



Vlaanderen
is kwaliteitsvolle
omgeving



Oriëntatienota



Balanced Approach procedure
Luchthaven Brussel-Nationaal

Oriëntatienota Balanced Approach Procedure Luchthaven Brussel-Nationaal

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys, secretaris-generaal
Departement Omgeving
Koning Albert-II laan 15 bus 553, 1210 Brussel (postadres)
vlaanderen.be/omgeving

Een nota onder coördinatie van het Departement Omgeving, Afdeling GVLVB
Luchthavendialoog@vlaanderen.be

Auteurs Vlaamse overheid, Departement Omgeving

In samenwerking met Federale overheid, Directoraat Generaal Luchtvaart

Met ondersteuning van SOLV – TwynstraGudde – Arup – To70 – Sweco – Vonk – Decisio

Einddatum

3 juli 2026

Partners

SOLV



TwynstraGudde

ARUP



DECISIO
ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

INHOUDSTAFEL

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van dit document	5
1.3	Doelgroep	5
2	Beleidscontext	7
3	Luchthaven Brussel - Nationaal vandaag	8
3.1	Economische rol	8
3.2	Operaties en werking	8
3.3	Geluidssituatie en -evolutie	9
	Vliegbewegingen	9
	Geluidscontouren	11
	Ernstig gehinderden en slaapverstoorden	12
3.4	Huidige maatregelen en evoluties	13
4	Geluidsdoel.....	15
5	Balanced Approach proces	18
5.1	Procespartituur (ook in bijlage)	18
5.2	Traject technische samenwerking	19
	Een sterke procesarchitectuur als fundament	19
	Gefaseerde aanpak: traject technische samenwerking en aansluitend publieke raadpleging	19
	Getrapte betrokkenheid en versterking van bestaande structuren	20
	Combinatie van technische expertise en maatschappelijke dialoog	20
5.2.1	Bewuste keuze voor openheid in de startfase	22
	Luchthavendialoog als werkvorm	22
	Interbestuurlijke governance en afstemming	23
	Procesambassadeurschap en gedeelde verantwoordelijkheid	23
	Aansluiting bij bestaande beleidsmomenten en instrumenten	23
	Balans als leidend principe	24
5.3	Overzicht overlegmomenten	25
	Technisch overleg	25
	Werksessies stakeholdersgroepen	25
	Bereik luchtvaartsector via technisch overleg	26
	Bereik stakeholdersgroepen via werksessies	26
5.4	Resultaten – inhoudelijke synthese	27
5.4.1	Input – traject technische samenwerking, Europese voorbeelden en contactformulier website	27
5.4.2	Maatregelen (longlist)	28
5.4.3	Selectiecriteria	29
5.4.4	Doelstellingen luchthavenregio	30
5.4.5	Dialoog	30
6	Communicatie	31
6.1	Website als centrale informatiebron	31
6.2	Contactformulier als gestructureerde input	32
6.3	digitale nieuwsbrief	33
6.4	Inzichten uit werksessie 1 over communicatie en dialoog	34
6.5	Naar een systematisch issuemanagement	35
6.6	Combinatie van brede en gerichte betrokkenheid	36
7	Voorstellen van maatregelen	37
7.1	Opstellen 2032 scenario	38
7.2	Restopgave	39
7.3	Longlist maatregelen	40
7.3.1	Bronmaatregelen (pijler 1)	41
7.3.2	Ruimtelijke ordening en beheer (pijler 2)	42
7.3.3	Operationele procedures (pijler 3)	44
7.3.4	Exploitatiebeperkingen (pijler 4)	46

7.4	Selectiecriteria: van longlist naar shortlist	47
7.4.1	Selectiecriteria	48
7.4.2	Systematische beoordeling maatregelen	48
7.4.3	Overzicht selectiecriteria	49
7.5	Plan-MER	50

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De luchthaven Brussel-Nationaal vervult een belangrijke economische en logistieke functie voor Vlaanderen en de bredere regio. Tegelijk bevindt de luchthaven zich in een dichtbevolkt gebied, waardoor het luchtverkeer vandaag aanzienlijke geluidshinder en slaapverstoring veroorzaakt. Op 29 maart 2024 werd een omgevingsvergunning verleend aan Brussels Airport Company (BAC). Aan deze vergunning werd een set van bijzondere voorwaarden gekoppeld, die er onder meer toe moesten leiden dat de geluidshinder en slaapverstoring in de omgeving van de luchthaven beperkt zou worden. Deze vergunning werd echter aangevochten en vernietigd door de Raad voor Vergunningsbetwistingen, met handhaving van de rechtsgevolgen tot en met 30 juni 2029. Eén van de redenen van vernietiging was het niet doorlopen van de Balanced Approach-procedure. Voor 30 juni 2029 moet dus een nieuwe vergunning worden voorbereid, na het doorlopen van de Balanced Approach-procedure (“evenwichtige aanpak procedure”) overeenkomstig Verordening (EU) 598/2014. Deze Europese procedure vereist dat mogelijke geluidsmaatregelen op een gestructureerde, transparante en juridisch robuuste manier worden onderzocht en beoordeeld op hun kosteneffectiviteit in functie van een vastgelegde geluidsdoelstelling. De via de Balanced Approach-procedure te toetsen geluidsdoelstelling betreft de vermindering van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Deze indicatoren zijn gebaseerd op internationaal aanvaarde dosis-effectrelaties en vertalen de impact van luchtvaartgeluid op gezondheid en leefkwaliteit naar meetbare beleidsdoelstellingen. De Balanced Approach-procedure heeft betrekking op operationele of economische afwegingen, maar ook op het verminderen van de gezondheidssimpact van luchtvaartgeluid voor omwonenden.

1.2 DOEL VAN DIT DOCUMENT

Deze oriëntatienota heeft als doel:

- het kader van de Balanced Approach-procedure te schetsen
- de luchthaven en haar context te duiden
- inzicht te geven in de werkwijze en de eerste resultaten van het traject “technische samenwerking”
- tussentijds te rapporteren met de longlist en de criteria
- beleidsmakers te ondersteunen in hun afweging
- belanghebbenden te informeren
- een basis te leggen voor de verdere uitwerking richting consultatiedocument

1.3 DOELGROEP

Deze oriëntatienota richt zich vooreerst tot beleidsmakers. Het gaat in het bijzonder om betrokken mandatarissen en administraties op verschillende beleidsniveaus. Dit omvat de federale overheid en

het Vlaamse, Waalse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Net zoals de rechtstreeks betrokken provinciale en lokale besturen.

Daarnaast richt de nota zich tot directies en medewerkers uit de luchtvaartsector en belangenorganisaties die binnen hun eigen organisatie of achterban de afweging rond maatregelen en criteria mee voorbereiden. Ook deelnemers aan de bijeenkomsten van het technisch overleg en de werksessies met stakeholdersgroepen vormen een belangrijke doelgroep.

Tot slot is deze nota ook bedoeld voor geïnteresseerden en belanghebbenden met een niet-technische achtergrond die meer informatie wensen over de opzet, het verloop en de eerste inhoudelijke inzichten van het traject.

De nota is daarom bewust geschreven in een toegankelijke taal, met aandacht voor duiding en context, zonder afbreuk te doen aan de inhoudelijke correctheid.

2 BELEIDSCONTEXT

De luchthaven Brussel-Nationaal is een belangrijke economische en logistieke motor voor Vlaanderen en België. Tegelijk is zij gelegen in een dichtbevolkte regio waar geluidshinder, slaapverstoring en bestuurlijke complexiteit al jarenlang deel uitmaken van het maatschappelijk en politiek debat.

De Vlaamse Regering stelt in haar regeerakkoord dat zij wil streven naar een oplossing voor de geluidshinder en de rechtsonzekerheid die vandaag op de luchthaven weegt. Daarbij wordt uitgegaan van de noodzaak om de economische rol van de luchthaven in balans te brengen met de leefbaarheid van de omgeving.

De Balanced Approach vormt in die context het formele Europese kader voor de evaluatie en eventuele invoering van geluidsgelateerde maatregelen. Zij vraagt een zorgvuldige afweging van maatregelen binnen vier pijlers:

1. beperking van vliegtuiglawaai aan de bron;
2. ruimtelijke ordening en beheer;
3. operationele procedures voor de bestrijding van geluidshinder;
4. exploitatiebeperkingen, deze vierde pijler wordt uitsluitend ingezet wanneer is aangetoond dat de eerste drie pijlers onvoldoende zijn.

Voor de Belgische context is daarbij een sterke interbestuurlijke samenwerking en kennisdeling noodzakelijk. De luchthaven ligt op Vlaams grondgebied, maar de operationele luchtvaartcontext is ook voor belangrijke onderdelen federaal aangestuurd. Daarnaast is ook afstemming nodig met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (omwille van de nabijheid en de ligging) en met de Europese Commissie (omwille van de vereiste toetsing van de aanpak voor de Balanced Approach)

Voor de luchthaven Brussel - Nationaal wordt deze procedure ingevuld via een combinatie van technische analyse en brede stakeholderbetrokkenheid. Daarbij wordt niet alleen gewerkt aan het onderzoeken van mogelijke maatregelen, maar ook aan het ontwikkelen van een gedeeld kader waarin die maatregelen kunnen worden begrepen, beoordeeld en afgewogen.

Het traject wordt bewust in twee fasen opgebouwd. In een eerste fase wordt ingezet op technische samenwerking en de captatie van technische inzichten, met betrokkenheid van zowel de luchtvaartsector als maatschappelijke en bestuurlijke actoren. In een tweede fase volgt een brede publieke raadpleging in 2027 over de tussentijdse conclusies, conform de Europese voorschriften. Met deze aanpak wil het Departement Omgeving, samen met de andere betrokken overheden en partners, niet alleen werken aan een juridisch robuuste Balanced Approach, maar ook aan een werkwijze die voor de luchthavenregio een geloofwaardige en gedragen luchthavendialoog mogelijk maakt.

3.1 ECONOMISCHE ROL

Volgens de cijfers van Brussels Airport Company waren in 2025 op de luchthaven 83 luchtvaartmaatschappijen actief, met 205 rechtstreekse bestemmingen in 79 landen. In datzelfde jaar werden 24,4 miljoen passagiers geregistreerd en werd 795.000 ton cargo verwerkt. Het passagiersverkeer bevond zich daarmee op ongeveer 92% van het pre-coronaniveau. De cargofunctie van Brussels Airport vervult een strategische rol binnen de Belgische en Europese logistieke ketens. Voor verschillende van deze activiteiten vormen nachtelijke operaties een essentieel onderdeel van het logistieke proces. Daarnaast heeft de luchthaven een aanzienlijke impact op werkgelegenheid en toegevoegde waarde. BAC verwijst naar een jaarlijkse toegevoegde waarde van ongeveer 8,8 miljard euro en naar 64.000 directe en indirecte jobs. De luchthaven wordt daarmee omschreven als de tweede economische motor van België.

3.2 OPERATIES EN WERKING

BAC duidt aan dat de luchthaven in 2025 ongeveer 198.370 vliegbewegingen telde, exclusief 5.777 vrijgestelde vluchten zoals staats-, militaire en politievluchten. Binnen dat totaal bestond het verkeer uit een mix van passagiersvluchten, cargovluchten, integratorverkeer en algemene luchtvaart.

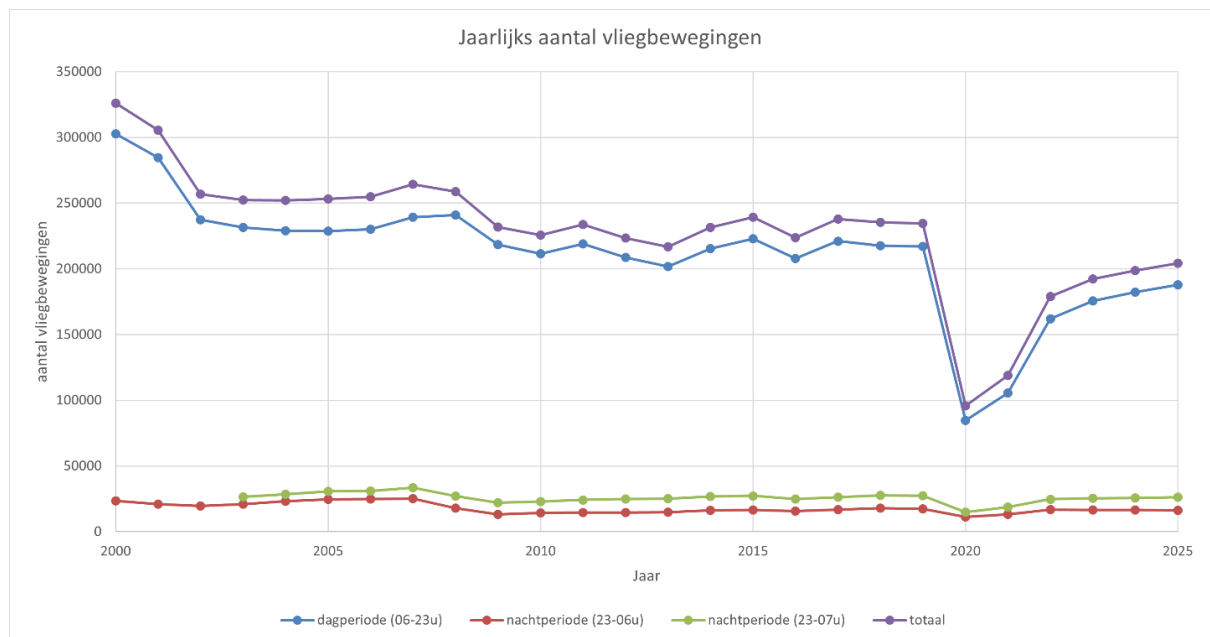
De werking van de luchthaven is georganiseerd in verschillende golven van aankomende en vertrekkende vluchten doorheen het etmaal. BAC onderscheidt daarbij opeenvolgende passagiersgolven in de vroege ochtend, voormiddag, namiddag, avond en late avond, aangevuld met een express cargo wave tijdens de nacht.. Deze opbouw maakt dat zowel vroege ochtendvluchten als late avond- en nachtoperaties mee deel uitmaken van de werking van een hub-luchthaven.

Aanvullend tonen internationale cijfers aan dat de luchtvaart in België jaarlijks ongeveer 1,6 miljoen ton luchtvracht verwerkt en daarmee een belangrijke rol speelt in Europese en mondiale toeleveringsketens. Deze cargo-activiteiten ondersteunen onder meer e-commerce, farmaceutische logistiek en just-in-time bevoorradingsketens.

3.3 GELUIDSSITUATIE EN -EVOLUTIE

Vliegbewegingen

Kenmerkende cijfers over het aantal vliegbewegingen op de luchthaven Brussel-Nationaal zijn weergegeven in Figuur 1 voor de periode 2000 tot 2025. Na de aanslagen op 11 september 2001 en het faillissement van de nationale luchtvaartmaatschappij SABENA in november 2001 nam het aantal vliegbewegingen beduidend af. Een tweede daling zette zich in 2009 in onder invloed van de wereldwijde financiële crisis. Tussen 2011 en 2013 is het totaal aantal bewegingen opnieuw afgenomen, maar tussen 2014-2015 namen ze weer toe. In 2016 was er opnieuw een lichte terugval vast te stellen, als gevolg van de tijdelijke sluiting en heropstart van de luchthaven na de aanslag op 22 maart 2016. De grootste afname in vliegbewegingen is echter duidelijk te zien in 2020, het jaar waarin de coronapandemie Europa bereikte. Sinds 2021 neemt het aantal vliegbewegingen opnieuw toe. Het niveau van 2019, net voor de pandemie, is tot nog toe niet opnieuw bereikt.



Figuur 1: Jaarlijkse vliegbewegingen op luchthaven Brussel-Nationaal

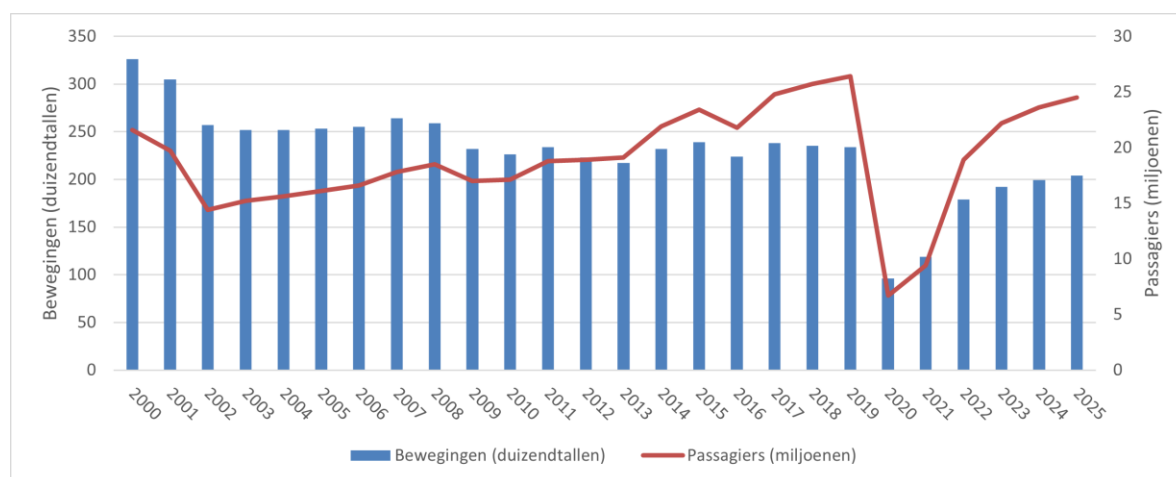
Het aantal nachtvluchten kende vanaf 2000 een terugval, maar groeide daarna toch weer aan (Figuur 2). Door de afbouw van Europese naar een regionale hub van DHL Aviation in april 2008 en de impact van exploitatiebeperkingen ingevoerd in de loop van 2009¹ daalde het aantal nachtvluchten drastisch in 2008 en 2009. In de periode 2010-2019 nam het aantal nachtbewegingen terug stelsmatig toe. Ook in deze cijfers is de impact van de coronapandemie terug te vinden: in 2020 daalde het aantal nachtbewegingen, om daarna weer toe te nemen. Het aandeel van de

¹ In 2008 werd een plafond van 16.000 jaarlijkse nachtbewegingen (23h-06h) opgelegd aan BAC, waarvan 5.000 bewegingen vertrekkende vluchten mogen zijn. In 2009 werd bovendien bij wijze van ministerieel besluit beslist dat er op vrijdagnacht (01h-06h), zaterdagnacht (00h-06h) en zondagnacht (00h-06h) geen vluchten mogen vertrekken.

Jaarlijks aantal vliegbewegingen tijdens de nacht

Jaar	nachtperiode (23-06u)	nachtperiode (23-07u)
2000	23500	
2001	21000	
2002	19500	
2003	21000	26500
2004	23000	28500
2005	24500	30500
2006	24800	31000
2007	25000	33500
2008	17800	27000
2009	13200	22000
2010	14200	23000
2011	14500	24200
2012	14500	24800
2013	14800	25000
2014	16200	27000
2015	16500	27200
2016	15800	24800
2017	16800	26200
2018	17800	27500
2019	17200	27200
2020	11000	14800
2021	13200	18500
2022	16800	24800
2023	16500	25500
2024	16200	25800
2025	16200	26200

Voor gedetailleerde gegevens over het vliegverkeer en de activiteit op de luchthaven kan verwezen worden naar de statistieken van Brussels Airport Traffic Control (BATC) en de maandelijkse verkeerscijfers gepubliceerd door BAC. Enkele kerncijfers zijn samengevat in Figuur 3. De cijfers hebben betrekking op het jaarlijks aantal uitgevoerde vliegbewegingen en het aantal vervoerde passagiers.

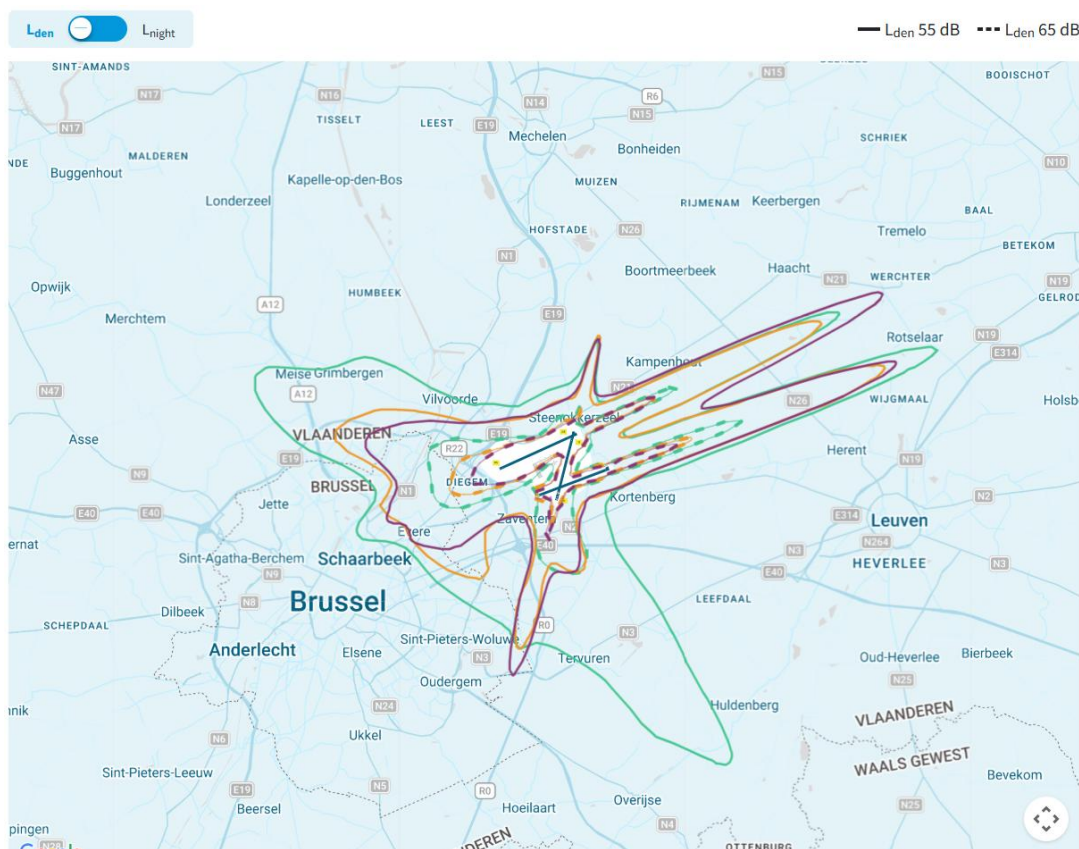


pagina 10 van 50

Geluidsc contouren

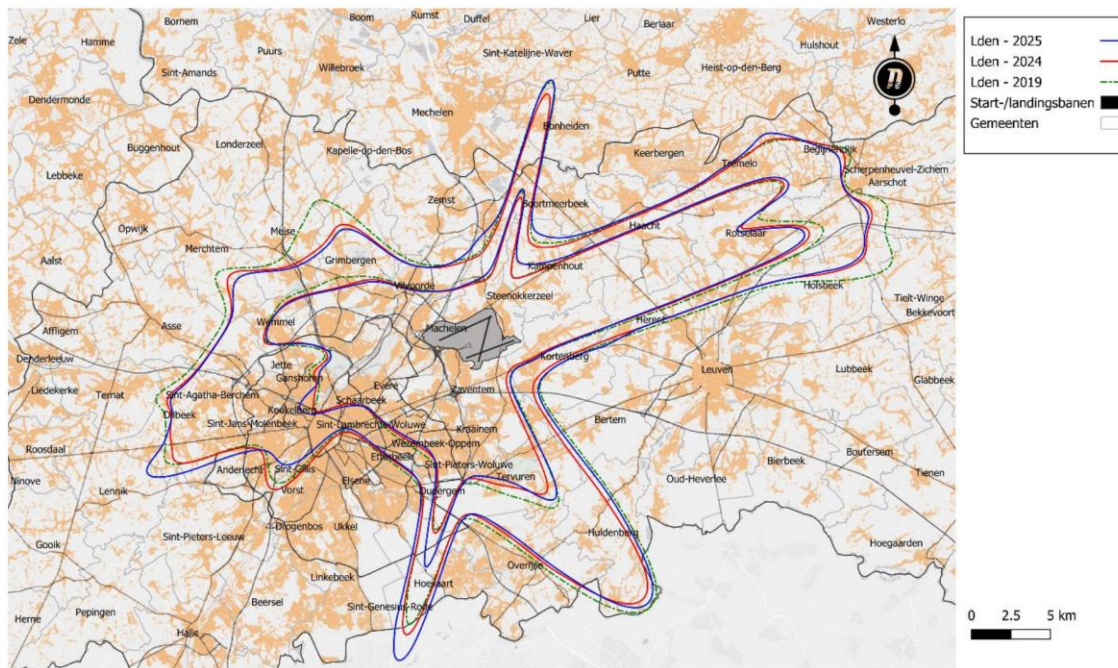
In het kader van de vergunningsvoorwaarden wordt elk jaar de geluidsbelasting vanwege het luchtverkeer op de luchthaven gemodelleerd. De geluidsbelasting rond de luchthaven wordt uitgedrukt in (onder meer) Lden. Deze indicator geeft een gewogen gemiddeld geluidsniveau op basis van de geluidsbelasting tijdens de dag (07h-19h), avond (19h-23h) en nacht (23h-07h). Daarbij krijgen de avond en nachtniveaus een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB toegekend.

Ten opzichte van 2000 is de oppervlakte beschreven door de Lden-contour van 55 dB beduidend verminderd (Figuur 4). Dit te wijten aan een combinatie van afname van het aantal vliegbewegingen, vlootevolutie naar stillere toestellen en het beperken van het aantal nachtvluchten.



Figuur 4: Evolutie van de 55 dB (volle lijn) en 65 dB Lden-contouren (stippellijn) voor 2000 (groen), 2019 (oranje) en 2025 (rood) (bron: BATC).

Van 2024 naar 2025 is de contour die Lden 45 dB beschrijft met 2,9 % toegenomen (Figuur 5). Ten opzichte van 2019, het referentiejaar voor het geluidsdoel, is de oppervlakte van dezelfde contour 4,9% kleiner geworden in 2025. De ligging (en grootte) van de geluidsc contouren zijn afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, het aantal vliegbewegingen en de vlootsamenstelling.



Figuur 5: evolutie van de 45 dB en 55 dB Lden-contouren voor 2019, 2024 en 2025. (bron: contourrapport 2025, BAC)

Ernstig gehinderden en slaapverstoorden

Om de negatieve impact van geluid op onze gezondheid te kwantificeren wordt gebruik gemaakt van zogenaamde 'dosis-effectrelaties'. Deze relaties beschrijven mathematisch het effect van een specifieke dosis geluidsblootstelling op een bepaald aspect van onze gezondheid. In oktober 2018 publiceerde de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) het rapport 'Environmental Noise Guidelines for the European Region'. Dat rapport bevat onder meer nieuwe dosiseffectrelaties voor hoge mate van hinder, slaapverstoring en ischemische hartziekten vanwege weg-, spoor- en luchtverkeerslawaai. Deze inzichten uit het rapport werden door de Europese Commissie gebruikt om Bijlage III van de richtlijn Omgevingslawaai (2002/49/EG) te actualiseren. Voor luchtverkeerslawaai zijn volgende dosis-effectrelaties opgenomen in de geactualiseerde bijlage (Richtlijn 2020/367):

- Hoge mate van hinder (highly annoyed, HA)
- Hoge mate van slaapverstoring (highly sleep disturbed, HSD)

Op basis van de drempelwaarden en de dosis-effectrelaties van de WHO (2018) waren er in 2019 207.741 ernstig gehinderden en 98.723 ernstig slaapverstoorden vanwege het luchtverkeerslawaai afkomstig van de luchthaven Brussel-Nationaal. In 2025 waren dat 207.479 ernstig gehinderden en 104.298 ernstig slaapverstoorden² (Tabel 1). De stijging in het aantal slaapverstoorden is te wijten aan jaarlijkse lichte verschuivingen van de geluidscontouren in combinatie met de lokale inwonersdichtheid in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

² Bron: contourrapport voor 2025

<https://www.batc.be/uploads/media/paragraph/0001/01/480c15a7419641170aafccfb16b768d2012c8252.pdf>

Tabel 1: Evolutie van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden voor 2019, 2024 en 2025, telkens op basis van de bevolkingsaantallen in 2022. Voor 2024 en 2025 zijn deze cijfers ook berekend op basis van de 'werkelijke' bevolkingsaantallen.

	2019	2024	2025		
	Bevolking 01/01/2022	Bevolking 01/01/2025	Bevolking 01/01/2022	Bevolking 01/01/2026	Bevolking 01/01/2022
Ernstig gehinderden (HA)	207.741	209.110	203.322	207.479	200.543
Ernstig slaapverstoorden (HSD)	98.723	101.753	98.882	104.298	100.598

3.4 HUIDIGE MAATREGELEN EN EVOLUTIES

Vandaag nemen verschillende betrokken overheden en ondernemingen diverse initiatieven om de impact van de luchthaven op de omgeving te beperken:

- geluidsgelateerde differentiatie in luchthaventarieven;
 - Tariefdifferentiatie, waarbij hogere tarieven aangerekend worden voor luidere vliegtuigen, moeten operatoren stimuleren om hun luidruchtigere toestellen te vervangen door stillere modellen.
 - Enerzijds zijn er tarieven voor Air traffic control diensten van skeyes. Deze tarieven van skeyes voor luchtnavigatiediensten zijn gepubliceerd in de AIP (Aeronautical Information Publication) en worden vastgelegd in het beheerscontract van de federale overheid met skeyes.
 - Anderzijds zijn er landings- en opstijgvergoedingen die geïnd worden door BAC. Het federaal Agentschap voor regulering van transport (de vroegere Dienst Regulering van het Spoorwegvervoer en de Exploitatie van de luchthaven Brussel-Nationaal) houdt toezicht op de gehanteerde tarieven omwille van de natuurlijke monopoliepositie van luchthaven Brussel-Nationaal.
 - <https://www.brusselsairport.be/nl/airport-operations/operations/charges-fees>
- operationele maatregelen zoals aangepaste vliegprocedures;
 - Er wordt gewerkt aan het verhogen van het aandeel CDO-naderingen (continuous descent operations). In tegenstelling tot de meer voorkomende trapsgewijze landingen, 'glijdt' het toestel met minimale motorkracht in een beweging naar de landingsbaan. Deze landingen verbruiken minder brandstof en hebben een lagere geluidsemissie. Deze naderingstechniek kan niet algemeen toegepast worden in een druk luchtruim als dat van België, aangezien het de bedoeling is om zo minimaal mogelijk te moeten bijsturen. Wanneer het luchtverkeer en de weersomstandigheden het echter toelaten, wordt dit type landing in principe toegepast, en dit op alle landingsbanen. Daarnaast wordt er ook onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om de dalingshoek te verhogen.

- beperkingen op nachtvluchten via de beperking van het aantal nachtslots en het invoeren van stille weekendnachten;
 - In 2009 werd het aantal nachtslots beperkt tot 16.000, waarvan 5000 voor vertrekkende vluchten.
 - In hetzelfde jaar werd bovendien beslist dat er op vrijdagnacht (01h-06h), zaterdagnacht (00h-06h) en zondagnacht (00h-06h) geen vluchten mogen vertrekken.
- uitfasering van oudere vliegtuigtypes;
 - Er geldt een verbod op marginaal conforme vliegtuigen tijdens de nacht.
 - Daarnaast zijn er ook beperkingen op de toegestane geluidshoeveelheid per vliegbeweging (GB), ook wel Quota Count (QC) genoemd. Deze waarde wordt berekend op basis van het voor elk toestel individueel geluidscertificaat. Per dagdeel zijn er gedifferentieerde QC-beperkingen opgelegd voor landing en vertrek.
- investeringen in infrastructuur en technologie om geluid en emissies te beperken.

4 GELUIDSDOEL

In het geluidsactieplan 2025-2029 voor de luchthaven Brussel-Nationaal werd de geluidssituatie rondom de luchthaven beoordeeld en werd een geluidsdoelstelling geformuleerd die als basis/startpunt moet dienen voor het te doorlopen Balanced Approach-proces. Het behalen van deze doelstellingen dient te gebeuren conform de principes van de Balanced Approach, waarbij tevens rekening wordt gehouden met economische proportionaliteit, operationele haalbaarheid, internationale connectiviteit en de maatschappelijke meerwaarde van de luchthavenactiviteiten, zoals voorzien in de procedure conform de Europese verordening.

Het geluidsactieplan formuleerde de doelstelling inzake de bestrijding van lawaaihinder op middellange termijn voor de luchthaven Brussel-Nationaal als volgt:

Jaar	% vermindering van het aantal ernstig gehinderden (Lden)	% vermindering van het aantal ernstig slaapverstoorden (Lnight)
2028	-5%	-10%
2030	-10%	-15%
2032	-30%	-30%

Het betreft doelstellingen in verband met de stelselmatige vermindering van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden in vergelijking met de situatie in 2019.

Dezelfde doelstellingen werden ook al eerder opgenomen als bijzondere voorwaarde, onder de vorm van vooropgestelde reducties, in de (inmiddels vernietigde) omgevingsvergunning van 29 maart 2024. De modaliteiten voor de beoordeling en opvolging van deze geluidsdoelen vinden dan ook hun oorsprong in deze omgevingsvergunning, en zijn integraal overgenomen in het geluidsactieplan. In het kader van het Balanced Approach-proces is de doelstelling van -30%, zowel voor ernstig gehinderden als ernstig slaapverstoorden, te behalen tegen 2032, relevant.

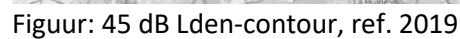
De doelstelling geldt als basis voor het doorlopen van de Balanced Approach procedure met toepassing van de regels en procedures van Verordening (EU) 598/2014. De Balanced Approach kan mogelijks aanleiding geven tot een bijstelling van de geluidsdoelstelling, zoals omschreven overeenkomstig art. 5.2 a) van Verordening (EU) 598/201 en zoals ook bevestigd in het geluidsactieplan 2025-2029 voor de luchthaven.

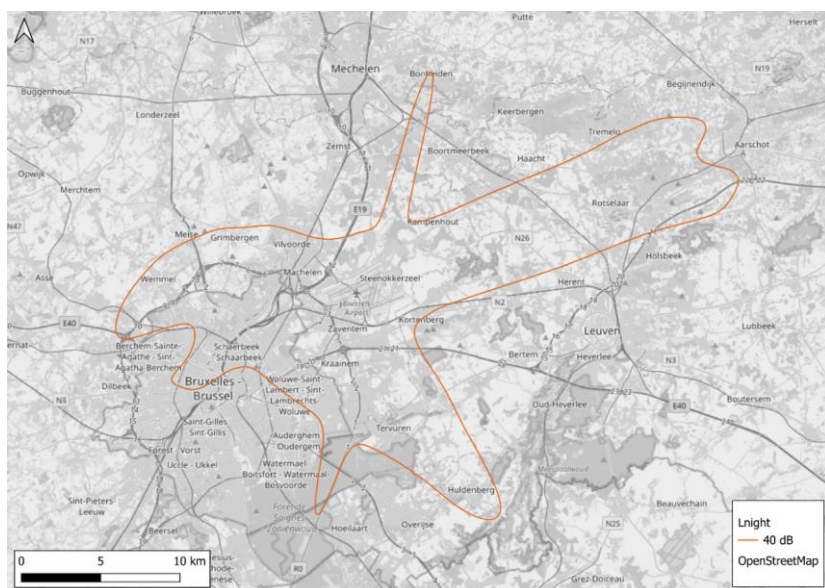
Voor het bepalen van de ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden wordt aangesloten bij de randvoorwaarden zoals die werden gesteld in de omgevingsvergunningsaanvraag:

- Gebruik van bevolkingsgegevens per 1 januari 2022. De bevolkingsgegevens worden "bevroren" op 1 januari 2022, omdat parameters die buiten de bevoegdheid van BAC vallen of door BAC niet autonoom kunnen worden aangestuurd (toename van de bevolking in de geluidsbelaste gebieden) het behalen van de doelstelling kunnen hypothekeren;
- Aantal ernstig gehinderden te berekenen vanaf de drempelwaarde van Lden 45 dB, met toepassing van de dosis-effectrelatie voor hoge mate van hinder (HA) zoals opgenomen in bijlage 2.2.4.3 van titel II van het VLAREM, in overeenstemming met annex III van RL 2002/49/EG
- Aantal ernstig slaapverstoorden te berekenen vanaf de drempelwaarde van Lnight 40 dB, met toepassing van de dosis-effectrelatie voor hoge mate van slaapverstoring (HSD) zoals

- Geluidsindicatoren L_{den} en L_{night} te berekenen overeenkomstig de rekenmethode van bijlage 2.2.4.2 van titel II van het VLAREM (compatibel met methodologie, vermeld in ECAC Doc. 29 4^e editie)

Criteria	Aantal in 2019	Doelstelling	Aantal in 2032
Aantal ernstig gehinderden binnen de 45 dB Lden-contour	207 741	-30% reductie in 2032 t.o.v. 2019	145 419
Aantal ernstig slaapverstoorden binnen de 40 dB Lnight-contour	98 723	-30% reductie in 2032 t.o.v. 2019	69 106



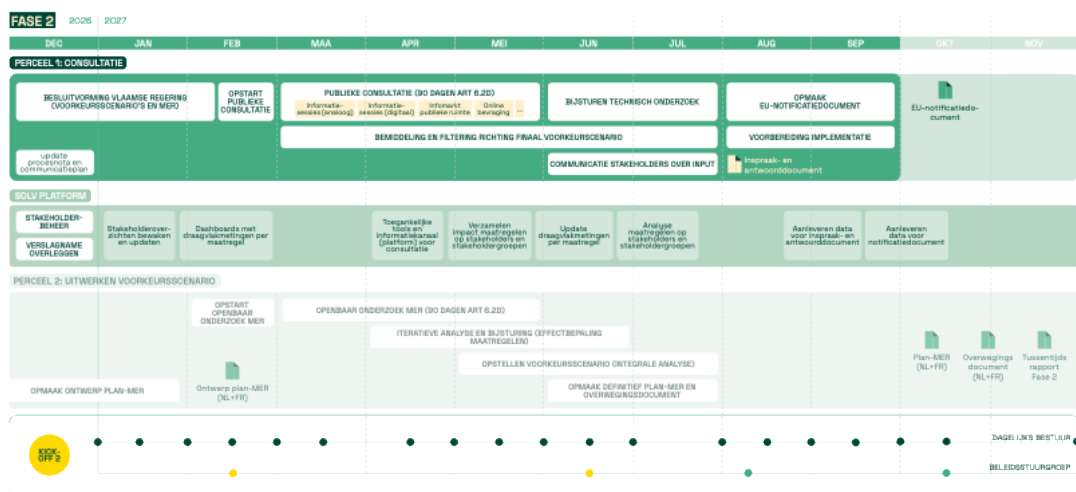


Figuur: 40 dB Lnight-contour, ref. 2019

5.1 PROCESPARTITUUR (OOK IN BIJLAGE)

5.1 PROCESPARTITUUR (OOK IN BIJLAGE)

De getekende planning dient als leidraad voor het doorlopen van de Balanced Approach-procedure voor de Luchthaven Brussel-Nationaal. Deze planning wordt geactualiseerd en verfrist aan de start van elke fase.



5.2 TRAJECT TECHNISCHE SAMENWERKING

Een sterke procesarchitectuur als fundament

De Balanced Approach is niet enkel een technisch traject, maar ook een proces van afstemming tussen uiteenlopende belangen, perspectieven en verantwoordelijkheden. De complexiteit van de luchthavenregio – met een sterke verwevenheid van economische, ruimtelijke, sociale en bestuurlijke dimensies – vraagt daarom om een doordachte procesarchitectuur en een gerichte investering in omgevingsmanagement.

Het traject van technische samenwerking vormt hierin een cruciale eerste fase. In deze fase wordt niet alleen gewerkt aan het identificeren en analyseren van mogelijke maatregelen, maar ook aan het opbouwen van een gedeeld kader waarbinnen deze maatregelen kunnen worden begrepen, beoordeeld en afgewogen.

De procesaanpak is opgebouwd vanuit een combinatie van bestaande principes en methodieken, waaronder:

- strategisch omgevingsmanagement en de Mutual Gains Approach;
- joint fact finding als basis voor gedeelde kennisopbouw;
- wetenschappelijk onderbouwde procesbegeleiding;
- principes uit het Human Learning System, waarbij niet alleen resultaten, maar ook het leerproces centraal staan.

Deze aanpak stoelt op de overtuiging dat duurzame oplossingen ontstaan waar inhoud en proces elkaar versterken. Dat betekent dat er bewust ruimte wordt gemaakt voor dialoog, reflectie en bijsturing doorheen het traject. Binnen deze benadering wordt ook ingezet op “consent” als werkingsprincipe: niet noodzakelijk unanimititeit, maar wel het zoeken naar oplossingen die voor betrokken actoren voldoende aanvaardbaar zijn om vooruitgang mogelijk te maken.

Gefaseerde aanpak: traject technische samenwerking en aansluitend publieke raadpleging

Het traject binnen de Balanced Approach wordt opgebouwd in twee duidelijk onderscheiden fasen, in lijn met de Europese voorschriften.

In een **eerste fase** wordt ingezet op een traject van technische samenwerking, waarin naast de luchtvaartsector ook maatschappelijke actoren en overheden actief worden betrokken.

Het doel van deze fase is:

- het ontwikkelen van een gedeeld inzicht in de problematiek;
- het verkennen van mogelijke maatregelen en criteria;
- het opbouwen van een gedragen basis voor verdere besluitvorming.

In een **tweede fase**, voorzien in 2027, wordt een brede publieke raadpleging georganiseerd, conform de Europese vereisten. In deze fase wordt het bredere publiek rechtstreeks betrokken bij de beoordeling van de voorgestelde scenario's.

Getrapte betrokkenheid en versterking van bestaande structuren

De betrokkenheid van stakeholders wordt georganiseerd volgens een principe van getrapte vertegenwoordiging, waarbij maximaal wordt aangesloten op bestaande structuren en rollen.

Voor lokale besturen betekent dit een expliciete betrokkenheid van:

- het bestuurlijk niveau (college of deputatie);
- het ambtelijk niveau (algemeen directeur, MAT, omgevingsdiensten);
- en adviesorganen zoals GECORO of gelijkaardige raden.

De expliciete inzet van GECORO is hierbij een belangrijke vernieuwing traditioneel vooral worden betrokken bij ruimtelijke planningstrajecten en soms bij grote lokale projecten, wordt hun rol in dit traject verbreed naar een bijdrage in een bovenlokaal en interbestuurlijk vraagstuk.

Dit biedt de mogelijkheid om:

- lokale kennis en gevoeligheden gestructureerd te capteren;
- en een brug te slaan tussen beleidsvoorbereiding en maatschappelijk draagvlak.

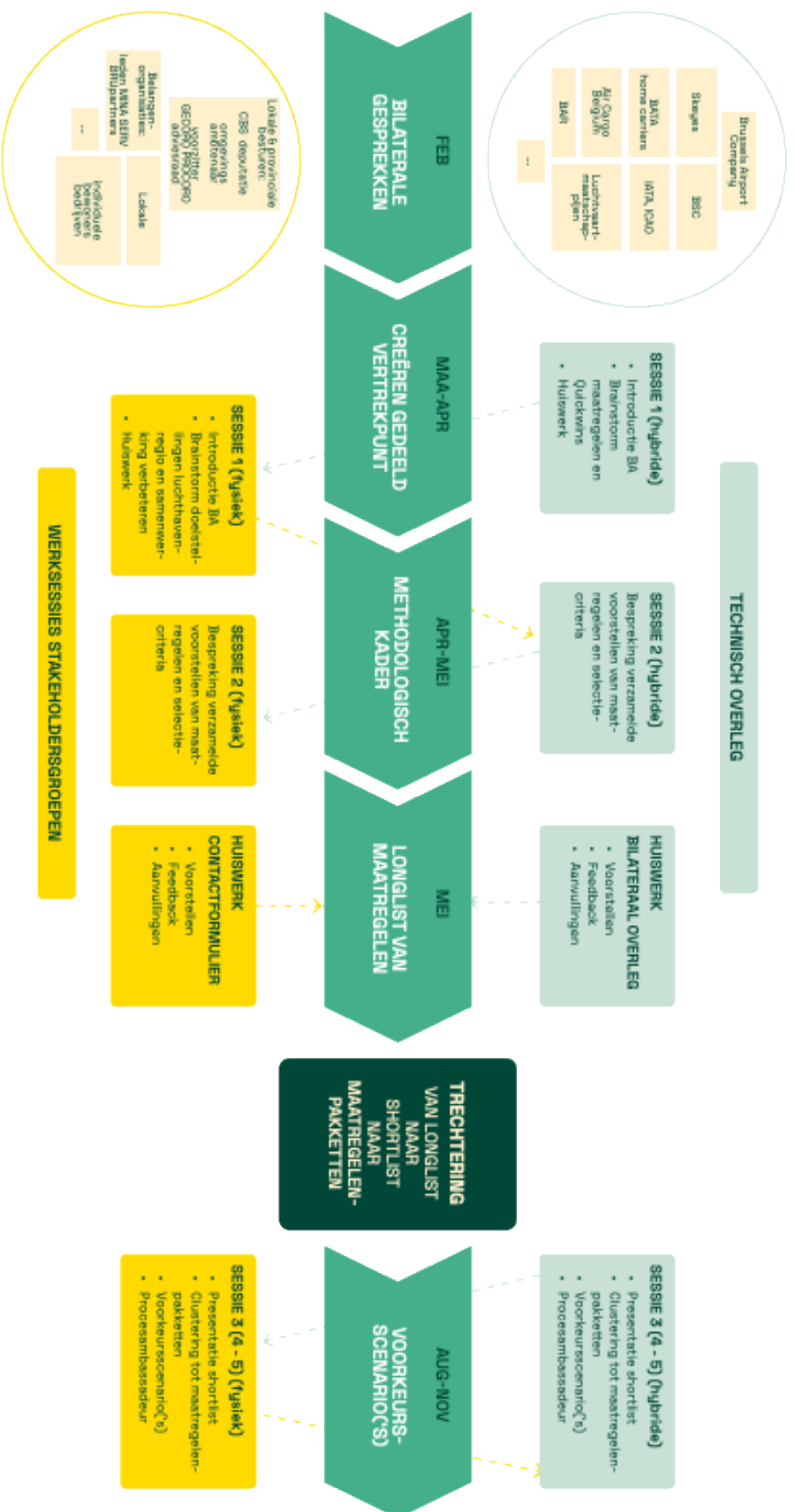
Daarnaast worden ook vertegenwoordigers van middenveld- en belangenorganisaties betrokken die op gewestelijk of federaal niveau actief zijn. Zo werden via de respectievelijke secretariaten alle leden van de MINA-raad (Milieu en Natuurraad van de Vlaamse overheid) en de commissie omgeving van de SERV (Sociaal Economische Raad voor Vlaanderen) uitgenodigd om vertegenwoordigers aan te duiden voor de werksessies met de stakeholdergroepen. Brupartners verenigt alle adviesraden met vertegenwoordigers van het middenveld. Aan het secretariaat werd gevraagd om de vraag naar vertegenwoordigers ook bij alle betrokkenen voor te leggen. Enkele middenveldorganisaties werden ook door andere vertegenwoordigers gesuggereerd zoals het VBO.

Tegelijk wordt erkend dat er vandaag geen permanent en geïntegreerd overlegplatform bestaat voor de luchthavenregio waarin al deze actoren structureel samenkomen. Het traject technische samenwerking speelt hier tijdelijk op in, met respect voor de draagkracht van de betrokken organisaties en met expliciete ondersteuning waar nodig.

Combinatie van technische expertise en maatschappelijke dialoog

Het 'traject technische samenwerking' zoals voorzien in de eerste fase van de Balanced Approach-procedure wordt nu doorlopen en combineert twee complementaire sporen:

- **Technisch overleg met de luchtvaartsector**, waarin gespecialiseerde actoren gezamenlijk werken aan het identificeren en verfijnen van mogelijke maatregelen en criteria;
- **Werksessies met stakeholdersgroepen**, waarin lokale besturen, overheden en belangenorganisaties praktijkervaringen, beleidsdoelstellingen en maatschappelijke verwachtingen inbrengen. Deze combinatie maakt het mogelijk om inhoudelijke diepgang te verbinden met maatschappelijke verankering.



5.2.1 Bewuste keuze voor openheid in de startfase

In de eerste sessies – zowel in het technisch overleg als in de werksessies – werd er bewust voor gekozen om de vragen open te trekken en niet onmiddellijk te vertrekken vanuit vaststaande standpunten.

De focus lag op:

- het ontwikkelen van een gemeenschappelijke taal;
- het in kaart brengen van praktijkervaringen en belangen;
- het formuleren van eerste ideeën voor doelstellingen, maatregelen en criteria;
- het expliciteren van gemeenschappelijke waarden en werkingsprincipes voor het proces.

Er werd gewerkt in kleine, multidisciplinaire groepen, met rotaties en individuele inbrengmomenten, waardoor elke deelnemer actief kon bijdragen en reflecteren. Deze werkwijze was voor een aantal deelnemers nieuw omdat de werkwijze eerder gericht is op gezamenlijke verkenning.

Deze aanpak vraagt van alle betrokkenen een bereidheid om tijdelijk uit de eigen rol te stappen en bij te dragen aan het bredere geheel. Net daarin schuilt ook de mogelijkheid om als organisatie een verbindende rol op te nemen en bij te dragen aan het vertrouwen in het proces.

Luchthavendialoog als werkvorm

Binnen deze gefaseerde aanpak wordt bewust ingezet op de ontwikkeling van een **luchthavendialoog** als werkvorm.

Deze luchthavendialoog zoekt een evenwicht tussen:

- het betrekken van georganiseerde stakeholders via bestaande structuren;
- het creëren van ruimte voor inbreng van niet-georganiseerde burgers en lokale actoren.

In de eerste fase gebeurt dit via:

- lokale besturen en hun verschillende geledingen;
- adviesraden zoals GECORO;
- vertegenwoordigers van middenveldorganisaties via MINA, SERV en Brupartners;
- de directe lijn via de website en het contactformulier.

Deze combinatie maakt het mogelijk om zowel breedte als diepgang te organiseren in de betrokkenheid.

In de werksessies werd gevraagd naar suggesties voor het verbeteren van de samenwerking tussen stakeholders in de luchthavenregio. Inzetten op meer informatie-uitwisseling, een permanent overleg en samenwerking tussen de verschillende betrokken overheden werd hierbij ingebracht. Er werd ook gewezen op het regelmatig opnieuw moeten inbrengen van gelijkaardige standpunten of inzetten op overleg naar aanleiding van de verschillende vergunnings- of beleidstrajecten.

Interbestuurlijke afspraken en afstemming

Het traject wordt ingebed in een bredere interbestuurlijke afstemming, die essentieel is gezien de complexiteit van de luchthavencontext.

Hierbij wordt gewerkt op verschillende niveaus:

een **protocolakkoord tussen de Vlaamse en federale overheid** als basis voor de samenwerking;

een **bilateraal overleg met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**;

- een **toetsing van de aanpak bij de Europese Commissie**, onder meer in functie van de interpretatie en toepassing van de Balanced Approach.

Procesambassadeurschap en gedeelde verantwoordelijkheid

Binnen deze interbestuurlijke context wordt van alle betrokken actoren verwacht dat zij, minimaal, het proces actief opvolgen en mee uitdragen binnen hun eigen organisatie.

Dit betekent:

- dat beleidsmakers, administraties en sectoractoren op de hoogte blijven van de voortgang;
- dat zij bijdragen aan de consistentie en transparantie van het traject.

Aan een aantal sleutelactoren zoals lokale besturen wordt gevraagd om, naast hun inhoudelijke inbreng, ook als procesambassadeur bij te dragen.

Dit houdt in dat zij actief bijdragen aan het faciliteren van het proces en mee de brug maken tussen verschillende niveaus en perspectieven. Zo hebben bijvoorbeeld lokale besturen de suggestie gevolgd om via hun adviesraad het perspectief van lokale belangenorganisaties in te brengen of is er bij enkelen op de gemeentelijke website duiding gegeven bij de procedure en een link gelegd met de website van het departement omgeving.

Aansluiting bij bestaande beleidsmomenten en instrumenten

Het traject sluit bewust aan bij bestaande beleidsprocessen en instrumenten.

Zo wordt onder meer ingezet op:

- de gelijktijdige opmaak van meerjarenplannen door lokale en bovenlokale overheden;
 - memoranda van belangenorganisaties;
- de duurzaamheidsrapportering binnen ondernemingen.

Dat creëert een uniek momentum waarbij verschillende actoren gelijktijdig werken aan doelstellingen voor duurzaamheid, leefomgeving en economische ontwikkeling.

Het biedt inzicht in:

- de impact van de luchthaven en haar werking op de omgeving;
- de impact van de omgeving en de maatschappelijke verwachtingen op de werking van de luchthaven.

Deze wisselwerking maakt het mogelijk om beleidsdoelstellingen en maatregelen niet los van elkaar te bekijken, maar als onderdeel van een bredere strategie.

Balans als leidend principe

De Balanced Approach vraagt een zorgvuldige afweging tussen de economische leefbaarheid van de luchthaven en de hinder voor de omgeving. Dit evenwicht kan breder worden gelezen in het licht van maatschappelijke doelstellingen rond:

- People – welzijn en gezondheid;
- Prosperity – economie en werkgelegenheid;
- Planet – milieu en klimaat;
- Peace – goed bestuur en vertrouwen;
- Partnership – samenwerking.

In dat kader wordt ook aandacht gevraagd voor maatregelen binnen pijler 2 (ruimtelijke ordening en beheer), die bijdragen aan de leefkwaliteit in de regio. Deze maatregelen kunnen vandaag slechts gedeeltelijk worden meegenomen in de rekenmodellen, wat een uitdaging vormt voor de verdere uitwerking en de afstemming met Europese kaders.



5.3 OVERZICHT OVERLEGMOMENTEN

Technisch overleg

Datum	Genodigden*	Aanwezigen	Opmerking
20 maart 2026	Luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, slotcoördinatie, uitbater luchthaven, sectororganisaties	48	eerste open verkenning van maatregelen, quick wins en criteria
24 april 2026	Luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, slotcoördinatie, uitbater luchthaven, sectororganisaties	33	verdieping van voorstellen en uitwisseling huiswerk
28 augustus 2026	Luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, slotcoördinatie, uitbater luchthaven, sectororganisaties	[toekomst]	validatie richting shortlist en verdere trechtering

Werksessies stakeholdersgroepen

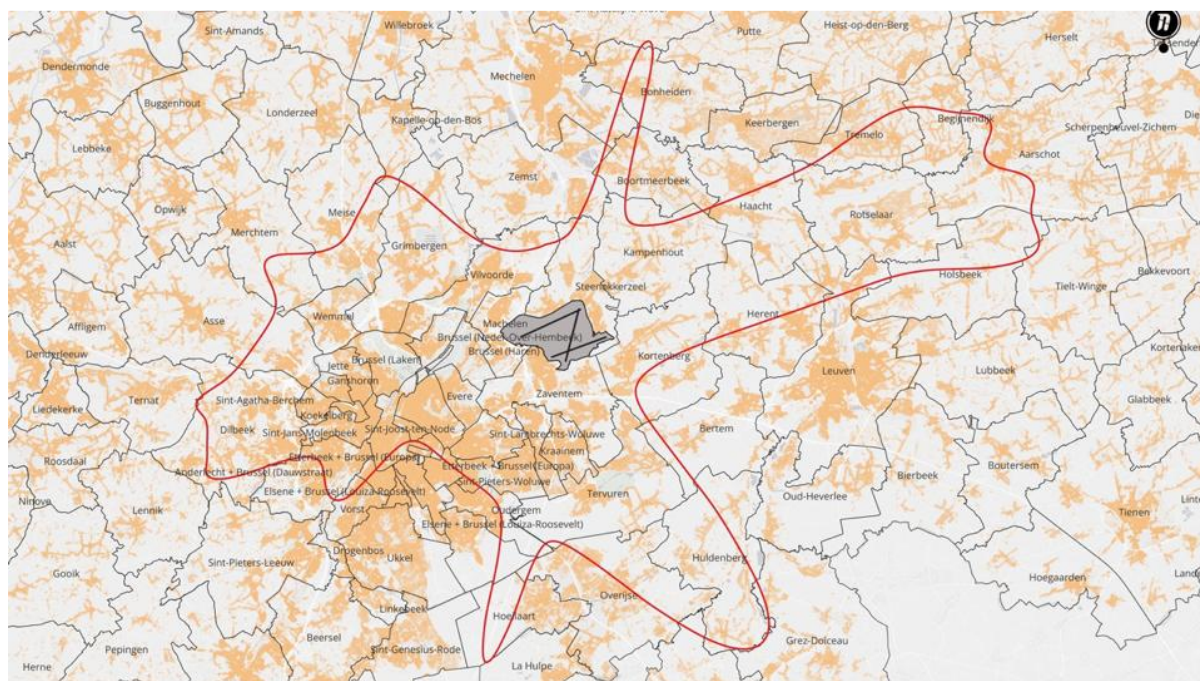
Datum	Genodigden*	Aanwezigen	Opmerking
27 maart 2026	Lokale en provinciale besturen via college/deputatie, MAT/algemeen directeur/omgevingsambte naar, voorzitter GECORO/PROCORO, gewestelijke en federale overheden, Brupartners, MINA, SERV, vertegenwoordigers luchtvaartsector	87 waarvan vertegenwoordigers van 32 van de 55 gemeenten en Waterloo	start van de dialoog rond doelstellingen en verbetering van de samenwerking
7 mei 2026	Idem, met aanvullend huiswerk en terugkoppeling via lokale besturen, GECORO en belangenorganisaties	88 waarvan vertegenwoordigers van 32 van de 55 gemeenten en Waterloo	verdieping van doelstellingen, samenwerking en eerste maatregelen
4 september 2026	Idem	[toekomst]	synthese en voorbereiding consultatiefase

Bereik luchtvaartsector via technisch overleg

Met de medewerking van enkele vertegenwoordigers uit de luchtvaartsector die actief zijn op de luchthaven Brussel Nationaal werd een lijst van 128 genodigden samengesteld: alle 119 luchtvaartmaatschappijen actief op de luchthaven en de vertegenwoordigers van enkele van hun groepen m.n. BAR ('home carriers' of wie zijn thuisbasis hier heeft) en BATA (allen die actief zijn op de luchthaven), de verkeersleiding Skeyes, de slotcoördinator BSC, de luchthavenuitbater BAC, de sectororganisaties voor luchtvaartmaatschappijen internationaal IATA, voor luchthavens internationaal IACE en Aircargo Belgium. Iedereen werd telkens opnieuw uitgenodigd en ontving het verslag.

Bereik stakeholdersgroepen via werksessies

Met de vertegenwoordigers op de werksessies en de inbreng via het huiswerk werd een groot bereik van lokale besturen in het onderzoeksgebied gerealiseerd. Ter illustratie de lijst van 32 lokale besturen met een vertegenwoordiging op beide werksessies: Asse, Bertem, Bonheiden, Etterbeek, Evere, Ganshoren, Haacht, Herent, Holsbeek, Jette, Kampenhout, Koekelberg, Kortenberg, Kraainem, Leuven, Machelen, Mechelen, Merchtem, Oudergem, Sint-Jans-Molenbeek, Schaarbeek, Sint-Agatha-Berchem, Steenokkerzeel, Terhulpen, Vilvoorde, Vorst, Watermaal-Bosvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppem, Sint-Lambrechts-Woluwe, Sint-Pieters-Woluwe, Zaventem.



Vanuit de middenveldorganisaties werden vertegenwoordigers afgevaardigd vanuit VOKA-KVK (Vlaams netwerk van ondernemingen – kamer van koophandel), VBO-FEB (Verbond van Belgische ondernemingen), Boerenbond, BBL (Bond Beter Leefmilieu), ACV-CSC luchtvaart (Algemeen Christelijk Vakverbond luchtvaart) en BECI (Kamer van Koophandel Brussel).

5.4 RESULTATEN – INHOUDELIJKE SYNTHESE

De inhoudelijke synthese van het traject technische samenwerking wordt in deze fase gestructureerd rond vijf samenhangende onderdelen: (1) de herkomst van de input, (2) de opbouw van de maatregelen, (3) de ontwikkeling van de selectiecriteria, (4) de formulering van strategische doelstellingen voor de luchthavenregio en (5) de versterking van de dialoog.

5.4.1 Input – traject technische samenwerking, Europese voorbeelden en contactformulier website

De input voor de verdere uitwerking van maatregelen en criteria wordt opgebouwd via een gefaseerd traject van technische samenwerking, aangevuld met Europese referenties.

Voorafgaande fase – bilaterale contacten en voorbereiding

Voorafgaand aan de formele overlegmomenten werd via bilaterale gesprekken met stakeholders, experts en betrokken administraties reeds input opgehaald. Deze gesprekken boden inzicht in bestaande maatregelen, aandachtspunten, gevoeligheden en eerste denkrichtingen voor mogelijke criteria.

20 maart 2026 – eerste technisch overleg

Tijdens het eerste technisch overleg werd in een open brainstorm gewerkt rond mogelijke maatregelen binnen de vier pijlers van de Balanced Approach. Daarnaast werd een eerste verkenning gemaakt van mogelijke quick wins en kregen de deelnemers huiswerk mee met het oog op het verder uitwerken van voorstellen van maatregelen en eerste ideeën voor criteria. Het overleg had daarmee een duidelijk inventariserend karakter.

Tussen 20 maart en 24 april 2026 – huiswerk technisch overleg

Na het eerste technisch overleg kregen de deelnemers de mogelijkheid om bijkomende voorstellen van maatregelen, quick wins en eerste voorstellen voor criteria schriftelijk aan te leveren. Deze fase liet toe om intern af te stemmen binnen de betrokken organisaties en bijkomende input te verzamelen buiten het overlegmoment.

27 maart 2026 – eerste werksessie stakeholdersgroepen

Tijdens de eerste werksessie met stakeholdersgroepen lag de focus op doelstellingen voor de luchthavenregio en op het versterken van de dialoog. Tegelijk werd huiswerk meegegeven om binnen de eigen achterban verder na te denken over doelstellingen, samenwerking en mogelijke maatregelen binnen de vier pijlers.

24 april 2026 – tweede technisch overleg

Het tweede technisch overleg vormde een belangrijke verdiepingsstap. In deze sessie werd verder gewerkt op de verzamelde input rond maatregelen en werd ook expliciet ingegaan op mogelijke selectiecriteria. De bedoeling was om de eerste voorstellen te structureren, te verdiepen en onderling te verbinden.

In deze periode werd de input vanuit de stakeholdersgroepen verder verbreed. Lokale besturen, adviesraden en andere betrokken actoren kregen de mogelijkheid om voorstellen van maatregelen en aandachtspunten voor criteria intern of binnen hun achterban te bespreken en terug te koppelen.

In deze periode werd de input vanuit de luchtvaartsector verder verbreed. Zij kregen de mogelijkheid om voorstellen van maatregelen en aandachtspunten voor criteria intern te bespreken en terug te koppelen.

De tweede werksessie vormt een sleutelmoment in de wisselwerking tussen stakeholdersgroepen en de luchtvaartsector. In deze sessie werd het huiswerk van de stakeholdersgroepen samengebracht en werd van de luchtvaartsector verwacht dat zij hun voorstellen van maatregelen en criteria toelichten. Dat maakte het mogelijk om voorstellen van stakeholdersgroepen te erkennen en te duiden, en om ze te plaatsen binnen luchtvaartspecifieke randvoorwaarden. Deze stap was essentieel om te komen tot een gedeeld begrip en om te vermijden dat verschillende perspectieven naast elkaar bleven bestaan zonder inhoudelijke afstemming.

Parallel aan deze overlegmomenten werd ook gewerkt via intervisie met de medewerkers van betrokken entiteiten van de Vlaamse overheid: het departement mobiliteit en openbare werken, agentschap binnenlands bestuur, agentschap innoveren en ondernemen en departement Zorg. Een intervisiemoment liet toe om de procedure beleidsmatig te duiden, de vraag naar beleidscriteria te toetsen aan bestaande beleidskaders en verder aan te scherpen. Ook hier werd aanvullend huiswerk voorzien, zodat de verschillende administraties hun inzichten kunnen inbrengen en afstemmen.

Tot slot werd de analyse aangevuld met Europese voorbeelden van luchthavens die de Balanced Approach reeds hebben doorlopen of momenteel doorlopen. Deze voorbeelden bieden een referentiekader voor mogelijke maatregelen, selectiecriteria en procesaanpakken, en lieten toe om het eigen traject te spiegelen aan ervaringen elders.

Paralell met de consultatiemomenten en het bijkomend onderzoek werd input verzameld via het contactformulier op de website. Dit stelde elke burger of lokale belangenorganisatie of actiegroep in staat om naast de vertegenwoordigers in de werksessies ook rechtstreeks problemen en/of suggesties in te brengen.

De longlist van mogelijke maatregelen wordt opgebouwd op basis van de input uit het traject technische samenwerking en wordt verder technisch uitgewerkt. De maatregelen worden gegroepeerd volgens de vier pijlers van de Balanced Approach:

Maatregelen gericht op het verminderen van geluid aan de bron, onder meer via vlootvernieuwing en economische prikkels.

Pijler 2 – Ruimtelijke ordening en beheer

Maatregelen met betrekking tot ruimtelijke planning, blootstelling en mitigatie in de omgeving.

Pijler 3 – Operationele procedures

Maatregelen rond vliegprocedures, routegebruik en operationele optimalisaties.

Pijler 4 – Exploitatiebeperkingen

Maatregelen die betrekking hebben op beperkingen in het gebruik van de luchthaven, en die enkel verder worden onderzocht indien andere pijlers onvoldoende effect opleveren.

De concrete invulling van deze longlist wordt later in de nota beschreven.



5.4.3 Selectiecriteria

Parallel met de opbouw van de longlist wordt gewerkt aan de ontwikkeling van selectiecriteria, die zullen worden gebruikt om maatregelen te beoordelen en te trechteren.

Deze criteria worden uitgewerkt door To70, het Departement Omgeving en SOLV, en bouwen voort op input uit het traject technische samenwerking.

De verdere concretisering van deze criteria wordt ook later in de nota beschreven.

5.4.4 Doelstellingen luchthavenregio

De verschillende betrokken stakeholders formuleren regelmatig concrete standpunten. In de eerste werksessie met stakeholdersgroepen werd iedereen bewust uitgenodigd om eerst op een strategisch niveau de doelstellingen voor de luchthavenregio in zijn geheel samen te bekijken. Dit maakt het mogelijk om de dialoog open te trekken, elkaars handelingskader beter te kunnen begrijpen en de verbinding op doelstellingsniveau te vinden. Er is hiervoor een uniek momentum, immers bij de start van een nieuwe legislatuur worden strategische doelstellingen en meerjarenplannen opgesteld. Dat is uitzonderlijk gelijktijdig op verschillende beleidsniveaus aan de orde. Daarnaast is een verkiezing ook een moment voor belangenorganisaties om memoranda op te stellen en zijn bedrijven vandaag via Europese richtlijnen al enige tijd rond duurzaamheidsdoelstellingen aan de slag. Het geheel van al die doelstellingen kan een inspiratie bieden om voor de luchthavenregio in zijn geheel doelstellingen te formuleren maar het vormt ook het beleidskader waartegen voorgestelde maatregelen en criteria kunnen worden beoordeeld. De balans tussen economische sterkte en impact op de leefomgeving is ook in die doelstellingen opgenomen.

- Deelnemers werden uitgenodigd om volgende pijlers te gebruiken bij het formuleren van gemeenschappelijke doelstellingen: Person - gezondheid en welzijn
- Planet - leefomgeving en ecologie
- Prosperity - economische activiteit en werkgelegenheid
- Peace - kwaliteit van bestuur
- Partnership - samenwerking tussen actoren

De geformuleerde doelstellingen op organisatieniveau en op de werksessies kunnen verder ingezet worden bij de toelichting van maatregelen of bij het nemen van initiatieven die in relatie staan tot de geluidsdoelstellingen binnen de Balanced Approach. Dat beleidskader hanteren kan helpen wanneer verschillende combinaties van maatregelen in de publieke raadpleging worden voorgesteld en getoetst. Als een gemeente de opmaak van een beleidsplan ruimte vooropstelt dan biedt dat bijvoorbeeld de kans om een aantal pijler 2 maatregelen mee op te nemen.

5.4.5 Dialog

De input uit het traject technische samenwerking toont ook een duidelijke behoefte aan versterking van de dialoog.

De voorstellen richten zich op:

- duidelijke en toegankelijke communicatie
- transparantie over rollen en besluitvorming
- structurele terugkoppeling
- het verder ontwikkelen van instrumenten zoals centrale informatiekanalen en aanvullende communicatiemiddelen

Een aantal van deze elementen wordt reeds opgenomen in het traject, terwijl verdere uitwerking voorzien wordt in functie van de volgende fasen, waaronder de publieke raadpleging.

6 COMMUNICATIE

Communicatie ondersteunt het volledige traject van de Balanced Approach en heeft als doel om het proces transparant, navolgbaar en toegankelijk te maken voor een breed publiek. Ze vervult daarbij een dubbele rol: enerzijds het ontsluiten van informatie en anderzijds het capteren en opvolgen van signalen uit de omgeving.

6.1 WEBSITE ALS CENTRALE INFORMATIEBRON

De website van het Departement Omgeving

<https://omgeving.vlaanderen.be/luchthavendialoog-brussel-nationaal-balanced-approach> vormt het centrale toegangspunt tot het traject en bundelt alle relevante publieke informatie, presentaties en documenten. Ze laat toe om het proces op een heldere manier te volgen en biedt gebruikers de mogelijkheid om zich te verdiepen volgens hun eigen noden en interesse.

Bij de opbouw van de website wordt bewust gewerkt aan een gelaagde structuur. In een eerste laag wordt informatie aangeboden in een duidelijke en toegankelijke taal, gericht op een breed publiek. In een tweede laag komt bijkomende duiding voor wie zich verder wil informeren, met meer context en beleidsinformatie, zonder dat een technische achtergrond vereist is. Op die manier ontstaat een continuüm van informatie waarbij elke gebruiker zelf kan bepalen hoe ver hij of zij in het dossier wil gaan.

Daarbij wordt ook aandacht besteed aan inclusie en leesbaarheid. In een context met een meertalig publiek wordt verder onderzocht hoe taalondersteuning op een comfortabele manier kan worden voorzien, rekening houdend met de taalwetgeving.

<https://omgeving.vlaanderen.be/luchthavendialoog-balanced-approach>

[Ruimtelijk beleid en planning](#) \ [Gebiedswerking in 12 regio's](#) \ Luchthaven Brussel-Nationaal: Balanced Approach

Luchthaven Brussel-Nationaal: Balanced Approach

In juli 2025 vernietigde de Raad voor Vergunningsbetwistingen de omgevingsvergunning van Brussels Airport Company (BAC). De overheid had de verplichte Balanced Approach-procedure nog niet doorlopen. Die procedure is een Europese verplichting. Pas daarna mag je geluidsgelateerde exploitatiebeperkingen opleggen, zoals een plafond op het aantal vluchten of beperkingen voor nachtvluchten.

De Vlaamse Regering keurde in januari 2026 de aanpak goed om het Balanced Approach-proces in Vlaanderen uit te voeren.

Uiterlijk in de zomer van 2029 rondt de Vlaamse overheid dit proces af. Dan wil ze ook een nieuwe vergunning kunnen afleveren.



Naast de ontsluiting van informatie wordt bewust gekozen voor een contactformulier als aanvullend kanaal voor input. Deze keuze is mee geïnspireerd door de werking van de Omgevingsraad Schiphol, maar wordt in dit traject verder verfijnd en afgestemd op de context van de luchthavenregio.

Het contactformulier zelf vertaalt deze logica naar concrete en ervaringsgerichte vragen die expliciet linken met de leefomgeving van de betrokkenen. Deze vragen worden in het formulier letterlijk opgenomen en laten toe om ervaringen te delen, bezorgdheden te benoemen, positieve elementen aan te geven en voorstellen te formuleren.

Met dit formulier kan je

- informatie geven over jouw ervaring met geluid van vliegverkeer
- een voorstel doen voor een geluidsbeperkende maatregel
- een vraag stellen over de Balanced Approach-procedure

Contactgegevens

Voornaam *

Naam *

E-mailadres *

Ik reageer als *

☐ particulier

☐ vertegenwoordiger van een organisatie

Geef je ervaring als omwonende

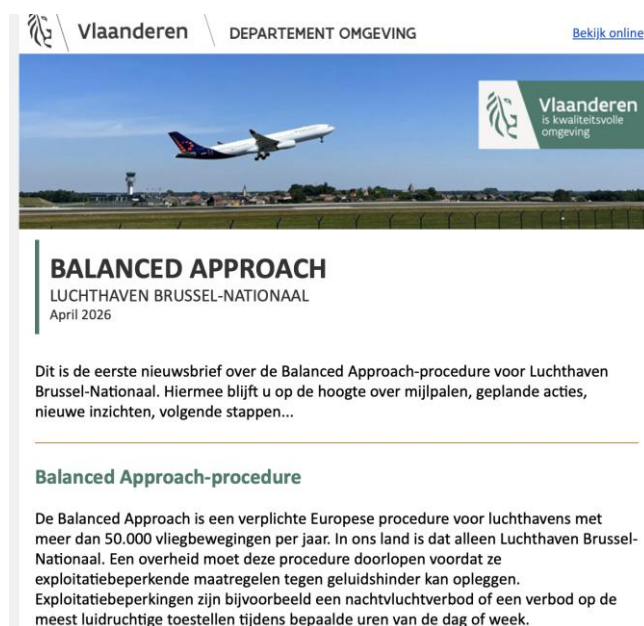
- Ik woon in de buurt van de luchthaven en dit is wat ik regelmatig (dagelijks) merk van vliegverkeer
- Dit beïnvloedt mij op deze manier
- Dit beïnvloedt mij op een goede manier
- Dit is waar ik mij het meest zorgen om maak
- Zo zie ik de toekomst van mijn leefomgeving het liefst
- Wat zou daarbij helpen en wat zou de overheid kunnen doen?

Daarnaast wordt ruimte voorzien om concrete maatregelen voor te stellen en vragen te stellen over het proces.

Door deze opbouw ontstaat een gestructureerde maar tegelijk open vorm van inputverzameling. Ze laat toe om emotie, feiten en oplossingsgericht denken met elkaar te verbinden, zonder de eigenheid van individuele ervaringen te verliezen, en sluit inhoudelijk aan bij de manier waarop ook in de werksessies werd gewerkt.

Het contactformulier biedt iedere betrokken burger en lokale actiegroepen, belangenorganisaties de mogelijkheid om van bij de start ook rechtstreeks een vraag, zorg of suggestie in het proces in te brengen.

Voor de eerste fase ligt de nadruk op een getrapte vertegenwoordiging maar werd ook de mogelijkheid geboden om via het contactformulier voorstellen van maatregelen in te brengen. Die worden ook in de longlist mee opgenomen.



6.3 DIGITALE NIEUWSBRIEF

Een digitale nieuwsbrief zorgt voor één gedeelde informatielijn voor alle betrokken stakeholders, zodat iedereen, ongeacht rol of achterban, vanuit dezelfde stand van zaken en duiding kan vertrekken.

Het ondersteunt stakeholders die ook om informatie worden gevraagd door hen heldere informatie te bieden. Door regelmatig te informeren en te kaderen, versterkt de nieuwsbrief het gevoel dat iedereen mee is in het proces en dat input en stappen transparant en navolgbaar zijn.

In april werd de eerste nieuwsbrief aan iedereen die zich via de website inschreef en alle genodigden van het technisch overleg, de werksessies stakeholdersgroepen, de beleidsstuurgroep en het intervisiemoment verstuurd. Na de goedkeuring van de oriëntatienota door de beleidsstuurgroep volgt een nieuwe nieuwsbrief. Op die manier wordt bij elke mijlpaal iedereen op de hoogte gebracht.

Zo wordt in de volgende fase verder onderzocht hoe:

- communicatie nog sterker kan worden afgestemd op verschillende doelgroepen;
- terugkoppeling structureel kan worden ingebouwd;
- en bijkomende vormen van dialoog en betrokkenheid kunnen worden ontwikkeld.

Deze inzichten vormen ook een belangrijke basis voor de verdere uitwerking van de publieksgerichte communicatie en de voorbereiding van de publieke raadpleging in 2027. In dat kader wordt bekeken hoe de verschillende bouwstenen uit dit traject kunnen samenkomen in een bredere communicatiestrategie en -campagne.

6.5 NAAR EEN SYSTEMATISCH ISSUEMANAGEMENT

Overzicht ontvangen input via contactformulier

Periode	Aantal reacties	Opmerking
4 april	200	eerste reacties na lancering
4 mei	600	evolutie
22 mei	1130	stand van zaken

De input die via het contactformulier en andere kanalen wordt verzameld, vormt de basis voor een systematische opvolging van signalen. Door reacties te clusteren en te analyseren ontstaat zicht op terugkerende thema's, vragen en bezorgdheden. Waar mogelijk wordt hierop ook teruggekoppeld. In een traject met een lange voorgeschiedenis en een hoge maatschappelijke gevoeligheid is deze vorm van opvolging essentieel. Ze zorgt voor erkenning van vragen en bezorgdheden en draagt bij aan het opbouwen van vertrouwen. Tegelijk helpt dit om de periode die nodig is voor technisch onderzoek en besluitvorming te overbruggen en ruimte te blijven bieden voor dialoog.

Vlaanderen

omgeving.vlaanderen.be

AANMELDEN

HULP

Geef je ervaring als omwonende

Ik woon in de buurt van de luchthaven en dit is wat ik regelmatig/dagelijks merk van vliegtuigen

Stel een maatregel voor

Ik stel deze maatregel voor

Stel hier je vraag over de procedure

Ik heb volgende vraag

Voeg hier eventueel verduidelijkende bestanden toe

6.6 COMBINATIE VAN BREDE EN GERICHTE BETROKKENHEID

De communicatie-aanpak combineert verschillende vormen van betrokkenheid. Enerzijds verloopt de dialoog via vertegenwoordigers en bestaande structuren, zoals lokale besturen en adviesraden. Anderzijds wordt via de website en het contactformulier een directe lijn opgehouden naar een bredere groep van betrokkenen.

Deze combinatie maakt het mogelijk om de diepgang van overleg te behouden, zonder het perspectief van individuele betrokkenen uit het oog te verliezen. Ze laat toe om de dialoog met vertegenwoordigers van maatschappelijke geledingen te voeren en tegelijk de vinger aan de pols te houden in een brede en diverse omgeving.

De wijze waarop de verschillende stemmen – onder meer rond gezondheid, ecologie en welvaart – verder worden geïntegreerd in het proces, wordt in de volgende fase verder uitgewerkt. Instrumenten zoals panelonderzoek of bewonersbevraging worden daarbij nog onderzocht in functie van de publieke raadpleging in 2027. Ook hier zal inclusief werken een aandachtspunt zijn.

7 VOORSTELLEN VAN MAATREGELEN

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is het doorlopen van de Balanced Approach-procedure gestart met het opzetten van een technische samenwerking. In deze eerste fase van de procedure is het belangrijk om een goede basis te leggen voor de rest van het traject door het opzetten van een constructieve dialoog tussen alle betrokken en relevante partijen. Het doel van deze fase is om alle technische uitgangspunten en kaders waar in de rest van de procedure vanuit wordt gegaan vast te stellen. De technische samenwerking heeft geen bestuurlijk besluitvormend karakter, maar richt zich op het gezamenlijk opbouwen van een feitelijke en technische basis voor de verdere beleidsafweging in het kader van de Balanced Approach-procedure.

Binnen de Balanced Approach-procedure worden maatregelen onderzocht binnen de vier pijlers van de evenwichtige aanpak: 1. bronmaatregelen; 2. ruimtelijke ordening en beheer; 3. operationele procedures; 4. exploitatiebeperkingen. De impact van maatregelen wordt onderzocht via technische modellering. Dit proces verloopt in de volgende stappen:

- Opstellen van het 2032-scenario;
- Vaststellen restopgave;
- Opstellen van een longlist van maatregelen
- Trechtering naar een shortlist op basis van selectiecriteria
- Beoordeling van geluidsimpact en kosteneffectiviteit van individuele maatregelen;
- Opbouw van combinaties van maatregelen (indien noodzakelijk om doelstelling te halen) richting voorkeursscenario
- Opstellen van plan-mer

In deze oriëntatienota ligt de focus op de eerste 4 stappen. Tijdens deze eerste fase van de technische samenwerking heeft veelvuldig overleg plaatsgevonden met verschillende stakeholders, zowel in plenaire als in bilaterale setting. Met de technische stakeholders, bestaande uit o.a. de luchtvaartmaatschappijen, de luchthaven en andere sectorpartijen, is in eerste instantie dieper ingegaan op hoe de situatie op de luchthaven zich zou ontwikkelen zonder het doorvoeren van maatregelen. Dit is de prognose voor 2032 zonder maatregelen die in hoofdstuk 7.1 wordt toegelicht. Hieruit volgt vervolgens ook de restopgave, hoofdstuk 7.2. Daarnaast is met deze partijen ook geïnventariseerd welke geluidreducerende maatregelen in beschouwing genomen moeten worden en hoe de uiteindelijke selectie van longlist naar shortlist plaatsvindt. Deze laatste twee oefeningen, het opzetten van de longlist en het filteren van longlist naar shortlist, hebben ook tijdens de zogenoemde werksessies met stakeholdergroepen plaatsgevonden. De longlist en de selectiecriteria worden besproken in respectievelijk hoofdstuk 7.3 en 7.4.

Nadat de selectiecriteria zijn vastgesteld en de trechtering van longlist naar shortlist heeft plaatsgevonden, worden de maatregelen op de shortlist doorgerekend (geluidbelasting en kosteneffectiviteit) en kunnen er voorkeursscenario's worden uitgewerkt. De uitwerking en het resultaat van deze stappen is onderdeel van de stukken die in de volgende fase van de procedure in openbare consultatie worden aangeboden, zoals toegelicht in hoofdstuk 5. Na vaststelling van het voorkeursscenario wordt er tevens een plan-MER opgemaakt om de juridische robuustheid, proportionaliteit en motivering van keuzes te onderbouwen.

7.1 OPSTELLEN 2032 SCENARIO

De doelstelling van -30% dient gerealiseerd te zijn in 2032 in vergelijking met de gerealiseerde situatie 2019. De gerealiseerde geluidbelasting in 2019 is bekend, het voorgenomen gebruik van de luchthaven in 2032 nog niet. Om die reden wordt als onderdeel van deze procedure een nieuw 2032 scenario ontwikkeld om vast te stellen wat de verwachte autonome ontwikkeling richting 2032 is. To70 heeft dit scenario opgesteld in samenwerking met BAC en de home-based carriers (Brussels Airlines, DHL en TUI). Om dit 2032 scenario te ontwikkelen zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Vaststellen van het te verwachten gebruik van de luchthaven in 2032 door de home-based carriers (Brussels Airlines, DHL en TUI);
2. Vaststellen van het te verwachten gebruik van de luchthaven in 2032 door alle visiting carriers en andere verkeerssegmenten (zoals general aviation en business jets);
3. Opstellen van een verkeersbestand inclusief route- en baantoewijzing, start- en landingsprocedures en andere relevante invoergegevens t.b.v. de uitvoering van de geluidberekening;
4. Aanvulling van het verkeersbestand met de vrijgestelde bewegingen (staats- en militairverkeer) uit 2019.

Voor de eerste stap is er door To70 een vragenlijst naar de home-based carriers gestuurd waarin het te verwachten gebruik in 2032 is bevraagd. De home-based carriers hebben deze informatie aangeleverd op het detailniveau van een typische zomer- en winterweek, waarna deze informatie door To70 en BAC is verwerkt in een totale vluchtlst voor een volledig jaar. Deze vertaling is gedaan door de typische zomer- en winterweek op te schalen rekening houdend met eventuele seizoeneffecten en piekmomenten.

In de tweede stap heeft BAC de vluchtlijst aangevuld met het te te verwachten vliegverkeer van de visiting carriers en andere (niet vrijgesteld) vliegverkeer. Hierin is de te verwachten ontwikkeling van het aantal bewegingen en de te verwachten vlootsamenstelling in 2032 van deze visiting carriers meegenomen. To70 heeft de te verwachten vlootsamenstelling getoetst aan de geplande ontwikkeling van de vloot van deze luchtvaartmaatschappijen richting 2032. De uitkomst van deze tweede stap is een vluchtlijst van alle (niet vrijgestelde) vliegtuigbewegingen in 2032.

In de derde stap heeft To70 de vluchtijs van alle (niet vrijgestelde) vliegtuigbewegingen in 2032 omgezet naar een verkeersbestand. Een verkeersbestand is een dataset met gedetailleerde informatie over onder andere vliegtuigtypes, vliegroutes, toegepaste procedures en aantallen vliegbewegingen die wordt gebruikt om vliegtuiggeluid te modelleren. Uitgangspunt voor het opstellen van dit verkeersbestand is dat de toewijzing van vluchten aan start- en landingsbaan gelijk is aan de gerealiseerde afhandeling in 2019. Hiervoor is een methodiek ontwikkeld in samenwerking met BAC, die vervolgens is voorgelegd aan skeyes. Nadat elke vlucht gekoppeld is aan een baan en route zijn de andere benodigde eigenschappen, die nodig zijn om een geluidsberekening te kunnen maken, voor elke vlucht ook bekend. Dit gaat om de start- of landingsprocedure, de te verwachten tijd op de baan en correctiefactoren m.b.t. het vliegtuigtype.

In de vierde stap wordt het staat- en militaire verkeer uit 2019 1-op-1 gekopieerd naar het 2032 scenario.

7.2 RESTOPGAVE

Nadat de geluidbelasting (zowel voor het etmaal als enkel voor de nachtperiode) van het 2032 scenario is doorgerekend kan worden vastgesteld wat de impact van de autonome ontwikkeling richting 2032 is op de doelstelling van -30% ten opzichte van 2019. Er wordt een geluidberekening uitgevoerd voor dit 2032 scenario. Echter zijn alle eigenschappen van het verkeersbeeld bekend ten opzichte van de referentiesituatie 2019. Door een vergelijking te maken van het verkeersbeeld van de gerealiseerde situatie 2019 en het verkeersbeeld van het 2032 scenario kan er een goed onderbouwde inschatting gemaakt worden van de te verwachten restopgave. De restopgave is het deel van het geluidsdoel dat nog resteert nadat alle reeds voorziene ontwikkelingen, de autonome ontwikkelingen, tot 2032 zijn verwerkt in het 2032 scenario. Als de autonome ontwikkelingen zorgen voor minder geluid, wordt dus al een deel van het geluidsdoel ingevuld en resteert een kleiner percentage dan 30% dat ingevuld moet worden met aanvullende maatregelen die volgen uit deze Balanced Approach procedure. Deze vaststelling impliceert niet dat exploitatiebeperkingen de voorkeursoplossing vormen. Overeenkomstig Verordening (EU) 598/2014 wordt eerst onderzocht in welke mate maatregelen binnen de eerste drie pijlers van de Balanced Approach een vergelijkbaar of beter resultaat kunnen opleveren.

De meest voor de hand liggende vergelijking kan gemaakt worden door naar het verschil in het aantal vliegtuigbewegingen te kijken. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillen in het te verwachten aantal vliegtuigbewegingen in 2032 in vergelijking met de gerealiseerde aantallen uit 2019. De tabel maakt onderscheid naar de periodes op de dag.

Periode	2019		2032	
	Schematijd	Baantijd	Schematijd	Baantijd
Dag (06:00 – 23:00)	216.989	217.113	224.451	...
Nacht (23:00 – 06:00)	17.472*	17.347	18.403*	...
Nacht (23:00 – 07:00)	27.343	27.376	29.262	...
Totaal	234.460		242.854	

**Dit aantal is gebaseerd op <16.000 nachtslots rekening houdend met de standaard taxitijd. Er is een verschil tussen slots en bewegingen. Een slot is een toegewezen tijdvenster waarmee een luchtvaartmaatschappij toestemming krijgt om op een specifieke luchthaven op een bepaald moment te landen of op te stijgen. Een dagslot vlak voor of na de nacht kan in de praktijk door verstoringen, zoals vertraging, ongepland leiden tot een nachtbeweging.*

In de tabel is zichtbaar dat het totaal aantal bewegingen naar verwachting zal toenemen. Het aantal bewegingen in de nachtperiode zal toenemen, maar wel binnen de beschikbare ruimte van 16.000 nachtslots.. Deze vaststelling houdt geen voorafname in op de geschiktheid of wenselijkheid van maatregelen gericht op specifieke verkeerssegmenten. De daadwerkelijke aantallen bewegingen in de nacht liggen echter hoger dan 16.000 gegeven het verschil tussen de tijden die aan de slots zijn verbonden en de daadwerkelijke tijden op de baan.

Naast het aantal bewegingen is ook de verdeling van het verkeer over vliegtuigtypes relevant. Onderstaande tabel geeft weer hoe de aantallen vliegtuigbewegingen verdeeld zijn over de verschillende verkeerssegmenten.

Verkeerssegment	2019	2032
Passagiers	208.019	209.669
Cargo	14.631	21.139
General aviation	5.639	5.875
Staat- en militair verkeer (vrijgesteld)	6.171	6.171
Totaal	234.460	242.854

De tabel laat zien dat de toename van het totaal aantal vliegtuigbewegingen in 2032 met name te herleiden is naar de toename van het aantal vliegtuigbewegingen in het Cargo segment. De vlootvernieuwing binnen het cargosegment verloopt minder snel dan de vlootvernieuwing in het passagierssegment. Dat is het gevolg van de beperktere beschikbaarheid van het vernieuwen van de vloot door deze airlines. Daarnaast is de toename van het aantal vliegtuigbewegingen zowel zichtbaar in de dag, maar ook in de nachtperiode en in de randen van de nacht. Dat laatste heeft als gevolg dat de effectieve geluidbelasting (incl. straffactoren voor vliegen in de avond en nacht) zal toenemen.

Alles overwegende is de inschatting dat de restopgave voor het behalen van de reductiedoelstelling in de nachtperiode groter zal zijn dan overdag. Dit is vooral het gevolg van de toename van het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht met beperkte mate van vlootvernieuwing ten opzichte van de situatie in 2019. In de komende weken zal de restopgave exact worden vastgesteld nadat de geluidberekeningen voor het 2032 scenario zijn uitgevoerd. De gedetailleerde beschrijving wordt in bijlage opgenomen.

7.3 LONGLIST MAATREGELEN

De longlist van mogelijke maatregelen is opgebouwd op basis van de input uit het traject technische samenwerking en expertise vanuit het technisch consortium. De maatregelen worden gegroepeerd volgens de vier pijlers van de Balanced Approach:

Pijler 1 – Bronmaatregelen

Maatregelen gericht op het verminderen van geluid aan de bron, onder meer via vlootvernieuwing en economische prikkels.

Pijler 2 – Ruimtelijke ordening en beheer

Maatregelen met betrekking tot ruimtelijke planning, blootstelling en mitigatie in de omgeving.

Pijler 3 – Operationele procedures

Maatregelen rond vliegprocedures, routegebruik en operationele optimalisaties.

Pijler 4 – Exploitatiebeperkingen

Maatregelen die betrekking hebben op beperkingen in het gebruik van de luchthaven, en die enkel verder worden onderzocht indien andere pijlers onvoldoende effect opleveren.

In deze paragraaf wordt per pijler een samenvatting gegeven van de geregistreerde maatregelen op de longlist. Dit vormt geen voorafname op de selectie en trechtering maar is ter verduidelijking. De volledige lijst met alle maatregelen die zijn geïdentificeerd is terug te vinden in bijlage.

7.3.1 Bronmaatregelen (pijler 1)

De eerste pijler richt zich op het verminderen van de geluidbelasting aan de bron. De volgende maatregelen zijn geïdentificeerd:

- **Differentiatie van luchthavengelden om te stimuleren dat de meest stille toesteltypen worden ingezet**
De differentiatie kan worden uitgevoerd o.b.v. (een combinatie van) tijdstip van de dag, geluidsprestaties van het vliegtuig en bijdrage geluidbelasting per passagier/ton vracht.
- **Optimalisatie van schema tussen etmaalperioden (dag, avond en nacht)**
In de berekening voor de jaargemiddelde geluidbelasting zit een straffactor voor vluchten in de avondperiode (19:00 – 23:00) en nachtperiode (23:00 – 07:00). Door de schema's te optimaliseren aan de randen van de avond en nacht wordt de geluidbelasting lager zonder minder te vliegen.
- **Vlootvernieuwing en retrofitting**
Stimuleren van het gebruik van de nieuwste technieken om geluidbelasting van bestaande vliegtuigen te verlagen, bijvoorbeeld middels aerodynamische verbeteringen of retrofitting (nieuwere motoren op bestaande vliegtuigen). De snelheid van vlootvernieuwing wordt mede bepaald door de beschikbaarheid en leverbaarheid van nieuwe vliegtuigtypes. en leverbaarheid .
- **Elektrificatie grondafhandeling**
Versnelde elektrificatie van de grondoperatie (onder andere door het verminderen van het gebruik van de Auxiliary Power Unit (APU)).
- **Modal shift**
Modal shift stimuleren voor daarvoor geschikte korteafstandsverbindingen (multimodaal), met behoud van de internationale netwerkfunctie en logistieke functie van de luchthaven.

7.3.2 Ruimtelijke ordening en beheer (pijler 2)

De tweede pijler richt zich op maatregelen met betrekking tot ruimtelijke planning, blootstelling en mitigatie in de omgeving. Deze maatregelen kunnen gedifferentieerd worden in functie van de zoneverdeling gekoppeld aan. De volgende maatregelen zijn algemeen geïdentificeerd:

- **Verbod op aanduiden of vrijgeven van nieuw woongebied**
In de meest geluidsbelaste zones nabij de luchthaven voorkomt een verbod op het aanduiden nieuw woongebied of vrijgeven woonreservegebied de instroom van nieuwe ernstig gehinderden en ernstig slaapgestoorden.
- **Verbod en beperkingen op het inrichten van bestaand woongebied**
Een verbod op verkavelen, inrichten groepswooningbouw en/of projectontwikkeling in bestaand woongebied binnen de meest geluidsbelaste zones voorkomt eveneens de instroom van nieuwe ernstig gehinderden en ernstig slaapgestoorden.
- **Bouwbeperkingen in bestaand ingericht woongebied**
Het opleggen van bouwbeperkingen, zoals het beperken van meergezinswoningen en/of functiewijzigingen naar kwetsbare functies zoals woningen, scholen en crèches, zal eveneens het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden in de meest geluidsbelaste zones rond de luchthaven beperken.
- **Uitdoofbeleid en/of ruilregeling van bestaande kwetsbare functies of onbebouwde woonpercelen**
Door een actief grond-en pandenbeleid kunnen bestaande panden of onbebouwde percelen in de meest geluidsbelaste zones een andere functie krijgen. Een gericht uitdoofbeleid voor de zwaarst getroffen percelen en panden vermindert zo structureel de meest hinderlijke bevolkingsblootstelling aan vliegtuiglawaai. Door een uitdoofbeleid en/of ruilregeling kunnen percelen en/of panden een functiewijziging krijgen naar een niet-kwetsbare functie (zoals bvb toegankelijke groengebieden, economie en bedrijvigheid, mobiliteit en doorstroming openbaar vervoer...).
- **Aanduiden van rendementsgebieden buiten de meeste gehinderde zones rond de luchthaven**
Flankerend aan restricties op het aanduiden, vrijgeven, inrichten en bebouwen van woongebied, evenals aan een uitdoofbeleid en/of ruilregeling voor bestaande paden en/of percelen in de meest geluidsbelaste zones rond de luchthaven, kunnen op beter gelegen locaties in de regio nieuwe ontwikkelingsgebieden worden voorzien om de sterke bevolkingsgroei in dit deel van het Vlaams Strategisch Gebied rond Brussel (VSGB) op te vangen. Daarbij hoort ook het verplaatsen van potentiële nieuwbouwprojecten naar locaties die beter ontsloten zijn door hoogwaardig openbaar vervoer en waar voorzieningen aanwezig zijn. Actieve en gestuurde ontwikkeling maakt het bovendien mogelijk om in deze luchthavenregio geluidsbewust of akoestisch slim te bouwen.
- **Instellen geluidszones**
Geluidszoneringen vormen een objectief geluidskader dat, vergelijkbaar met bijvoorbeeld bouwbeperkingen, geluidzones verankert in het beleid. Deze zones kunnen de ruimtelijke ontwikkeling sturen, kunnen kwetsbare functies beperken en beschermen zo kwetsbare

functies. Zo kan nieuwe bewoning in de meest zwaar belaste gebieden zonder mitigerende maatregelen vermeden worden. Tevens kunnen geluidszoneringen potentiële bewoners, beleidsmakers en ontwikkelaars duidelijk informeren en bewust duiden over de geluidseffecten nabij de luchthaven.

– **Verplichte akoestische isolatie**

Deze maatregel verplicht dat bij bouwwerken en bij aanvragen van een omgevingsvergunning gebouwen adequaat akoestisch geïsoleerd worden. De akoestische verplichting vermindert binnenshuis de hinder en slaapverstoring voor huidige en toekomstige bewoners. Betere geluidsisolatie, vooral in slaapkamers, beperkt piekgeluiden sterk en zorgt zo voor minder slaapverstoring, zelfs bij hoge buitenniveaus.

– **Ondersteunende maatregel voor akoestische isolatie**

Het financieel ondersteunen van akoestische isolatie kan een krachtige maatregel zijn met directe gezondheidswinst. Door een gericht isolatieprogramma kunnen hogere realisatiedoelen gerealiseerd worden tav het enkel verplichten van akoestische isolatie. De hinder kan met andere woorden planmatig verkleind worden door een gericht isolatieprogramma. Tevens is deze maatregel belangrijk voor het draagvlak gezien de bijkomende bouwkosten van akoestisch (na)isoleren. Ondersteunende maatregelen voor akoestische isolatie kunnen verschillende vormen aannemen, zoals groepsaankopen, een btw-verlaging voor akoestische ingrepen, het verstrekken van technisch advies en het voorzien van financiële steunmaatregelen.

– **Informatieverplichting**

Het doel van (verplichte) informatieverlening is het vergroten van bewustzijn, kennis en draagvlak rond luchthavenlawaai. Door heldere en toegankelijke informatie worden nieuwe bewoners, verbouwers en professionals ondersteund om doordachte (woon-en verbouw) keuzes te maken. Deze specifieke maatregel moet in samenhang worden gezien met de maatregel omtrent de geluidzones, waar er specifieke gebieden worden aangewezen waar dit aan de orde is.

– **Financiële compensaties**

Financiële compensaties kunnen omvatten; planschade bij herbestemming, isolatiepremies, verhuisvergoedingen en tegemoetkomingen voor hinder in de buitenruimte... Deze laatste maatregel betreft een eenmalige financiële compensatie voor het beperkt gebruik van buitenruimtes (terras, tuin, balkon...) omwille van een hoge geluidsbelasting. Deze maatregel wordt bijvoorbeeld toegepast rond de luchthaven van Düsseldorf.

– **Aanpassing van het vergunningenkader**

Het vergunningenkader kan worden aangepast of aangescherpt in de zones rond de luchthaven met de hoogste geluidsbelasting. Zo kan de vergunningverlener aspecten van geluidshinder expliciet meenemen in de beoordeling.

Dat kan via instrumenten zoals een ruimtelijk uitvoeringsplan en een verordening gericht op preventie en adaptatie. Daarnaast kan ook het MER-kader worden aangepast, zodat het meer inzicht geeft in het toekomstig geluidsklimaat, met het oog op gerichte mitigatie. Deze maatregel hangt nauw samen met andere maatregelen uit pijler 2.

- **Beperken grondgeluid**

Er zijn een aantal voorstellen gedaan om de hinder als gevolg van grondgeluid te reduceren, bijvoorbeeld middels het aanleggen van geluidwallen. Er wordt voorgesteld om deze maatregelen in samenhang met andere maatregelen, zoals het verlengen van start-, landing- of taxibanen te beschouwen.

Luchthavenhinderfonds

Enkele indianers hebben aangegeven dat het opzetten van een luchthavenhinderfonds de hinder zou kunnen verminderen. In het voorstel is aangegeven dat het fonds initiatieven (zoals bijvoorbeeld het aanleggen van sportvelden of speeltuinen) voor de gemeenschap kan financieren in gebieden met een hoge geluidbelasting.

7.3.3 Operationele procedures (pijler 3)

De derde pijler richt zich op het treffen van operationele maatregelen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het aanpassen van vliegprocedures, het aanpassen van het baan- en routegebruik en het verder optimaliseren van de bestaande operatie. Binnen deze pijler zijn veel maatregelen geïdentificeerd, vandaar dat de maatregelen in de volgende vijf groepen worden behandeld:

1. Baangebruik
2. Starts
3. Naderingen
4. Luchtruim
5. Grondoperatie

Hieronder volgt per maatregel een toelichting inclusief voorbeelden van de onderliggende ingediende voorstellen:

Baangebruik

Optimalisatie baangebruik

Een voorgestelde maatregel is om het preferentieel en alternatief baangebruik in verschillende periodes van de dag aan te passen om dichtbevolkte gebieden beter te mijden. Verder is er voorgesteld om de windlimieten te verruimen om langer de preferente banen te blijven gebruiken. Aanvullend zijn er voorstellen gedaan om infrastructurele aanpassingen te doen aan taxibanen om de baancapaciteit te verhogen.

Starts

Aanpassen startroutes

Er is voorgesteld om de spreiding en/of concentratie van startroutes nader te bekijken specifiek met het oog op de doelstelling om het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden te verminderen. Een aangedragen maatregel is om nader te onderzoeken of het spreiden of concentreren van startend vliegverkeer meegenomen kan worden binnen deze procedure. Het agentschap Binnenlands bestuur heeft opdracht gegeven aan ENVISA om een technisch onderzoek uit te voeren om vast te stellen in welke mate spreiding en concentratie op startroutes kan bijdragen aan het reduceren van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Onder andere de inzichten uit deze studie kunnen worden meegenomen waarbij er per startroute zou kunnen worden

geoptimaliseerd.

Optimalisatie startprocedures

Er zijn verschillende maatregelen voorgesteld om de startprocedures te optimaliseren. Het gaat hierbij dan om het optimaliseren van het hoogteverloop en de stuwkracht ten opzichte van de woningsituatie onder de verschillende startroutes. Mogelijke maatregelen zijn het introduceren van Continuous Climb Operations (verminderen van level-off segmenten om sneller naar grotere hoogte klimmen) en het optimaliseren van de Noise Abatement Departure Procedure (NADP). **Er is bijvoorbeeld** een maatregel aangereikt om een aantal taxibanen toe te voegen of te verlengen om de volledige lengte van baan 25R te gebruiken. In aanvulling zou gekeken kunnen worden naar het toevoegen van een dubbele opstelplaats bij de kop van baan 25R om geluidsreductie aan het dichtbevolkte gebied in Brussel te realiseren (inclusief mogelijk positief effect op de capaciteit).

Verlagen startgewicht

Het verlagen van het startgewicht van een vliegtuig kan een positief effect hebben op de geluidbelasting. Gegeven de nieuwe Europese regelgeving voor het beperken van tankering (strategisch brandstof tanken) zal een deel van de vliegtuigen mogelijk met minder brandstof (en dus een lager startgewicht) opstijgen. Dit moet verder worden onderzocht. Er is een maatregel aangedragen om de impact van het verlaagde startgewicht als gevolg van de regelgeving rondom tankering of door hercertificering van vliegtuigtypes mee te nemen in de berekening van de geluidbelasting.

Naderingen

Aanpassing naderingsroutes (incl. vaste naderingsroutes)

Momenteel wordt er gebruik gemaakt van 'radar vectoring' om vliegtuigen naar de luchthaven te navigeren. Een maatregel die is voorgesteld is om in de nachtperiode te gaan werken met (een beperkte set aan) vaste naderingsroutes om de voorspelbaarheid van de nadering te vergroten waardoor piloten het verticale profiel beter kunnen optimaliseren

Optimalisatie naderingsprocedures

Een voorgestelde maatregel is om het aandeel vluchten dat een Continuous Descent Operations (CDO) vliegt te verhogen. De introductie van de vaste naderingsroutes en het verhogen van de interceptiehoogte kunnen hieraan bijdragen. Een voorgestelde maatregel is om de interceptiehoogte waar mogelijk (bijvoorbeeld in de nachtperiode) te verhogen naar 3000 ft om de geluidbelasting te verminderen van het naderend verkeer op de locaties waar deze level-off segmenten worden gevlogen.

De resultaten van het Heron-project hebben aangetoond dat het verhogen van de dalingshoek van 3.0° naar 3.2° een significante geluidsreductie kan opleveren. Andere maatregelen binnen deze categorie zijn het toevoegen van High-speed/Rapid Exit Taxiways en/of het verplaatsen van de displaced threshold op baan 07L om de stroom van naderend verkeer naar baan 07L voorspelbaarder te maken. Deze aanpassingen zorgen er mogelijk voor dat de geluidbelasting van naderingen naar baan 07L meer over het luchthaventerrein verplaatst en dat het gebruik van reverse thrust afneemt.

Full flaps vs. reduced flaps

Tijdens de nadering wordt er gebruik gemaakt van kleppen om het vliegtuig af te remmen en om

beschikbaar voor is gesteld. Een voorgestelde maatregel is om de flexibiliteit die in dit systeem zit, waarmee sommige vliegtuigbewegingen die in de dag gepland zijn in de nachtperiode opereren, aan te pakken. Hiermee neemt de grip op het aantal bewegingen wat effectief in de nachtperiode opereert op de luchthaven toe en neemt de effectieve geluidbelasting af.

- **Beperking general aviation en business aviation**

Op de luchthaven vinden er circa 5.000 vliegtuigbewegingen plaats in het general aviation en business aviation segment. Een voorgestelde maatregel is om het aantal vliegtuigbewegingen wat in dit segment zit te beperken.

- **Aanscherping quota count systeem**

Naast de beperking van het aantal nachtslots is er ook een quota count systeem actief voor de nachtperiode. Middels dit systeem wordt de inzet van vliegtuigtypes in de nachtperiode gereguleerd. Een maatregel die is voorgesteld is om dit systeem aan te scherpen om de inzet van de meest stille toesteltypen in de nacht verder af te dwingen.

- **Vrijstelling staats- en militair vliegverkeer**

In de referentiesituatie zitten circa 6.000 vliegtuigbewegingen staats- en militair vliegverkeer. het militair verkeer is uitgesloten van de verordening.

- **Weren lawaaiige toestellen**

Er zijn verschillende varianten van maatregelen aangedragen die ingaan op het weren van lawaaiige toestellen. Er wordt bijvoorbeeld gesproken over het volledig uitfasen van toestellen in de akoestische geluidscategorieën R3, R4 en R5.(zoals gehanteerd door Brussels Airport Company bij het vaststellen van de havengelden).

- **Reduceren aantal vliegtuigbewegingen (in de nachtperiode)**

Er zijn maatregelen voorgesteld om het aantal vliegtuigbewegingen in de nachtperiode verder te beperken. Er zijn ook voorstellen ingediend om de openingstijden aan te passen en voor het introduceren van een maximumaantal vliegtuigbewegingen per jaar.

7.4 SELECTIECRITERIA: VAN LONGLIST NAAR SHORTLIST

Overeenkomstig Verordening (EU) 598/2014 worden alle onderzochte maatregelen beoordeeld en toegepast op een objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze. De beoordeling van maatregelen gebeurt op basis van hun daadwerkelijke bijdrage aan de geluidsdoelstellingen, ongeacht het betrokken marktsegment of businessmodel. Er wordt vermeden dat specifieke categorieën luchtvaartactiviteiten of exploitanten rechtstreeks of onrechtstreeks worden gevisieerd zonder aantoonbare, objectieve en proportionele rechtvaardiging.

Binnen de Balanced Approach-procedure is het selecteren van maatregelen een belangrijke stap in het komen tot een proportioneel, effectief en juridisch verdedigbaar pakket van geluidsbeperkende maatregelen. Dit proces start bij het opstellen van een longlist van maatregelen. Het is in deze fase de bedoeling dat alle denkbare maatregelen middels een zorgvuldig proces geïnventariseerd worden, om ervoor te zorgen dat geen kansen gemist worden. Na het in kaart brengen van deze

Dit selectieproces verloopt aan de hand van selectiecriteria. Aangezien in dit stadium van de procedure maatregelen kunnen afvallen op basis van deze selectiecriteria, is het opstellen van deze criteria een belangrijk onderdeel waarin de principes van de Balanced Approach-Verordening leidend zijn. Deze criteria dienen zowel beleidsmatig als juridisch verdedigbaar te zijn en aan te sluiten bij de doelstellingen en richtlijnen van de Verordening.

- 1) Harde criteria vanuit de operatie en op basis van de Verordening;
 - a) De Verordening schrijft voor dat de maatregelen worden geselecteerd, rekening houdend met het algemeen belang op het gebied van luchtvervoer in termen van ontwikkelingsperspectieven, zonder afbreuk te doen aan de veiligheid.
 - b) Vanuit de dagelijkse operatie van de luchthaven kunnen harde criteria afgeleid worden waar maatregelen aan moeten voldoen om in aanmerking te komen voor implementatie.
- 2) Criteria op basis van federaal/Vlaams/gewestelijk beleid;
 - a) De effecten van maatregelen kunnen niet in strijd zijn met het huidig overheidsbeleid. Maatregelen die in strijd zijn met het huidig overheidsbeleid kunnen vanzelfsprekend niet in aanmerking komen voor implementatie.
- 3) Criteria op basis van input stakeholders;
 - a) Er kunnen situatiespecifieke (Luchthaven Brussel - Nationaal) criteria zijn die vanuit stakeholders (luchtvaartsector/omwonenden/etc.) worden ingebracht, die objectiveerbaar en niet in strijd met de Verordening of staand overheidsbeleid zijn.

Na het opstellen van deze selectiecriteria worden de maatregelen systematisch aan de hand van de criteria beoordeeld waar de shortlist uit voortkomt. Het selectieproces moet inzichtelijk maken waarom bepaalde maatregelen wel of niet verder worden onderzocht. Dit is essentieel voor de transparantie richting stakeholders en voor de juridische houdbaarheid van de procedure, aangezien de Europese Commissie en mogelijk ook rechterlijke instanties moeten kunnen volgen hoe de afweging tot stand is gekomen.

pagina 48 van 50

stakeholders, zoals de luchthaven, luchtvaartmaatschappijen, de luchtverkeersleiding en regionale/lokale overheden geraadpleegd om de scoring van maatregelen te toetsen.

Het resultaat van deze filtering is een shortlist van maatregelen die daadwerkelijk kansrijk, proportioneel en uitvoerbaar worden geacht om verder te worden onderzocht. De maatregelen op de shortlist worden meegenomen in het geluidsonderzoek en de analyse op kosteneffectiviteit en vormen vervolgens de basis voor het samenstellen van, indien nodig, een combinatie van maatregelen waarmee het geluidsdoel tegen 2032 gerealiseerd kan worden.

7.4.2 Overzicht selectiecriteria

Op basis van het hierboven beschreven proces is de volgende lijst met selectiecriteria verzameld:

- **Veiligheid** → De maatregel moet voldoen aan de veiligheidsnormen en mag geen veiligheidsrisico opleveren.
- **Operationele haalbaarheid in 2032** → De maatregel moet werkbaar en uitvoerbaar zijn per 2032.
- **Operationele impact** → De maatregel moet een zo beperkt mogelijke verstorende impact hebben op de operatie (zoals afname baancapaciteit en toename vertragsminuten).
- **Juridische zekerheid en handhaafbaarheid** → De maatregel moet voldoen aan de huidige (inter)nationale regelgeving en moet handhaafbaar zijn.
- **Te modelleren met Doc29** → De maatregel moet door te rekenen zijn in het geluidrekenmodel conform de regelgeving.
- **Connectiviteit/Hub-functie** → De maatregel moet geen of een zo beperkt mogelijke impact hebben op de connectiviteit aangeboden vanaf de luchthaven, met inbegrip van de hub-functie van de luchthaven zowel voor passagiers- als vrachtvervoer.³

Elke maatregel op de longlist wordt beoordeeld aan de hand van de criteria. Maatregelen van de longlist die voldoen aan de selectiecriteria, komen op de shortlist terecht. To70 is hiervoor verantwoordelijk, maar zal voor specifieke gevallen input ophalen bij specifieke partijen om vast te kunnen stellen of een maatregel wel/niet voldoet aan bepaalde criteria. Het doel van deze stap is niet om zoveel mogelijk maatregelen te schrappen, maar om evident niet haalbare of juridisch onjuiste maatregelen vroegtijdig te identificeren zodat deze niet het hele traject ingaan van berekeningen. Dit geldt ook voor de maatregelen die niet bijdragen aan het halen van de doelstelling, maar die mogelijk wel kunnen bijdragen aan het verminderen van de hinder. De maatregelenshortlist worden vervolgens meegenomen in het geluidsonderzoek en de analyse op kosteneffectiviteit dat wordt uitgevoerd conform de regels en richtlijnen uit de balanced approach-verordening waarbij onder meer ook zoals beschreven in de bijlage II rekening wordt gehouden met de gezondheid en veiligheid van lokale bewoners die in de omgeving van de luchthaven wonen en effecten op economie en werkgelegenheid. Op basis van de uitkomsten van het geluidsonderzoek en de kosteneffectiviteit worden, indien nodig, combinaties van maatregelen (voorkeursscenario's) samengesteld die voldoende doelbereik hebben om het geluidsdoel te realiseren en zo kosteneffectief mogelijk zijn.

³ De toetsing aan dit criterium vindt plaats op basis van expert judgement waar de relevante stakeholders bij betrokken worden.

7.5 PLAN-MER

De set aan maatregelen die zal gekozen worden, wordt gezien als een plan of programma dat aan een MER-procedure wordt onderworpen. Het betreft een plan-MER volgens de generieke procedure.

Deze generieke procedure startte met de aanmelding. De aanmelding voor dit specifieke plan-MER heeft plaatsgevonden. Vervolgens moet een voorstel van scoping worden opgesteld waarin de omvang van het MER wordt uiteengezet. Onderdeel hiervan is het vastleggen in welke mate van diepgang welke disciplines in het plan-MER worden behandeld. Het voorstel van scoping wordt voorgelegd voor advies.

De volgende stap is het daadwerkelijk opstellen van het ontwerp-plan-MER conform de uitwerking in de scopingsnota. Het ontwerp-plan-MER baseert zich op de combinaties van maatregelen (voorkeursscenario's) zoals die op basis van het geluidsonderzoek en de kosteneffectiviteit uit de balanced approach-procedure worden voorgesteld. Vanuit gezondheidsperspectief wordt in het plan-MER ook rekening gehouden met de mate waarin maatregelen leiden tot aantoonbare gezondheidswinst. Dit impliceert dat, naast modelmatige effecten op L_{den} en L_{night} , ook aandacht wordt besteed aan de impact op piekgeluiden en de timing van blootstelling, in het bijzonder in functie van slaapverstoring, evenals aan de meetbaarheid en robuuste opvolging van effecten (bron–blootstelling–impact). Na het opstellen wordt het ontwerp-plan-MER gelijktijdig met de openbare consultatie van de Balanced Approach-procedure in openbaar onderzoek gebracht.
