bij de voorbereidingen voor de zomer van 2022 en bij de lopende voorbereidingen voor de zomer van 2023.

Voorts is verder gewerkt aan het inventariseren van bedrijfscontinuïteitsrisico's binnen de keten. Per luchthavenproces worden de ingezette middelen en de effecten van relevante ontwrichtingen in kaart gebracht. Hierna worden maatregelen om de betrouwbaarheid van deze processen verder te versterken bepaald. Deze luchthavenprocessen worden risicogebaseerd geselecteerd en de resultaten worden teruggekoppeld onder 'bedrijfscontinuïteit' in het Enterprise Risk Management-systeem.

Bedrijfshulpverlening

De bedrijfshulpverlening van Airport Operations & Aviation Partnerships is in de periode 1 januari 2022 - 31 december 2022 3.734 keer ingezet in het terminalgebouw. Daarbij ging het 3.396 keer om het verlenen van eerste hulp en 338 keer om brandgevaar. Er waren in 2022 diverse oefeningen om de samenwerking te verbeteren tussen de interne en externe hulpdiensten in de Veiligheidsregio Kennemerland.

Samenwerking stimuleren met APOC

Samenwerking tussen luchtvaartpartners is van cruciaal belang om de bedrijfscontinuïteit te garanderen in perioden van onzekerheid. Het Airport Operations Center (APOC) op Schiphol brengt relevante partners samen om de luchthavenoperaties van die dag te plannen. De APOC-partners kijken ook enkele dagen vooruit om knelpunten en capaciteitsproblemen van tevoren op te lossen en voorzienbaarheidsscenario's toe te passen voor ontwrichtingen. Daarnaast evalueert APOC met prestatieanalyses ook hoe de operatie is verlopen.

In 2022 is flinke vooruitgang geboekt: APOC werd door Eurocontrol 'volledig operationeel' bevonden. Dit is een belangrijke mijlpaal voor het Europese netwerk omdat het een positief effect heeft op de voorspelbaarheid van het luchtverkeer. APOC ondersteunt ook onze inspanningen om vertragingen en capaciteitskrapte in de Europese luchtvaart te beheersen.



Het Airport Operations Center (APOC) op Schiphol brengt relevante partijen samen om de luchthavenoperaties van die dag te plannen.



Verantwoord ondernemen

Van alle medewerkers van Royal Schiphol Group wordt verwacht dat zij te allen tijde uiterst integer handelen. We hebben deze aanpak vastgelegd in een robuust Schiphol Group-breed compliance- en integriteitsprogramma, waarbij de nadruk ligt op

het monitoren van het gedrag van medewerkers en het voorkomen van compliance- en integriteitsrisico's. Wij hanteren deze strenge normen ook voor de relatie met onze externe leveranciers en partners.

Indien van toepassing houdt Schiphol Group zich aan de OESO-richtlijnen voor multinationale organisaties. Hoewel we formeel geen ondertekenaar zijn, omdat veel beginselen al deel uitmaken van de Nederlandse wetgeving, houden wij ons aan het UN Global Compact.

Verantwoord handelen op de werkplek

In de gedragscode van Schiphol Group staat dat onze medewerkers op verantwoordelijke wijze moeten handelen en zich te allen tijde ethisch gedragen. Wij streven wij naar een sterke, inclusieve integriteitscultuur. Medewerkers moeten zich onthouden van ongewenst gedrag, zoals discriminatie, seksuele intimidatie en pesten. En ze moeten zich houden aan de regelgeving op het gebied van mededinging, overheidsopdrachten, privacy, fraude, anticorruptie en anti-omkoping. We blijven werken aan de bewustwording hiervan binnen de organisatie.

Integriteit als centraal onderdeel van onze organisatie

Integriteit is ook aan de orde gekomen bij het jaarlijkse medewerkersonderzoek in 2022. We hebben vragen gesteld binnen het thema Speak Up, over de voorbeeldfunctie van managers en ongewenst gedrag. Uit de resultaten blijkt dat Schiphol positieve stappen heeft gezet voor een sterke integriteitscultuur. Om deze lijn door te trekken, nodigen wij het management van Schiphol uit om een actieve rol te spelen bij de verdere versterking. Bijvoorbeeld door het faciliteren van sessies en door in hun team aandacht te besteden aan de integriteitsthema's uit de enquête. Verder hebben wij in 2022 voor alle interne en externe medewerkers een e-learning opfriscurriculum verzorgd over de gedragscode en de inwerkprocedure op het punt van integriteit geactualiseerd.

Integriteitsmeldingen

Meldingen op het gebied van integriteit worden gedaan aan de integriteitscommissie. Die onderzoekt de incidenten en adviseert over de te nemen maatregelen. De commissie rapporteert de (geanonimiseerde) meldingen tweemaal per jaar aan de Risk and Compliance Committee van de directie en belangrijke integriteitsthema's eenmaal per jaar. De commissie rapporteert ook jaarlijks aan de Audit Committee van de Raad van Commissarissen. De directie en de externe accountant van Schiphol worden twee tot vier keer per jaar geïnformeerd, maar bij een ernstig incident wordt de directie direct op de hoogte gesteld. In 2022 werden 29 kwesties aan de integriteitscommissie gemeld (2021: 33). Geen daarvan had betrekking op omkoping, corruptie of materiële fraude. De meldingen zijn onderzocht en opgevolgd, en waar nodig zijn maatregelen genomen.

Ketenverstoringen en tekorten aan middelen

In 2022 heeft Schiphol aan de transitie gewerkt van de toeleveringsketen. Hierbij hebben we de samenwerking met leveranciers opnieuw vormgegeven voor een soepel herstel na de coronapandemie.

Leveranciers en interne medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het toezicht op de luchthavenoperatie hebben afgelopen jaar onder grote druk gewerkt om de groeiende aantallen passagiers, met name tijdens de piekperiodes, in goede banen te leiden. Omdat personeelstekorten bij de recente operationele uitdagingen een grote rol speelden, heeft de afdeling Procurement & Contracting (P&C) van Schiphol bijgedragen aan een sociaal akkoord met de vakbonden en de beveiligingsbedrijven. Dit verbetert de werkomstandigheden en de beloning van alle medewerkers die bij de primaire operationele processen zijn betrokken.

Onze focus ligt nu op samenwerking met onze partners om de huidige problemen verder aan te pakken en de transitie naar een duurzamer model te realiseren.

Met het oog daarop is door de afdeling P&C een value management-aanpak ontwikkeld. Hierbij ligt de nadruk op de

bijdrage van leveranciers aan de Top Performance Indicators (TPI's) van Schiphol en niet zozeer op kostenefficiëntie. In 2022 zijn we begonnen met de invoering van een nieuwe vorm van categoriemanagement via drie Schipholbrede pilotprojecten.

Afgelopen jaar hebben we ook stappen gezet om de structuur en het management van de afdeling P&C te optimaliseren, om meer wendbaarheid binnen de organisatie te creëren.

Maatschappelijke verantwoordelijkheid en samenleving

Op basis van het actieplan voor de zomer van 2022 bereikten Schiphol en de vakbonden in juni 2022 een akkoord over betere arbeidsvoorwaarden voor het luchthavenpersoneel. Zo hebben medewerkers bij de beveiliging, schoonmaak, PRM (Passagiers met beperkte mobiliteit), grondafhandeling (check-in, bagage en platform) en het particulier busvervoer een zomertoeslag van 5,25 euro bruto per uur ontvangen voor de periode tot 5 september 2022. Daarnaast wordt tot 1 september 2023 een arbeidsmarkttoeslag van 1,40 euro bruto per uur betaald voor alle bovengenoemde functies, uitgezonderd grondafhandeling. Doel van het sociale akkoord is ook om de werkomstandigheden te verbeteren, onder meer via nieuwe sociale normen en exploitatievergunningen voor de afhandelingsbedrijven. Dit vindt in 2023 zijn beslag.

In oktober 2022 bereikten Schiphol en FNV en CNV overeenstemming over een nieuw sociaal pakket om de arbeidsvoorwaarden bij de beveiliging op Schiphol structureel te verbeteren. Met hogere lonen, betere roosters en vernieuwde rustruimtes voor het personeel moeten meer beveiligers worden aangetrokken en de wachttijden voor passagiers korter worden. Vanaf november 2022 ontvangen beveiligers 2,50 euro per uur extra, bovenop het bruto cao-salaris en de afgesproken loonindexatie.

Er is ook een extra toeslag van 35% ingevoerd voor beveiligers die hun dienst beginnen tussen 00.00 en 05.30 uur.

Duurzame inzetbaarheid

Schiphol werkt hard aan het stimuleren van de regionale werkgelegenheid via initiatieven als de Luchtvaart Community Schiphol (LCS), een samenwerkingsverband tussen KLM, de Regionale Opleidingscentra (ROC's) van Amsterdam en Flevoland en Royal Schiphol Group. Deze community, bestaande uit 70 werkgevers die actief zijn op de locatie Schiphol, verbindt bedrijven met elkaar en met onderwijs- en overheidsorganisaties om de arbeidsmarkt op Schiphol te versterken.

De kernpunten van LCS zijn inzetbaarheid, ontwikkeling en onderwijs, en instroom en inclusiviteit. LCS speelt ook een coördinerende rol in het programma Aviation Inclusive, een initiatief dat ondersteuning biedt aan mensen die moeite hebben met het vinden van een baan.

Werken op Schiphol

Luchtvaart Community Schiphol heeft ook in het afgelopen jaar kansen gecreëerd voor afgestudeerden, met name voor mbo-studenten. In het kader van het Sociaal Akkoord 2022 heeft LCS samen met onderwijsinstellingen en luchtvaartbedrijven stagerichtlijnen opgesteld.

Verder heeft Schiphol verdere voortgang geboekt met het Banenplan Schiphol, zoals afgesproken in 2020 met de gemeente Amsterdam en andere partners, om in drie jaar tijd 750 mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt op Schiphol aan werk te helpen. Per december 2022 hadden 549 mensen via het Banenplan Schiphol werk gevonden op Schiphol, onder meer in de horeca, transport en logistiek.

Veel bedrijven die actief zijn op Schiphol hadden in 2022 door de krappe arbeidsmarkt moeite om hun vacatures te vullen. Schiphol heeft in samenwerking met LCS diverse activiteiten georganiseerd om de personeelstekorten in de sector aan te pakken. Speciaal voor beveiligers zijn er wervingsevenementen georganiseerd. Verder is in samenwerking met andere werkgevers op Schiphol een werk- en leerplatform gelanceerd, www.werkopschiphol.nl, ter versterking van het imago van Schiphol als interessante werkplek.

Werkgeverschap

Als werkgever willen we dat onze medewerkers zich welkom, op hun gemak, gewaardeerd en geïnspireerd voelen en er trots op zijn om bij Schiphol werken. Dit gevoel van trots kreeg in 2022 een knauw door alle operationele problemen op Schiphol tijdens de meivakantie en de daaropvolgende zomerperiode. Voor onze medewerkers zal 2022 als turbulent jaar de boeken ingaan.

Extra handen tijdens de zomerpiek

Medewerkers op het hoofdkantoor van Schiphol is tijdens de drukke zomer- en herfstperiode gevraagd om in te springen bij de verwerking van de passagiersstromen en bagage in de terminal. Er is een permanent team opgericht, dat al snel bekend stond als de Flamingo's vanwege de felroze veiligheidshesjes. Verderop in het jaar kregen zij daarbij hulp van kantoorpersoneel van partners van Schiphol en andere organisaties, zoals Microsoft, Cognizant, Aboma, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Vanderlande, BAM en Heijmans. Ook het Welcome Team hielp mee. Dit in 2016 opgerichte team bestaat uit ruim 30 vrijwilligers tussen de 33 en 84 jaar, waaronder gepensioneerden en oud-werknemers.



Verbeteren employee journey

De impact van deze operationele problemen op onze medewerkers had zijn weerslag op de Employee Promoter Score (EPS) in 2022. Kort na de meivakantie hebben medewerkers de Mijn Schiphol Enquête ingevuld. Daaruit bleek dat de EPS met 24,1 punten was gedaald naar 6,6. Fors lager dus dan ons streefcijfer van 33. Uit dit onderzoek - en de Effectory Index, een benchmark die laat zien hoe werknemers over hun werkomgeving, managers en collega's denken - blijkt dat 'trots op Schiphol' en 'samenwerking' specifieke punten zijn waarop we ons moeten verbeteren. Tegelijkertijd constateren wij een verbetering in hoe collega's hun werkomgeving ervaren wat betreft werkplek, klimaat en veiligheid. Deze resultaten laten zien dat onze inspanningen om de balans tussen werk en privé te verbeteren, bijvoorbeeld door hybride en flexibel werken, een positief effect hebben gehad.

In uitdagende omstandigheden hebben we in 2022 stappen gezet om de beleving van medewerkers te verbeteren, te beginnen met meer aandacht voor wat onze collega's denken en voelen. Zo is er nu de Employee Life Cycle. Deze tool is een belangrijke stap om de op gegevens gebaseerde besluitvorming te versterken en de meningen en standpunten van medewerkers te monitoren. Ook hebben we een nieuwe klankbordgroep opgericht om de behoeften van onze medewerkers te inventariseren en jaarlijkse verbeterdoelen vast te stellen.

In september 2022 hebben we een eerste stap gezet ter verbetering van de employee journey met de introductie van een nieuw onboardingsprogramma voor alle nieuwe collega's bij Schiphol Group: een Nice to Meet You-sessie met essentiële informatie over Schiphol, gevolgd door een rondleiding door het Airport Operations Centre (APOC) en een rondleiding door de operationele faciliteiten, waaronder onze operaties aan luchtzijde en bij de cargo.

Naar een hybride, inspirerende werkplek

Naarmate de coronapandemie op zijn einde liep, begonnen medewerkers weer vaker naar kantoor te komen. We hebben een reeks maatregelen genomen om de overgang naar hybride

werken zo prettig mogelijk te maken. Aan het begin van het jaar hebben wij een klankbordgroep opgericht om de behoeften en werkervaringen van collega's te inventariseren. Dit leidde in de zomer tot de introductie van Homebases, zodat medewerkers binnen specifieke bedrijfsonderdelen elkaar persoonlijk konden ontmoeten. Ook ontwikkelden we ons werkplekconcept Connecting@Schiphol, dat staat voor herkenbaarheid, overzichtelijkheid, gastvrijheid, identiteit en duurzaamheid. Dit concept wordt omgezet in een ontwerp dat in de tweede helft van 2023 wordt gelanceerd.

Door het wegebben van de pandemie konden wij onze aandacht ook weer richten op leiderschapsontwikkeling, waaronder initiatieven om Visie 2050 te realiseren en de daarmee samenhangende prestatieverbeteringen. In 2022 hebben we een uitvraag gedaan voor een ontwikkelingsprogramma voor senior leidinggevendenden, waarbij beslisvaardigheden centraal staan, gericht op probleemoplossing, uitvoering en het voeren van moeilijke gesprekken.

Extra financiële steun voor medewerkers

In september 2022 kondigde de regering maatregelen aan om de gevolgen van de stijgende inflatie tegen te gaan. Deze maatregelen treden in 2023 in werking. In de tussentijd wil Schiphol haar werknemers op korte en lange termijn extra steun te bieden.

Alle Schipholmedewerkers hebben nu de mogelijkheid om met een budgetcoach te praten om meer inzicht te krijgen in hun inkomsten- en uitgaven. Ook kunnen medewerkers eenmalig een bedrag opnemen uit hun budget voor duurzame inzetbaarheid. En is er extra formatie voor bedrijfsmaatschappelijk werkers en wordt het Sociaal Voorzieningsfonds meer onder de aandacht gebracht van Schipholmedewerkers.

Personeelswerving uitdagend

De operationele problemen in 2022 gingen gepaard met een forse verslechtering van het merkimage van Schiphol, waardoor het moeilijker werd om vacatures te vervullen.

Als reactie daarop hebben wij in het tweede kwartaal een nieuw wervingsteam geïntroduceerd. Ook is verder gewerkt aan een nieuwe wervingsvisie en -strategie, die vertaald is in een geïntegreerd sourcingplan per doelgroep (zoals Operations, IT en Procurement). Onze aanpak behelst tevens het optimaliseren van onze wervingsprocessen en -tools. In 2023 willen we ons richten op een pro-cyclische wervingsstrategie, effectiever gebruik van data in onze wervingsprocessen en versterking van het merk Schiphol als werkgever. In 2022 hebben wij 443 nieuwe collega's op Schiphol verwelkomd.

Onze versterkte aanpak voor het aantrekken van talent gaat hand in hand met de 'Luchthaven in transitie'-strategie, waardoor we 75 vaste passagiersassistenten hebben kunnen aannemen. We kijken ook kritischer of het werk dat door flexwerkers wordt gedaan, als vast werk kan worden aangemerkt. De directie van Schiphol heeft deze toezegging ook gedaan aan de vakbonden.

Versterking van diversiteit & inclusie

Gezien de belangrijke rol die Schiphol speelt in de samenleving hebben wij de verantwoordelijkheid om actief te werken aan diversiteit en inclusie (D&I). Daarbij richten we ons op een gezonde balans tussen medewerkers van alle leeftijden, genders en culturele achtergronden.

Onze ambitie voor de toekomst is een organisatie in te richten waarin D&I voor alle medewerkers vanzelfsprekend is.

In 2022 hebben we een belangrijke stap in deze richting gezet door onze actuele D&I-situatie te meten en een D&I-bewuste wervingsstrategie te ontwikkelen. De eerste resultaten van deze meting worden begin 2023 verwacht. Daarna besluiten we welke acties we gaan ondernemen.

Wij hebben in 2022 ook een reeks evenementen georganiseerd om het D&I-bewustzijn onder collega's te bevorderen, zoals een traditionele iftar tijdens de ramadan, een Ketu Koti-evenement ter herdenking van de Emancipatiedag in Suriname en een viering van de nationale diversiteitsdag in Nederland. Verder is er een

inclusievere cao afgesloten met voor alle medewerkers twee jaarlijkse diversiteitsverlofdagen.



Ter vergroting van het D&I-bewustzijn zijn diverse evenementen georganiseerd, waaronder een traditionele iftar-maaltijd tijdens de ramadan.

Ook hebben we onze relatie versterkt met Emma at Work, een Nederlands stichting die jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt begeleidt naar een zelfstandige toekomst. In 2022 vond de 4e editie plaats van ons gezamenlijk ontwikkelde mentorprogramma, waaraan 8 jongeren deelnamen.

Tot slot hebben we verdere vooruitgang geboekt bij ons doel om jaarlijks voor minimaal vijf nieuwe collega's met een lichamelijke of geestelijke beperking een zinvolle functie te creëren. We hebben zeven nieuwe collega's en acht stagiaires aangenomen.

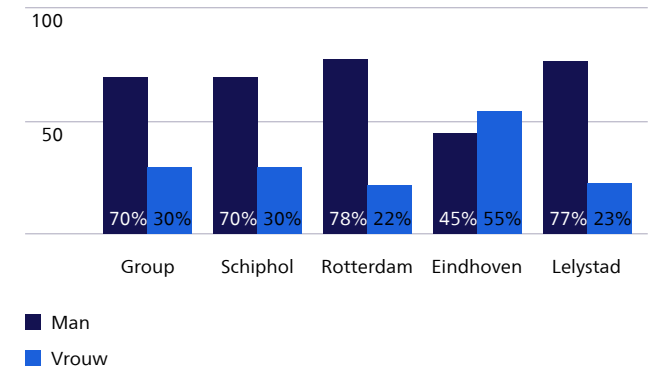
Aantal medewerkers in 2022

(per locatie, in % van gemiddeld aantal fte's)



Man-vrouwverhouding in 2022

(per locatie, in % van aantal medewerkers)



Medewerkers in 2022

Aantallen per locatie	In dienst	Interne mobiliteit	Uit dienst
Group	487	325	196
Schiphol	443	317	160
Rotterdam	22	8	11
Eindhoven	20	0	21
Lelystad	2	0	4

Financiële soliditeit

Het financiële beleid van Royal Schiphol Group is gericht op een solide financiële positie en goede kredietwaardigheid, met minimaal een 'A' rating van één of meer gerenommeerde kredietbeoordelaars. Dit beleid is cruciaal om onverwachte gebeurtenissen op te vangen en financiering voor noodzakelijke investeringen aan te trekken. Belangrijke aspecten voor een goede kredietrating zijn transparantie over impactvolle ontwikkelingen, structurele winstgevendheid en instandhouding van een leverage-profiel binnen bepaalde grenzen.

Kredietwaardigheid

Een sterke kredietwaardigheid is een eerste vereiste om toegang te garanderen tot liquiditeit en om investeringen in capaciteit, veiligheid en duurzaamheid op de lange termijn te kunnen blijven doen. Schiphol Group trekt zelfstandig financiering aan op de kapitaalmarkt en via banken.

Dankzij opgehaalde financieringen in 2020 en 2021 en de succesvolle verkoop van de aandelen Groupe ADP heeft Schiphol een sterke liquiditeitspositie van 1.731 miljoen euro (inclusief beleggingen in kortlopende deposito's). Daarnaast heeft Schiphol toegang tot 675 miljoen euro aan gecommiteerde kredietfaciliteiten. Gekoppeld aan de huidige liquiditeitspositie is er derhalve voldoende liquiditeit om negatieve situaties het hoofd te bieden.

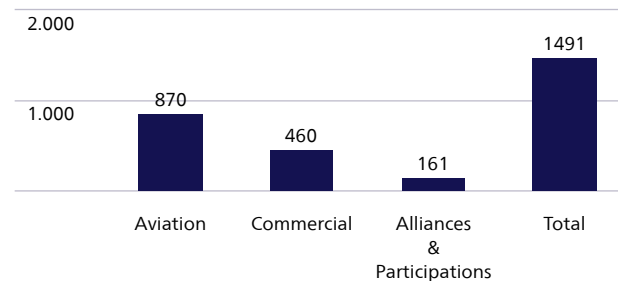
In 2022 hebben zowel S&P Global Ratings als Moody's de langetermijnkredietbeoordeling voor Schiphol Group met één stap verlaagd. Voornaamste reden was de aankondiging van de regering om het jaarlijkse aantal vliegbewegingen terug te brengen tot 440.000. De S&P-rating is in juli 2022 verlaagd van A met een negatief vooruitzicht naar A- met een stabiel vooruitzicht. Daarmee ligt deze nieuwe S&P-rating een stap onder het niveau waarop het financiële beleid van Royal Schiphol Group stuurt. De rating van Moody's is in september 2022 verlaagd van A1 met een negatief vooruitzicht naar A2 met een stabiel vooruitzicht.

Rendement

Een structureel positief rendement is nodig om zelfstandig financiering aan te trekken en tegen gunstige voorwaarden toegang tot de kapitaalmarkt te krijgen. De Nederlandse Staat hanteert als aandeelhouder een minimale rendementseis op het eigen vermogen van 5,6 procent. Een rendementseis dient als extra stimulans om kostenefficiënt te werken en een hoger resultaat te behalen met niet-luchtvaartactiviteiten, zoals vastgoed, parkeren, concessies voor luchthavenwinkels, internationale investeringen en beheercontracten. Met name door het aanhoudende herstel van het luchtvaartverkeer na corona en de kosten voor de operationele problemen op Schiphol, is niet aan de minimumrendementseis voldaan.

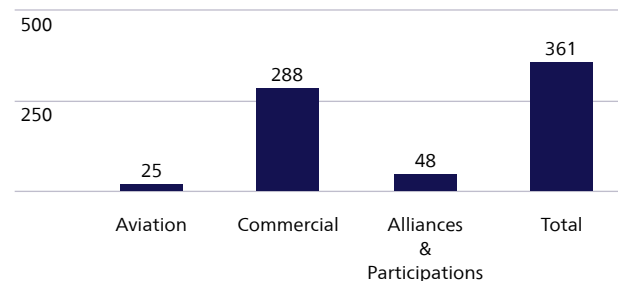
Omzet 2022

(EUR miljoen)



Onderliggende EBITDA 2022

(EUR miljoen)



Onze regionale luchthavens

Eindhoven Airport



Kerncijfers	2022	2021	+/-
Aantal passagiers	6.3 miljoen	2,7 miljoen	+135%
Directe bestemmingen	87	79	+8
Aantal vliegtuigbewegingen	40.252	21.704	+85%

Eindhoven Airport heeft zich in 2022 sterk hersteld van de terugval door de coronapandemie. Heel toepasselijk viel dit samen met het 90-jarige bestaan van de luchthaven. De eerste maanden van het jaar stonden nog in het teken van de coronamaatregelen, maar daarna nam het luchtverkeer snel toe.

Vergeleken met 2021, toen het herstel inzette, steeg het aantal reizigers met 135% van 2,7 miljoen naar bijna 6,3 miljoen. De groei was met name sterk bij vakantiegegers en mensen die familie en vrienden gingen opzoeken. Ook het zakelijk verkeer trok enorm aan. Het aantal bestemmingen steeg van 79 naar 87, wat al dicht in de buurt komt van het niveau van vóór corona in 2019 (89 bestemmingen).

Drukke terminal

Net als Schiphol kampte ook Eindhoven Airport in 2022 met logistieke problemen tijdens de piekperioden. Met name door een tekort aan beveiligers konden niet alle lanes volledig worden bemand. Dit gaf lange wachrijen tijdens de vakanties, soms tot ver buiten de terminal. Samen met partnerbedrijven maar ook met collega's van diverse afdelingen, heeft Eindhoven Airport de problemen het hoofd weten te bieden. Zo werd er een speciale lane gecreëerd voor passagiers van vliegtuigen die op punt van vertrek stonden. En zijn met het beveiligingsbedrijf afspraken gemaakt over een betere beloning voor het personeel om het werk aantrekkelijker te maken bij het zoeken naar nieuwe mensen. Intussen bereidt Eindhoven Airport zich voor op de volgende drukke perioden en wordt er alles aan gedaan om problemen zoals vorig jaar te voorkomen. 'Easy on your way' blijft onze merkblofte.

Vernieuwing en renovatie

De congestie bracht een probleem aan het licht dat Eindhoven Airport al geruime tijd zorgen baart: de omvang van de terminal. Met de goedkeuring van het voorlopige ontwerp door de Raad van Commissarissen in 2022 is de geplande uitbreiding met zo'n 10.000 m2 weer een stap dichterbij gekomen. Er wordt al gewerkt aan een definitief plan, inclusief ontwerp en plattegronden. De oplevering staat gepland voor 2025. Eindhoven Airport is ook bezig met de uitbreiding van de parkeerfaciliteiten. De vraag naar parkeren is na de pandemie scherp gestegen. Voorts is de terminal in 2022 uitgebreid met een nieuw Business Centre, dat door bedrijven en organisaties kan worden afgehuurd voor evenementen en trainingen.

Het Business Centre bevindt zich op de eerste verdieping van de terminal met uitzicht op vertrekkende en aankomende vluchten en wordt sinds de opening in oktober druk gebruikt.

Samenwerking met omgeving

In januari 2022 heeft de gemeenteraad van Eindhoven de gebiedsvisie en ontwikkelingsstrategie voor Eindhoven Airport District vastgesteld. Op basis van dit plan - een samenwerkingsverband tussen Flight Forum, gemeente Eindhoven, provincie Noord-Brabant, Vliegbasis Eindhoven en Eindhoven Airport - wordt het luchthavengebied duurzamer, toegankelijker, groener en levendiger. De plannen voor het nieuwe gebied, zoals de bouw van het WTC Eindhoven Airport, sluiten aan bij de toekomstbestendige, duurzame ontwikkelingen van de luchthaven zelf. De implementatie zal doorgaan tot 2040.

Een goede leefomgeving

In 2022 heeft Eindhoven Airport nieuwe havengelden vastgesteld die de schone luchtvaart stimuleren. Luchtvaartmaatschappijen krijgen vanaf 1 april 2023 korting op de tarieven als zij vliegen met de nieuwste vliegtuigen die minder lawaai maken en/of minder CO₂ en stikstofoxiden uitstoten. Voorts rekent de luchthaven een lager tarief voor vluchten overdag in plaats van in de vroege ochtend- of avonduren. Hierdoor hebben omwonenden minder hinder van opstijgende en landende vliegtuigen. Eindhoven Airport wil bijdragen aan een goede leef- en werkomgeving en heeft hierover regelmatig contact met vertegenwoordigers van omwonenden. De volgende stap in de verbetering van de communicatie was de vorming van het Regionaal Informatie Centrum met de Vliegbasis. Het in 2019 afgesproken plafond van 41.500 vliegbewegingen gold ook in 2022. De luchthaven registreerde 40.252 vliegbewegingen, fors meer dan een jaar eerder (21.704), maar nog altijd ruim onder het niveau van vóór corona in 2019 (41.438). Het afgesproken maximum geldt ook in 2023.

Lees verder op <https://www.eindhovenairport.nl>.

Rotterdam The Hague Airport



Kerncijfers	2022	2021	+/-
Aantal passagiers	2,1 miljoen	0,8 miljoen	+175%
Directe bestemmingen	57	36	21
Aantal vliegtuigbewegingen	15.722	6.355	+148%

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) heeft zich in 2022 hersteld van de coronapandemie. Het aantal passagiers en vliegbewegingen lag weer op het niveau van 2019.

In de eerste maanden van 2022 waren er weinig vluchten omdat de luchtvaart nog steeds in de greep was van de pandemie. De ongebruikte slots werden verplaatst naar de zomer en zijn door diverse luchtvaartmaatschappijen gebruikt. Waar de vliegbewegingen in de jaren vóór corona gelijkmatiger over het jaar waren verspreid, was in 2022 een sterke piek in het tweede en derde kwartaal. Ondanks de personeelstekorten functioneerden de operationele processen goed. De tevredenheid van passagiers bleef hoog en alle passagiers konden hun vlucht halen.

De luchthaven boekte ook forse vooruitgang op het gebied van innovatie en duurzaamheid. Het 7,7 ha grote zonnepark op de luchthaven met 37.000 zonnepanelen is inmiddels opgeleverd.

Het is ontwikkeld in samenwerking met RHIA (Rotterdam The Hague Innovation Airport) en wordt geëxploiteerd door Unisun. Het zonnepark produceert 11 GWh aan duurzame energie. Daarnaast is de taxibaan in 2022 volledig gerenoveerd.

RTHA investeerde ook in veel nieuwe passagiersfaciliteiten: restaurant The Kitchen aan luchtzijde, een Prima Vista premium lounge, een nieuwe, grotere luchthavenwinkel en een nieuwe Starbucks. Eind 2022 hebben we ook Self-Service Boarding ingevoerd.

In september volgde Wilma van Dijk Ron Louwerse op als CEO van RTHA. Eind 2022 heeft de luchthaven de inspraakprocedure voor het luchthavenbesluit afgerond en heeft de directie de Notitie reikwijdte en detailniveau (waarin het onderzoek dat moet worden gedaan naar de toekomst van de luchthaven wordt geschetst) naar het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gestuurd.

Passagiersaantallen terug op niveau van vóór corona

In 2022 reisden 2.112.679 passagiers van en naar RTHA, een stijging van 180% ten opzichte van 2021. In 2022 waren er 15.772 commerciële vliegbewegingen, 156% meer dan in 2021 en 5% minder dan in 2019. Het aantal bestemmingen kwam uit op 57. In 2021 waren dat er nog 36 en in 2019 48.

Het traumahelikopterverkeer nam ten opzichte van 2021 toe met 11% (5.951 bewegingen in 2022) en ten opzichte van 2019 met 20%. Het helikopterverkeer nam vooral 's nachts toe.

Innovatie en duurzaamheid

In mei is RTHA gestart met het vervangen van diesel bij alle grondactiviteiten door GoodFuels HVO100, een duurzame, fossielvrije brandstof. Het grootste voordeel van HVO100-brandstof is dat er 89% minder CO₂ wordt uitgestoten dan bij gewone diesel. In 2022 is er 149.458 liter getankt, wat resulteerde in 433.428 kg minder CO₂. In samenwerking met SkyNRG en het Noorse klimaattechnologiebedrijf CHOOSE heeft RTHA het Fly on SAF-programma geïntroduceerd. Met deze online tool kunnen reizigers de CO₂-uitstoot van hun vlieguren verminderen door

fossiele kerosine te vervangen door duurzame vliegtuigbrandstof. Dit werkt via het Book & Claim-principe: het vliegtuig wordt met SAF getankt in de buurt van een SAF-fabriek in plaats van vervoerd te worden naar het vliegtuig van de boeker. RTHA is de eerste luchthaven in Nederland die de Fly on SAF-tool aanbiedt. Door zich aan te sluiten bij dit initiatief hoopt RTHA dat SAF meer gemeengoed wordt voor het grote publiek en dat passagiers zich bewuster worden. Daarnaast zijn op RTHA de eerste drie elektrische stroomaggregaten (e-GPU's) in gebruik genomen. De e-GPU's worden gebruikt om vliegtuigen op het platform van stroom te voorzien. Ze vervangen de variant met verbrandingsmotor. Omdat de e-GPU geen uitstoot heeft, vermindert dit de uitstoot van bijvoorbeeld CO₂, stikstof en fijnstof op het platform.

Lees verder op www.rotterdamthehagueairport.nl

Lelystad Airport



Kerncijfers	2022	2021	+/-
Aantal vliegtuigbewegingen (general en business aviation)	83.514	77.759	7,4%

In het Aldersakkoord van 2008 is Lelystad Airport genoemd als overloopvluchthaven voor het niet-mainportgebonden verkeer van Schiphol. Lelystad Airport accommodeert op dit moment de kleinere general aviation (GA) en business aviation (BA), maar zal uiteindelijk ook plaats bieden aan maximaal 45.000 vliegbewegingen aan commercieel vliegverkeer per jaar.

De opening van Lelystad Airport is diverse keren uitgesteld. Op 24 juni 2022 is het besluit over de openstelling van Lelystad Airport voor commercieel vliegverkeer met twee jaar uitgesteld tot 2024. Dit besluit zal worden genomen nadat Lelystad Airport een natuurvergunning heeft gekregen (een taak voor Lelystad Airport) en een oplossing is gevonden voor de vlieghoogte van vliegtuigen die de luchthaven over een afstand van 30 kilometer bij Lemelerveld naderen (een taak voor het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat).

We verwachten in 2023 een besluit over de natuurvergunning. Lelystad is volledig klaar voor de commerciële luchtvaart. Alle noodzakelijke infrastructurele werkzaamheden zijn in 2019

voltooid, waaronder de installatie van luchtverkeersleidingsdiensten door Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en het Commando Luchtstrijdkrachten van het ministerie van Defensie.

Luchtverkeersleiding door Command (CLSK), nodig voor IFR-vluchten, is op afroep beschikbaar zolang Lelystad Airport nog niet open is voor commercieel luchtverkeer. De Lelystad Airport-organisatie en haar zakelijke partners zijn volledig geëngageerd en klaar voor de start.

In 2022 registreerde Lelystad Airport bijna 84.000 vliegbewegingen (GA- en BA-verkeer), een stijging van 7% ten opzichte van 2021.

Vooruitlopend op de openstelling van de luchthaven voor commercieel verkeer kunnen alle meldingen over geluidsoverlast bij een digitaal loket (Meldpunt Lelystad Airport) worden gedaan. Deze meldingen worden opgevolgd door rapportages, die met omwonenden worden besproken.

Duurzaamheid en omgeving

Lelystad Airport is ontworpen als duurzame luchthaven en heeft een LEED-certificering Gold gekregen. Bij de bouw van de nieuwe terminal en de verbreding en verlenging van de start- en landingsbaan zijn duurzame bouwmethoden gebruikt. Dit laatste project bespaarde uitstoot van 500 ton CO₂. De luchthaven wil in 2030 energieneutraal zijn en in de jaren daarna energiepositief.

De luchthaven werkt samen met plaatselijke organisaties, zoals provincie Flevoland, gemeente Lelystad, de Lelystadse Boer en Lelystad Airport Business Park, om de huidige en toekomstige duurzaamheidsdoelen te bereiken. Samen met deze partners worden kansen verkend en knelpunten aangepakt op het gebied van duurzame energie, klimaatactie, gezondheid, waterstoftoepassingen, ecologie en economie. Lelystad Airport is nauw verbonden met haar sociale omgeving. Om die reden financiert de luchthaven de buurtwerkers in de gemeente Lelystad.

Het bevorderen van duurzame werkgelegenheid in de regio is een van de kernwaarden van Lelystad Airport. De luchthaven wil minstens 30% van het personeelsbestand werven binnen een straal van 30 km. Er komen extra baanansen als Lelystad Airport opengaat voor commercieel vliegverkeer. Lelystad Airport werkt ook samen met Stichting Campus Amsterdam Lelystad Airport (SCALA) en ROC Amsterdam om opleidingsinitiatieven en stages aan te bieden op de luchthaven of bij de partnerbedrijven. Samen met het ROC is een elektrische Pipistrel onthuld waar studenten in een field lab-omgeving kunnen leren.

<https://www.lelystadairport.nl>

Onze internationale activiteiten

2022 was voor de luchthavens van Schiphol Group een jaar van transitie. Ondanks een moeilijke start hebben wij meer verkeer en passagiers kunnen verwerken en uitgebreide maatregelen genomen om de groeiende volumes veilig te faciliteren, voor zowel passagiers als personeel.

Door alle luchthavens zijn omvangrijke kapitaalinvesteringen gedaan voor de transitie naar duurzame, kwalitatief hoogwaardige faciliteiten. De inzet van binnen Schiphol Group beschikbare kennis is daarbij een belangrijk omdat dit synergieën oplevert voor alle onderdelen van de Group. Het Group of Airports-concept was een belangrijk aandachtspunt in 2022 en zal dat de komende jaren blijven. De uitwisseling van kennis en expertise tussen de luchthavens gaat bijvoorbeeld via detacheringen en kennisnetwerken. Het hogere aantal detacheringen in 2022 laat zien dat het Group of Airport-concept leeft. Onze positie als toonaangevende luchthavenexploitant wordt hierdoor versterkt.

In 2021 liep het strategische partnerschap HubLink met Groupe ADP ten einde. Dit resulteerde in de afwikkeling van de kruisdeelneming tussen Groupe ADP en Schiphol Group in 2022. Schiphol Group heeft haar 8%-belang in Groupe ADP via drie afzonderlijke transacties verkocht en vervolgens het 8%-belang van Groupe ADP in de Group teruggekocht.

Deelnemingen van Royal Schiphol Group 2022

Airport	Passagiers-aantallen	Vershil met 2021	Onze rol
Brisbane Airport, Australië	17,2 miljoen	+111%	Aandeel van 19,61%
JFK Terminal 4, New York, VS	18,0 miljoen	+49%	Management-contract
Hobart International Airport, Australië	2,3 miljoen	+82%	Aandeel van 35%
Queen Beatrix International Airport, Aruba	2,6 miljoen	+39%	Strategische samenwerking

Brisbane Airport



Brisbane Airport heeft zich in 2022 sterk hersteld, ondanks uitdagingen zoals een uitbraak van de omicronvariant, een tornado en een overstroming op de luchthaven. Het aantal binnenlandse passagiers ging weer naar het niveau van vóór corona en het internationale verkeer steeg met bijna 50%. Het tempo van het herstel overtrof de prognoses en heeft een solide basis gelegd voor verder herstel.

De prestaties van het luchthaventeam bleven niet onopgemerkt. Tijdens de Skytrax 2022 World Airport Awards is Brisbane Airport uitgeroepen tot 'Best Airport for Australia/Pacific', 'Cleanest Airport in Australia/Pacific' en, ook belangrijk, 'Best Airport Staff for Australia/Pacific'.

In 2022 is opnieuw de ambitie uitgesproken om een duurzame, toonaangevende 'Airport City' in te richten waar toekomstige generaties op kunnen vertrouwen en trots op kunnen zijn. En is de Clean Skies for Tomorrow 2030 Ambition Statement van het World Economic Forum ondertekend en zijn de plannen voor

netto nul Scope 1- en Scope 2-emissies met 25 jaar vervroegd naar 2025.

Wat de toekomst betreft, richt Brisbane Airport zich op security upgrades voor de (inter)nationale terminals vanwege de nieuwe normen voor screeningapparatuur en om de capaciteit te vergroten. Ook zijn er plannen voor een derde terminal met het oog op de groeiende vraag in Queensland en om de (ov-)verbindingen met de stad en omliggende regio's te verbeteren.

Met deze strategie heeft de luchthaven straks de capaciteit voor alle bezoekers van de Olympische en Paralympische Spelen in Brisbane in 2032 en om komende decennia verder te groeien.

Lees meer op: www.bne.com.au.

Hobart International Airport



Hobart Airport is de grootste luchthaven op het eiland Tasmanië en de op zeven na grootste van Australië, met in 2022 2,3 miljoen

passagiers. Als dé toegangspoort tot de eilandstaat is Hobart Airport een belangrijke economische motor voor Tasmanië.

Het aantal passagiers in 2022 bedroeg 83% van het niveau in 2019, voordat de pandemie uitbrak. Het herstel verliep iets trager dan verwacht doordat sommige luchtvaartmaatschappijen de capaciteit verlaagden om de operationele veerkracht te vergroten en er sprake was van personeelstekorten, verzuim en ketenvertragingen. Hobart Airport handhaafde een robuuste exploitatie, waarbij de on-time performance voor vertrekkende vluchten primair afhankelijk is van de tijdigheid van aankomende vluchten.

In oktober heeft de Australische regering 60 miljoen dollar (39 miljoen euro) toegezegd voor vernieuwing van de start- en landingsbaan, de taxibanen en het platform. Widebody-vliegtuigen (Code E) kunnen dan zonder gewichtsrestricties worden geaccommodeerd. Begin 2024 moet deze upgrade afgerond zijn. Volgens KPMG levert dat voor 122 miljoen dollar aan extra economische bedrijvigheid op en 1.261 nieuwe banen.

De upgrade maakt straks directe passagiers- en vrachtverbindingen mogelijk naar Azië en meer vluchten voor wetenschappelijke missies naar Antarctica.

In 2022 heeft Hobart Airport een hoogwaardige CO₂-compensatieregeling ingevoerd, samen met de Tasmanian Land Conservancy, om netto-nul uitstoot te realiseren en een hogere Airport Carbon Accreditation aangevraagd (van 2 naar 3+). De luchthaven behaalde in het tweede jaar van deelname aan de Global Real Estate Sustainability Benchmark een score van 90%.

Lees meer op: hobartairport.com.au.

Terminal 4, John F. Kennedy Airport, New York



JFK International Air Terminal LLC (JFKIAT), onderdeel van Royal Schiphol Group, is sinds 1997 de exploitant van Terminal 4 op John F. Kennedy International Airport. De missie is om reizigers een veilige, naadloze, gedenkwaardige ervaring te bieden. De inspanningen in 2022 waren gericht op herstel van de activiteiten na de coronapandemie. Terminal 4 herstelde zich in de tweede helft van het jaar sterk: het aantal internationale passagiers bedroeg 75% en het aantal binnenlandse passagiers 90% van het niveau van vóór corona. In totaal heeft Terminal 4 in 2022 18 miljoen passagiers verwerkt, tegen 22 miljoen in 2019. JFKIAT en hoofdhuurder Delta Air Lines, Inc. ronden in 2022 een project af van 1,5 miljard dollar voor de renovatie en uitbreiding van Terminal 4. De 10 extra gates leveren een versterking op van de activiteiten van Delta. In 2023 worden ook het Headhouse uitgebreid en extra investeringen in technologie gedaan. Verder gaat het commerciële franchiseprogramma op de schop. Dit alles moet in 2024 zijn afgerond.

In 2022 ontving de exploitant als eerste luchthaventerminal in de VS een LEED Platinum-certificering voor O&M voor bestaande gebouwen, een belangrijke stap op weg naar duurzaamheid en lagere CO₂-emissies.

Lees meer op: www.jfkairport.com.

Aruba Airport (Queen Beatrix International Airport)



Aruba Airport, beheerd en geëxploiteerd door Aruba Airport Authority N.V. (AAA), heeft een strategische samenwerkingsovereenkomst met Royal Schiphol Group. Schiphol draagt de CEO voor, levert technische ondersteuning en deelt kennis en best practices.

AAA heeft in 2022 om en nabij 95% van het passagiersverkeer van 2019 behaald. De vooruitzichten zijn positief. Verwacht wordt dat de luchthaven het niveau van 2019 komend jaar met 7% zal overtreffen. 2023 wordt daarmee het eerste jaar van volledig herstel sinds 2020.

Het Gateway 2030-project voor uitbreiding van de terminal verloopt volgens plan. De civiele werken worden medio 2023 afgerond en het nieuwe bagageafhandelingssysteem moet in de tweede helft van 2024 operationeel zijn.

De in 2021 ingezette nieuwe strategie werd in 2022 voortgezet, waarbij de eerste mijlpaal is bereikt: Engage & Shape for Success. AAA zet volledig in op organisatorische en operationele excellence om een solide basis te leggen voor duurzaamheid en meer veerkracht.

In 2023 gaat de luchthaven op zoek naar nieuwe partners om meer impact te creëren in de transitie naar een duurzamer, inclusiever bedrijfsmodel en om de commerciële en klantbeleving te verbeteren. In het kader van deze strategie wil Aruba Airport ook de verbindingen tussen de Nederlandse Antillen verbeteren en deze betaalbaarder, efficiënter en duurzamer maken.

Lees meer op: www.airportaruba.com.

Andere internationale activiteiten

Schiphol ondersteunt St. Maarten Princess Juliana International Airport bij de herstelwerkzaamheden na orkaan Irma. Voorts heeft Royal Schiphol Group een hernieuwd strategisch partnerschap met Incheon International Airport (Seoul) en Beijing Capital Airports Holding Company (CAH), gericht op kennisuitwisseling op gebieden als innovatie, kapitaalinvesteringen en operationele excellence. Schiphol participeert ook in vastgoed op Milaan Malpensa in Italië en op de internationale luchthaven van Hong Kong.

Directie



L.M. Sondag

(1962, Nederlandse nationaliteit)

President-directeur & CEO a.i.¹

Sinds 1 november 2022.

Benoemd voor de duur van één jaar

- Co-voorzitter Schiphol Security and Public Safety Platform
- Lid Raad van Toezicht Stichting Bevordering kwaliteit leefomgeving Schipholregio
- Non-executive lid van de Raad van Bestuur, Eteck Energie Bedrijven
- Lid adviesraad, Scelta Mushrooms
- Lid adviesraad, Vos Logistics
- Senior adviseur van de Raad van Bestuur ENECO/Mitsubishi

Verantwoordelijkheden

- Corporate Affairs²
- Corporate Legal²
- Human Resources²
- Airport Operations & Aviation Partnerships³
- Security³
- Strategy & Airport Planning⁴
- Regionale luchthavens

¹⁾ D.A. Benschop was president-directeur en tot 31 oktober 2022. Hij is nog steeds non-executive lid van de Raad van Bestuur van Brisbane Airport Corporation PTY Ltd.

²⁾ Governancestructuur: Support.

³⁾ Governancestructuur: Operate.

⁴⁾ Governancestructuur: Plan & Innovate.

⁵⁾ B.I. Otto was directielid en COO tot 31 mei 2022.

⁶⁾ De eventuele beloning van directieleden met betrekking tot commissariaten in groepsmaatschappijen wordt door de onderneming ontvangen, niet door het betreffende directielid.



H.L. Buis

(1976, Nederlandse nationaliteit)

Directielid en COO⁵

sinds 1 juni 2020

Eerste termijn liep af op 1 februari 2023

- Lid van de Raad van Commissarissen Stedin Holding N.V.
- Lid Raad van Toezicht Nederlandse Bachvereniging
- Lid bestuur van Hoogeschoolraad Erasmus Universiteit

Verantwoordelijkheden

- Asset management³
- Schiphol Projects³
- A-pier³
- Safety & Environment³



R.J. Carsouw

(1970, Nederlandse nationaliteit)

Lid directie en CFO

sinds 1 april 2021

Eerste termijn loopt af op 31 maart 2025

- Non-executive lid van de Raad van Bestuur van Brisbane Airport Corporation PTY Ltd⁶

Verantwoordelijkheden

- Finance²
- IT & Data³
- Procurement & Contracting²
- Risico & Audit²
- Schiphol Commercial³
- Schiphol International³

Governance

De governancestructuur van Royal Schiphol Group N.V. is gebaseerd op Nederlands recht. De Raad van Commissarissen houdt toezicht op de directie en op de algemene gang van zaken. Risicomanagement is een integraal onderdeel van onze bedrijfsprocessen.

De governancestructuur van Schiphol Group is gebaseerd op Nederlands recht, de Corporate Governance Code, de eigen statuten en diverse interne reglementen. Schiphol Group past de Corporate Governance Code toe sinds 2004 (op basis van het 'pas toe of leg uit'-principe). De interne regels omvatten onder meer het reglement voor de directie, de Raad van Commissarissen en de vaste commissies van de RvC. Verder zijn er regels over belangenconflicten en procedures voor het melden van wangedrag.

Alle documenten waarnaar in deze paragraaf wordt verwezen, zijn te vinden op www.schiphol.nl op de Investor Relations-pagina, onder Royal Schiphol Group. Voorts hebben de in dit hoofdstuk besproken aspecten betrekking op het begrip ESG: Environmental, Social en Governance.

Directie

Sinds 1 juni 2022 bestaat de directie van Schiphol Group uit drie leden, een president-directeur en Chief Executive Officer (CEO), een vicepresident en Chief Financial Officer (CFO) en een vicepresident en Chief Operations Officer (COO). Het directieteam is gezamenlijk verantwoordelijk voor de leiding over en de algemene gang van zaken binnen Schiphol Group en haar ondernemingen. Daarbij heeft elk lid de verantwoordelijkheid voor een bepaalde portefeuille, die is goedgekeurd door de Raad van Commissarissen.

Mevrouw Otto trad op 31 mei 2022 af als vicepresident en Chief Operations Officer. De Raad van Commissarissen en de directie hebben besloten om het aantal directieleden terug te brengen van vier naar drie: een Chief Executive Officer, een Chief Financial Officer en een Chief Operations Officer.

Na de organisatorische verandering en herstructurering van de governance in het kader van Project Reset hebben de

directieleden minder directe rapportagelijnen. Voorts is voor het seniormanagement het proces van verantwoording aangepast.

De heer Benschop is op 31 december 2022 afgetreden als president-directeur en Chief Executive Officer. Per 1 november 2022 is de heer Sondag benoemd tot interim-CEO. Door de People Committee van de Raad van Commissarissen wordt inmiddels gezocht naar een nieuwe CEO.

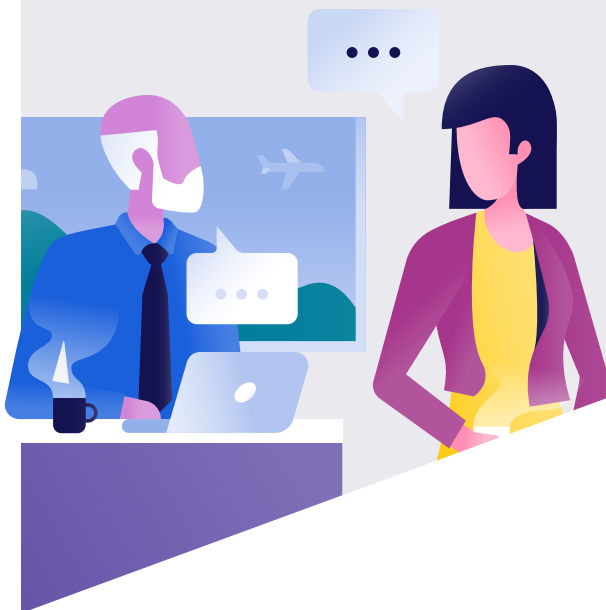
Op 1 februari 2023 heeft de Raad van Commissarissen de arbeidsovereenkomst van vicepresident en Chief Operations Officer mevrouw Buis beëindigd wegens een verschil van inzicht. De directie en de Raad van Commissarissen hebben samen intensief getracht dit verschil van inzicht te overbruggen. Het verschil van inzicht betrof de operationele aansturing van de luchthaven. Ondanks deze gezamenlijke inspanningen bleek het niet mogelijk om het verschil te overbruggen. De functie zal zo spoedig mogelijk worden vervuld door een nieuwe kandidaat.

Per 1 februari heeft Schiphol Group haar managementstructuur aangepast. De directie is omgevormd tot een breder operationeel Executive Team dat verantwoordelijk is voor het bestuur van de onderneming. Met deze nieuwe structuur wordt de bedrijfsvoering van Schiphol Group versterkt en is het eenvoudiger om de strategische agenda verder uit te voeren. Dit laat de wettelijke eindverantwoordelijkheid van de directie als statutaire bestuurders onverlet.

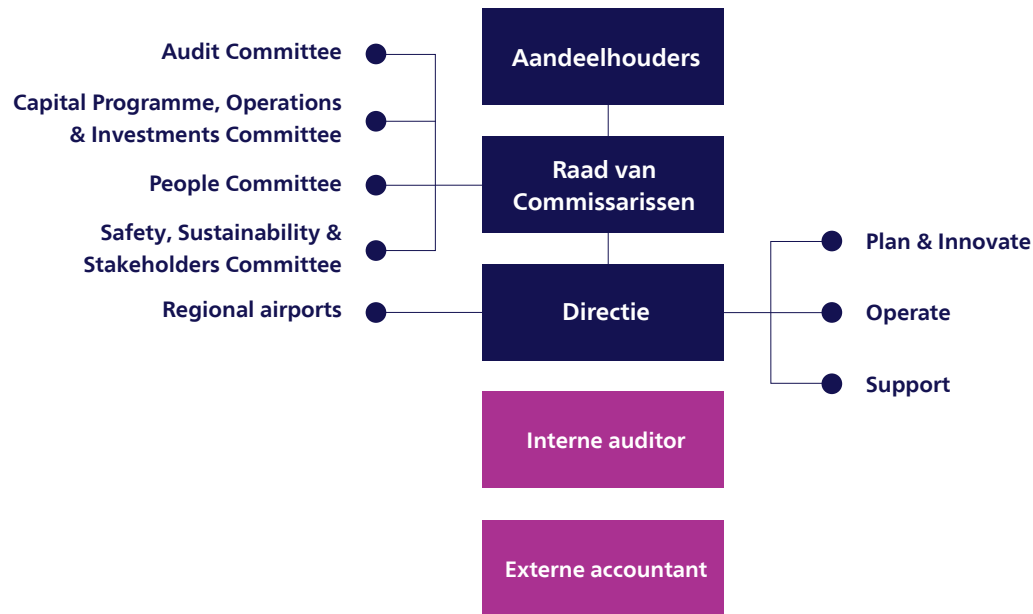
Raad van Commissarissen

De Raad van Commissarissen houdt toezicht op het bestuur en de algemene gang van zaken van Schiphol Group en staat de directie bij met advies.

De RvC bestaat uit minimaal vijf en maximaal acht leden en vergadert ten minste viermaal per jaar.



Corporate Governance structuur



De Raad van Commissarissen heeft vier permanente commissies: de Audit Committee, de Capital Projects, Operations & Investments Committee, de People Committee en de Safety, Sustainability and Stakeholder Committee.

In 2022 is in verband met de beëindiging van de HubLink-overeenkomst een tijdelijke Transaction Committee ingesteld om toe te zien op de afwikkeling van de kruisdeelneming tussen Groupe ADP en Schiphol Group.

Risicoprofiel

Ons hoge risicoprofiel is in 2022 verder toegenomen en overstijgt onze risicobereidheid. Voor 2023 verwachten we geen significante verbetering. Oorzaak is een combinatie van externe factoren (aanhoudend krappe arbeidsmarkt, restricties van de overheid) en de tijd die nodig is om de organisatie, onze infrastructuur en activa en sectorbrede samenwerking effectief te verbeteren.

Operationele veerkracht en operationeel model

2022 was een dynamisch en moeilijk jaar, mede als gevolg van het onverwacht snelle bedrijfsherstel na de coronapandemie. De pandemie had een enorm effect op de samenleving en ook op de luchtvaart: een ongekende daling van het aantal vliegbewegingen, forse financiële verliezen en grote aantallen werknemers die de sector verlieten. Het herstel heeft onze operationele veerkracht zwaar op de proef gesteld. Dit heeft een negatief effect gehad op de kwaliteit van onze dienstverlening en onze reputatie, maar niet op de veiligheid.

Diverse risico's zijn daadwerkelijk opgetreden, ondanks buitengewone inspanningen zoals het verzoek aan luchtvaartmaatschappijen om het aantal vertrekkende passagiers te beperken en de sectorbrede overeenkomst over een extra vergoeding voor beveiligers en overig eerstelijns personeel.

Hieruit blijkt hoezeer risico's met elkaar samenhangen: de krappe arbeidsmarkt en onze afhankelijkheid van sectorpartners en

leveranciers resulteerden in te weinig (beveiligings)personeel om de aantrekkende vraag bij te benen. Daarmee zijn onvolkomenheden het licht gebracht in de wijze waarop ons operationele model - een regiemodel met het accent op uitbesteding van operationele activiteiten en efficiëntie - functioneert. De noodzaak om het risicomanagement aan te scherpen is daarmee versneld.

Verbeteringen op korte en langere termijn zijn belangrijke prioriteiten voor de directie van Schiphol. Zoals meer structurele samenwerking binnen de sector, betere sturingsmechanismen, het aantrekkelijker maken van de sector voor personeel, inclusief betere vergoedingen, arbeidsvoorwaarden en roosters, en het sectorbreed aantrekken en vasthouden van personeel.

Veerkracht is ook cruciaal om effectief om te gaan met invloeden van buitenaf, zoals fluctuaties in het luchtverkeer, bijvoorbeeld door de oorlog in Oekraïne en de daaruit voortvloeiende energiecrisis, hoge inflatie en mogelijke economische teruggang.

Duurzaamheid en naleving van milieuvorschriften

Schiphol is een centrale speler in de bredere luchtvaartsector. Duurzaamheid en maatschappelijke verantwoord ondernemen zijn daarom in toenemende mate onderdeel van het fundament onder onze 'licence to operate'.

Borging van de behoeften van maatschappij en milieu vereist betrokkenheid van de onderneming als geheel. De roadmap Most Sustainable Airports (zie het onderdeel Kwaliteit van de leefomgeving) stuurt deze transitie naar een duurzame bedrijfsvoering. Deze routekaart somt onze ambities op en wordt ondersteund door acties en doelen zodat we de gestelde targets kunnen realiseren. Zoals onze Sustainability TPI (Top Performance Indicator), die onafhankelijk wordt gecontroleerd en waarover extern wordt gerapporteerd. De vaart erin houden is belangrijk. Daarom werken we aan technische innovaties om onze activiteiten duurzamer maken. Voor informatie over de aanvraag voor een natuurwetvergunning verwijzen wij naar het onderdeel [Kwaliteit van de leefomgeving](#).

Het combineren en benutten van zowel de duurzaamheidsambities van Schiphol Group als die van haar partners, inclusief leveranciers en luchtvaartmaatschappijen, is essentieel. Voorts is het van cruciaal belang dat de gevolgen van de klimaatverandering wereldwijd uitdrukkelijk worden erkend en dat daarnaar wordt gehandeld.

Sectorbrede arbeidsomstandigheden

De arbeidsomstandigheden voor medewerkers - sectorbreed - zijn een belangrijk aspect van duurzaamheid. Hier is veel media-aandacht voor geweest, wat ook gevolgen heeft voor onze reputatie. Schiphol Group erkent dat verbeteringen nodig zijn en spant zich samen met de sector in om deze arbeidsomstandigheden op de hele luchthaven te verbeteren. Er zijn korte- en langetermijnoplossingen nodig. Het organiseren en uitvoeren daarvan vergt soms tijd. Zoals de bouw van de nieuwe bagagekelder en bagagesystemen en de verdere vermindering van de uitstoot van ultrafijnstof (UFP's) op Schiphol.

Bedrijfsmiddelen en projectbelmmeringen

Sommige bedrijfsmiddelen, zoals liften en roltrappen en onderdelen van de bagagesystemen, hebben intensief onderhoud nodig of moeten vervangen worden om de operationele continuïteit, passagiersbeleving en duurzaamheid te borgen.

Diverse factoren kunnen van invloed zijn op onze bouwprojecten, waarmee we onze infrastructuur en activa conform onze duurzaamheidsambities zo duurzaam mogelijk willen onderhouden en verbeteren. Het is mogelijk dat de start van bepaalde nieuwe projecten door recente uitspraken van de rechter inzake stikstof wordt vertraagd. Personeelstekorten door de krappe arbeidsmarkt hebben voor vertraging gezorgd bij de ontwikkeling en oplevering van projecten. Er zijn werkgroepen opgezet om verdere bouwvertragingen te beperken.

Cybersecurity

We zien in onze steeds beter verbonden wereld een toename van geavanceerde cyberdreigingen. Dit is een grote zorg voor Schiphol, met name omdat we voor onze kernactiviteiten en dus voor onze bedrijfscontinuïteit afhankelijk zijn van IT & Data-systemen die steeds vaker aan elkaar gekoppeld zijn. Met onze cyber roadmap worden nieuwe en bestaande maatregelen steeds versterkt en waarmee we tevens voldoen aan de wettelijke eisen.

Extreem weer en klimaatverandering

Het is van vitaal belang dat Schiphol Group weerbaar blijft tegen extreem weer, zoals hevige regen, hitte en wind. Schiphol Group heeft in 2022 een Climate Adaptation Strategy ontwikkeld voor een betere bewustwording van en aanpassing aan de risico's van klimaatverandering op onze luchthavens. Klimaatgerelateerde risicotrends en effecten worden gemonitord. We werken met een risico-identificatieproces waarmee we bepalen welke delen van de luchthaven het meest kwetsbaar zijn. In het kader van Business Continuity Management en klimaatgerelateerde bouwprojecten nemen we maatregelen om onze activiteiten en kritieke infrastructuur veilig te stellen.

Financiële gang van zaken

Het resultaat van Schiphol Group verbeterde door herstel van het vliegverkeer. Maar het herstel leidde helaas tot operationele problemen. Tekort aan personeel was de belangrijkste oorzaak. Hierdoor ontstonden lange wachtrijen en extra operationele uitgaven.



Financiële gang van zaken

Kerncijfers

EUR miljoen tenzij anders vermeld	2022	2021	%
Onderliggende resultaten			
Netto-omzet	1.491	816	82,7
Overige resultaten uit vastgoed	-	-	
Bedrijfslasten (excl. afschrijvingen en bijzondere waardeveranderingen)	1.130	816	38,5
Onderliggende EBITDA¹	361	-	100,0
Afschrijvingen, amortisatie en bijzondere waardeveranderingen	331	299	10,7
Onderliggende exploitatieresultaat	30	-299	>100
Financiële baten en lasten	-78	-92	15,2
Resultaat geassocieerde deelnemingen	18	-2	>100
Onderliggend resultaat voor belastingen	-30	-392	92,3
Winstbelasting	11	104	-89,4
Onderliggend resultaat	-19	-288	93,4
Minderheidsaandeelhouders	9	-1	>100
Onderliggend resultaat toekomend aan aandeelhouders	-28	-287²	90,2
<i>Aanpassingen voor:</i>			
NOW-overheidssubsidie	11	84	
Overige resultaten uit vastgoed (including resultaat geassocieerde deelnemingen)	-172	69	
Bijzondere waardeverminderingen (resultaat geassocieerde deelnemingen)	-10	-	
Overige resultaten uit financiële activa	135	252	
Overige resultaten uit financiële verplichtingen	-74	25	
Belasting impact (including the share of results of associates and joint ventures)	52	-38	
Totaal aanpassingen	-58	392	
Resultaat voor het jaar	-77	104	>-100
Minderheidsaandeelhouders	9	-1	>100
Resultaat toekomend aan aandeelhouders	-86	105	>-100

EUR miljoen tenzij anders vermeld	2022	2021	%
Eigen vermogen	3.506	3.531	-0,7
Investeringen in vaste activa	444	450	-1,3
Kasstroom uit operationele activiteiten	353	-79	>100

Business area's

Aviation	-199	-405	50,9
Schiphol Commercial	221	127	74,0
Alliances & Participations	8	-21	>100
Onderliggend exploitatieresultaat	30	-299	>100

Kernratio's

Onderliggende rendement gemiddeld eigen vermogen (ROE) ³	-0,8%	-8,3%	
Net Leverage (underlying EBITDA) ⁴	10,05	n.n	
FFO / net debt ⁵	7,4%	-0,6%	
FFO interest dekkingsratio ⁶	4,47	0,71	
Solvabiliteit ⁷	35,9%	35,2%	
Winst per aandeel (in EUR) ⁸	-509	562	

Bedrijfsomvang (in aantallen)

Vliegtuigbewegingen ⁹	454.002	295.026	53,9
Passagiersbewegingen (x 1.000) ⁹	60.823	28.900	110,5
Vracht (x 1.000 ton) ¹⁰	1.438	1.670	-13,9
Personeelsbestand op basis van gemiddeld aantal fte's ¹¹	2.487 ¹²	2.474	0,5

1 EBITDA: Exploitatieresultaat voor afschrijvingen en bijzondere waardeveranderingen.

2 Inclusief reële waarde winsten/verliezen van internationale activiteiten. Vergelijkbaar met 2022, onderliggend verlies van 309 miljoen euro.

3 Onderliggend nettoresultaat (toekomend aan aandeelhouders)/gemiddeld eigen vermogen.

4 Boekwaarde rentedragende schulden (rentedragende schulden- liquide middelen en equivalenten*)/onderliggende EBITDA. *liquide middelen en equivalenten exclusief stortingen > 3 maanden.

5 Funds from operations (operationele kasstroom gecorrigeerd voor werkkapitaal/(rentedragende schulden- liquide middelen en equivalenten*). *liquide middelen en equivalenten exclusief stortingen > 3 maanden.

6 Funds from Operations plus bruto rentelasten/bruto rentelasten.

7 Totaal eigen vermogen (toekomend aan aandeelhouders)/Totaal activa.

8 Gebaseerd op het netto resultaat toekomend aan aandeelhouders en het gewogen gemiddelde van het aantal aandelen.

9 Amsterdam Airport Schiphol, Rotterdam The Hague Airport en Eindhoven Airport

10 Alleen Amsterdam Airport Schiphol

11 Betreft: Amsterdam Airport Schiphol, Rotterdam The Hague Airport, Eindhoven Airport en Lelystad Airport

12 Het gemiddelde actieve personeelsbestand is 2.478 (2021: 2.350). Gemiddeld zijn 8 werknemers opgenomen in het gerapporteerde personeelsbestand in voltijdse equivalenten. Deze medewerkers maken gedurende 2022 deel uit van het personeelsbestand van Schiphol, maar zijn vanwege Project Reset niet actief.

In 2022 bedroeg het onderliggende nettoresultaat van Royal Schiphol Group een verlies van 28 miljoen euro (2021: verlies van 287 miljoen euro). Verbetering van het resultaat kwam vooral door een sterk herstel van het vliegverkeer na de Covid-19 pandemie. De luchthaventarieven van Amsterdam Airport Schiphol gingen op 1 april met 9% omhoog, maar daar stonden extra kosten voor het herstel van de operationele problemen tegenover.

Er was een reële waardevermeerdering van 135 miljoen euro op onze investering (aandelen) in Groupe ADP, veroorzaakt door het afwikkelen van de HubLink-overeenkomst in december.

Er waren financiële lasten van 74 miljoen euro door de herwaardering van de Financiële verplichting - Terugkoopverplichting eigen aandelen. De verplichting is in december 2022 afgewikkeld.

De marktontwikkelingen in de vastgoedsector verslechterden. Dit leidde tot een significante daling van de reële waarde van de vastgoedportefeuille van Schiphol en tot een verlies op overige resultaten uit vastgoedbeleggingen van 192 miljoen euro (tegenover een winst van 69 miljoen euro in 2021).

Er waren positieve marktontwikkelingen bij de internationale investeringen van Schiphol in Brisbane en Hobart Airports. Dat leverde een reële waardestijging van 20 miljoen euro voor 2022 op.

Verder heeft Schiphol Group een NOW-bijdrage (tijdelijke tegemoetkoming loonkosten) verantwoord voor een bedrag van 11 miljoen euro (2021: 84 miljoen euro). In 2022 is een bijzondere waardevermindering van 10 miljoen euro verantwoord van een van de joint ventures van Schiphol.

Deze aanpassingen, waaronder de overige resultaten van de vastgoedbeleggingen (voornamelijk non-cash reële waardestijgingen), reële waardevermeerdering op financiële activa (ADP), herwaardering van de terugkoopverplichting van eigen aandelen (financiële verplichting) en enkele andere

eenmalige resultaten (waaronder de NOW), leidden tot een negatief nettoresultaat toekomend aan aandeelhouders van 86 miljoen euro in 2022 (2021: positief nettoresultaat van 105 miljoen euro).

Netto-omzet

In 2022 is de netto-omzet gestegen met 675 miljoen euro (83%): van 816 miljoen euro in 2021 tot 1.491 miljoen euro in 2022. Dit kwam met name door de toename van het aantal passagiers en het aantal vliegtuigbewegingen. Het totale aantal passagiers dat gebruikmaakte van de luchthavens van Schiphol Group steeg met 110% tot 60,8 miljoen (2021: 28,9 miljoen).

Inkomsten uit luchthavengelden van Amsterdam Airport Schiphol, Eindhoven Airport en Rotterdam The Hague Airport stegen met 120% tot 901 miljoen euro. Dit kwam vooral door de stijging van het aantal passagiers en vliegtuigbewegingen. Maar ook door de stijging van de havengelden door een verhoging van de havengelden per passagier op Amsterdam Airport Schiphol sinds 1 april 2022. De omzet uit luchthavengelden steeg op Amsterdam Airport Schiphol met 445 miljoen euro tot 821 miljoen euro (2021: 326 miljoen euro). Het aantal passagiers op Amsterdam Airport Schiphol steeg met 106% tot 52,5 miljoen (2021: 25,5 miljoen). Het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol steeg met 49% tot 397.646 (2021: 266.967). Het vrachtvolume daalde met 14% tot 1,44 miljoen ton (2021: 1,67 miljoen ton).

Het aantal passagiers op Eindhoven Airport steeg sterk met 135% tot 6,3 miljoen in 2022 (2021: 21,7 miljoen). Het aantal vliegtuigbewegingen nam toe met 85% tot 40.252 (2021: 21.704). De omzet uit luchthavengelden groeide met 127% tot 49,5 miljoen euro (2021: 21,8 miljoen euro).

Het aantal passagiers op Rotterdam The Hague Airport steeg met 175% tot 2,1 miljoen in 2022. Het aantal vliegtuigbewegingen ging met 9.417 omhoog tot 15.772. Daardoor groeide de omzet uit luchthavengelden op Rotterdam The Hague Airport tot 30 miljoen euro (2021: 10,9 miljoen euro).

De totale omzet uit concessies van Schiphol Group steeg met 90,6% tot 162 miljoen euro (2021: 85 miljoen euro). Dit komt door de toename van het aantal passagiers op Amsterdam Airport Schiphol en de regionale luchthavens. De omzet uit de concessies is ook positief beïnvloed doordat er weer meer winkels open konden, de laatste lockdown duurde tot eind januari 2022. Door de personeelstekorten konden echter niet alle winkels weer volledig open.

De gemiddelde besteding per passagier in winkels aan de luchtzijde op Amsterdam Airport Schiphol daalde van 14,02 euro naar 12,67. Oorzaken: de lange wachtrijen bij security (waardoor er minder tijd over bleef om te winkelen), het personeelstekort in de winkels en verandering van het passagiersprofiel.

Aan eten en drinken gaven vertrekkende passagiers juist weer meer uit. Dit steeg van 5,97 naar 6,17 euro per passagier. Op hen hadden de wachtrijen een positief invloed. Zij kwamen hierdoor eerder naar de luchthaven en hadden meer tijd over.

De inkomsten uit verhuur zijn licht gestegen met 13%: van 171 miljoen euro in 2021 naar 193 miljoen euro in 2022. Dit is met name veroorzaakt door hogere servicekosten (elektriciteits- en gaskosten) in 2022 ten opzichte van 2021. De omzetstijging had een beperkte impact op de EBITDA-prestaties (alleen de servicekosten voor leegstaande ruimte hadden hier impact op).

De gemiddelde bezettingsgraad van de totale vastgoedportefeuille van Schiphol bedroeg in 2022 94,4%. Dit is ongeveer hetzelfde als in 2021 toen de gemiddelde bezettingsgraad 94,3% bedroeg. Deze lichte stijging komt door het afsluiten van nieuwe contracten.

De totale parkeeropbrengsten stegen met 89% tot 125 miljoen euro (2021: 66 miljoen euro). De parkeerinkomsten op de luchthaven Schiphol stegen met 45 miljoen euro tot 103 miljoen euro. Ook dit is toe te schrijven aan de groei van het aantal passagiers (ongeveer 106%) op Schiphol.

De parkeeropbrengsten van het personeel kenden een stijging van 9,1%. Dit kwam door een toename van het aantal abonnementen. Eenzelfde ontwikkeling zagen we op Eindhoven Airport en Rotterdam The Hague Airport. Hier zorgde de stijging van het aantal passagiers voor een stijging van de parkeeropbrengsten van 15 miljoen euro ten opzichte van 2021.

De overige opbrengsten stegen met 39% tot 78 miljoen euro. Deze stijging is voornamelijk veroorzaakt door een toename van passagiers met een beperkte mobiliteit, meer gebruik van de premium services en meer advertentie(media)activiteiten vanwege een stijging van het aantal passagiers.

Netto-omzet

EUR miljoen	2022	2021	%
Havengelden	901	409	120,3
Concessies	162	85	90,6
Verhuringen	193	171	12,9
Autoparkeergelden	125	66	89,4
Reclame	13	9	44,4
Diensten en werkzaamheden derden (incl. ST)	19	19	0,0
Overige	78	56	39,3
Netto-omzet	1.491	816	82,7

Onderliggende bedrijfslasten

De onderliggende bedrijfskosten stegen in 2022 met 314 miljoen euro: van 816 miljoen euro in 2021 naar 1.130 miljoen euro. De stijging werd veroorzaakt door meer vliegverkeer, maar ook door de maatregelen die Schiphol moest nemen om de operationele problemen aan te pakken.

Kosten voor uitbesteed werk en andere externe kosten stegen van 454 miljoen euro in 2021 naar 684 miljoen euro in 2022. Dit werd veroorzaakt door meer vliegverkeer en operationele problemen, ontstaan door herstel na de Covid-19 pandemie.

Er zijn additionele kosten gemaakt voor de inhuur voor de tijdelijke invulling van vacatures. Dit is ontstaan door de stop op inhuur tijdens de reorganisatie (Project Reset) in 2021.

Ook voor PRM en andere diensten is er een stijging van de kosten door een toename van het aantal passagiers. In 2022 zijn kosten gemaakt in het kader van het sociaal akkoord voor medewerkers in de beveiliging, schoonmaak, PRM, grondafhandeling (check-in, bagage en platform) en particulier busvervoer die in 2021 niet zijn gemaakt.

Schiphol heeft verder kosten gemaakt bij het afhandelen van passagiersclaims van passagiers die op tijd op de luchthaven waren, maar hun vlucht hebben gemist door uitzonderlijke lange wachttijden bij de security.

De kosten van onderhoudswerkzaamheden (opgenomen als onderdeel kosten uitbesteed werk en overige externe lasten) zijn in 2022 met 22 miljoen euro gestegen naar 148 miljoen euro (2021: 126 miljoen euro). Dit komt met name door een toename van correctief onderhoud (aan de bagage en vluchtafhandeling) door de stijging van het aantal passagiers.

De kosten van beveiliging (opgenomen als onderdeel van de kosten uitbesteed werk en andere externe kosten) waren in 2022 45 miljoen euro hoger (194 miljoen euro tegen 149 miljoen euro in 2021). De terugkeer van passagiers legde meer druk op de veiligheidsdiensten, die te kampen hadden met personeelstekorten. Om de personeelstekorten in de operatie van Schiphol terug te brengen, werd een sociaal pakket overeengekomen, dat resulteerde in hogere kosten voor 2022.

De personeelsbeloningen zijn met 39 miljoen euro gestegen tot 252 miljoen euro, vergeleken met 2021 (213 miljoen euro). Dit is met name het gevolg van een toename van het aantal medewerkers (en kosten) op Schiphol. In 2021 heeft de afname van fte's door de reorganisatie (Project Reset) invloed gehad op de daling van de personeelsbeloningen. De NOW-bijdrage daalde van 84 miljoen euro in 2021 naar 11 miljoen euro in 2022.

Bedrijfslasten

(in EUR miljoen)	2022	2021	%
Kosten uitbesteed werk en andere externe kosten	684	454	50,7
Personeelsbeloningen	252	213	18,3
Beveiliging	194	149	30,2
Onderliggende bedrijfslasten (excl. afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen)	1.130	816	38,5
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	331	299	10,7
Onderliggende bedrijfslasten	1.461	1.115	31,0
<i>Aanpassingen voor:</i>			
NOW-overheidssubsidie	11	84	
Bedrijfslasten (excl. afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen)	1.119	732	52,9
Bedrijfslasten	1.451	1.031	40,7

Onderliggend exploitatieresultaat

Het onderliggend exploitatieresultaat verbeterde in 2022 en leverde een positief resultaat op van 30 miljoen euro, vergeleken met een verlies van 299 miljoen euro in 2021.

Het bedrijfsresultaat van Aviation steeg met 206 miljoen euro, wat resulteerde in een operationeel verlies van 199 miljoen euro in 2022, tegenover een verlies van 405 miljoen euro in 2021. De stijging komt door een toename van het aantal passagiers en vliegtuigbewegingen, en de verhoging van de luchthaventarieven van Amsterdam Airport Schiphol met 9% per 1 april 2022.

Bij Schiphol Commercial steeg het exploitatieresultaat van 127 miljoen euro naar 221 miljoen euro in 2022. Ook hier was een toename van het aantal passagiers de oorzaak.

Het resultaat van Alliances & Participations groeide met 29 miljoen euro, wat grotendeels een gevolg was van de gestegen omzet van de regionale luchthavens door stijging van het aantal passagiers en vliegtuigbewegingen.

Ontwikkeling van de kasstromen

De kasstroom uit bedrijfsactiviteiten kwam in 2022 uit op 353 miljoen euro positief, tegenover een min van 79 miljoen euro in 2021. De verbetering is toe te schrijven aan het herstel van de Covid-19 pandemie.

De totale kasstroom uit investeringsactiviteiten bedroeg 216 miljoen euro positief, tegen 299 miljoen euro negatief in 2021. Dit kwam voornamelijk door de verkoop van de aandelen van Groupe ADP. Er is ook rekening gehouden met een netto-uitstroom (investerings) van deposito's in het lopende jaar.

De netto kasstroom uit operationele- en investeringsactiviteiten – de vrije kasstroom – bedroeg 569 miljoen euro positief, tegenover 379 miljoen euro negatief in 2021.

Investerings

In 2022 investeerde Schiphol 444 miljoen euro, een lichte daling van 1,3% vergeleken met 2021 (2021: 450 miljoen euro). Voor de daling zijn verschillende redenen: operationele haalbaarheid (capaciteitsproblemen vliegtuigopstelplaatsen) en maakbaarheid (beperkte capaciteit terminal, fluctuerende capaciteit en beveiligingscapaciteit) en de nasleep van COVID-19.

De belangrijkste investeringen in 2022 waren:

- Ontwikkelen van de A-pier
- Voltooien verdubbelen rijbaan Quebec
- Uitvoeren onderhoud Aalsmeerbaan
- Ontwikkelen European Entry & Exit System
- Uitvoeren Meerjaren Onderhoudsplan

Financiering

Het totale bedrag aan uitstaande leningen en leaseverplichtingen daalde in 2022 met 42 miljoen euro tot 5.365 miljoen euro (2021: 5.407 miljoen euro). De daling komt met name door de aflossing van 9 miljoen euro op leningen van de Europese Investeringsbank en 18 miljoen euro op de lening voor Eindhoven Airport.

Op dit moment is het mogelijk om via het EMTN-programma tot 5 miljard euro aan financieringen op te halen, waarvan 4.409 miljoen euro is uitgegeven.

Bovendien heeft Schiphol Group een Euro Commercial Paper (ECP)-programma met een limiet van 1 miljard euro. Schiphol Group heeft verder een aantal ongebruikte kredietfaciliteiten ter waarde van 675 miljoen euro bij BNP Paribas, ABN AMRO, ING, Natwest Markets, BNG, EIB, SMBC en Rabobank.

Uitgave

Royal Schiphol Group
Postbus 7501
1118 ZG Schiphol

Royal Schiphol Group in 2022 geeft een beeld van de belangrijkste ontwikkelingen en resultaten van Royal Schiphol Group in 2021, gebaseerd op het jaarverslag over 2022, dat alleen in het Engels is gepubliceerd. Voor meer informatie over het bedrijf en haar resultaten, zie www.schiphol.nl

Gepubliceerd op 29 maart 2023

Redactie

Royal Schiphol Group, Schiphol

Design- en uitvoering

CF Report, Amsterdam

Project support

Report Company, Soest

Creatie- en publicatiesoftware

Tangelo Software B.V., Zeist

Fotografie

Royal Schiphol Group

Omslagfoto

Op de cover: Elham Amirkoshravi, Passenger Assistance, zorgt voor een soepel verloop van het passagiersproces en werkt hierbij samen met diverse partijen, zoals security, Koninklijke Marechaussee, airlines en afhandelaren.