



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

# Flughafenbeschluss Twente

Gutachten zu Reichweite und Detailniveau  
der Umweltverträglichkeitsprüfung

16. Dezember 2011 / Berichtsnummer 2581-76





# 1. Hauptpunkte der UVP

Area Development Twente (ADT)<sup>1</sup> bereitet einen Flughafenbeschluss im Rahmen des Strukturplans Gebietsentwicklung Flughafen Twente und Umgebung<sup>2</sup> und des Raumordnungsplans Gebietsentwicklung Flughafen Twente und Umgebung<sup>3</sup> vor. Für den Betrieb eines Flughafens ist aufgrund des niederländischen Luftfahrtgesetzes (*Wet luchtvaart*) ein Flughafenbeschluss erforderlich. Der Flughafenbeschluss beinhaltet Grenzwerte und Vorschriften für die Nutzung und die Kennzeichnung des Flughafengebietes und der Gebiete rund um den Flughafen mit räumlichen Einschränkungen aufgrund von Lärm- und externen Sicherheitsbestimmungen. Diese Punkte werden eins zu eins für die Bestimmungspläne der Gemeinden übernommen. Zur Begründung der Entscheidungsfindung wird eine UVP erstellt, die sich am Flughafenbeschluss orientiert. Die Zuständigkeit für den Flughafenbeschluss und das UVP-Verfahren liegt beim niederländischen Ministerium für Infrastruktur und Umwelt.

Die UVP-Kommission (im Folgenden „die Kommission“) stuft die folgenden Punkte als entscheidende Informationen für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ein. Das heißt, dass die UVP für die Berücksichtigung der Umweltinteressen bei der Entscheidungsfindung auf jeden Fall folgende Informationen enthalten muss:

- Nutzung des Flughafens, erarbeiten Sie dazu folgende Alternativen:
  1. Die geplante Aktivität eines Flughafens, die an den Raumordnungsplan der Provinz Overijssel und den Strukturplan der Gemeinde Enschede anknüpft.
  2. Die Aktivität, für die der Flughafenbeschluss laut Initiator den Raum bieten soll; geben Sie an, in welchem Verhältnis dies zum maximalen Umweltschutzraum von 8 km<sup>2</sup> steht.
  3. Die maximale Nutzung des unter Punkt 2 berechneten Nutzungsraums des Flughafens. Dabei handelt es sich um die Nutzung der Kontur, bei der die maximale Anzahl an Passagieren und Tonnen Fracht bewältigt werden kann. Verwenden Sie diese Alternative, um die Bandbreite der Umwelteffekte zu untersuchen. Konzentrieren Sie sich dabei besonders auf die verkehrsfördernde Funktion des Flughafens.
- Machen Sie für die verschiedenen Sichtjahre deutlich, welche zur geplanten Aktivität gehörende Hypothesen für die erwarteten Entwicklungen hinsichtlich Lärm und Sicherheit der Flugzeuge und zum maximal möglichen Wachstum des Flughafens aufgestellt wurden.

---

<sup>1</sup> ADT ist ein Kooperationsverband der Gemeinde Enschede und der Provinz Overijssel.

<sup>2</sup> Für diesen Strukturplan wurde 2009 eine vorläufige UVP erstellt. Der Strukturplan wurde von der Gemeinde Enschede erarbeitet.

<sup>3</sup> 10. Juni 2010, Provinz Overijssel. S. 11 dieses Dokuments verweist auf die entsprechende Kommunalpolitik: Ausgangspunkt ist, dass der Flughafen langfristig eine Kapazität von 1,2 Millionen Passagieren bewältigen kann. Der Stadtrat von Enschede ist der Auffassung, dass der Schallbereich des Flughafens maximal 8 km<sup>2</sup> betragen darf.

<sup>4</sup> Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe der UVP-Kommission, ihre Arbeitsweise und weitere Projektdaten sind in Anlage 1 zu diesem Gutachten zu finden. Projektdaten und die dazugehörigen Unterlagen sind – sofern sie in digitaler Form vorliegen – auch auf [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) unter „Advisering“ oder nach Eingabe der Projektnummer in der Suche zu finden.

- Die Auswirkungen auf Lärm, externe Sicherheit und Luft und die Bedeutung davon für räumliche Nutzung, Natur, Gesundheit, Belästigung und Qualität der Lebensumgebung. Mit der Beschreibung der Folgen der Nutzung des Flughafens für die Umwelt soll deutlich gemacht werden, welche Rahmenbedingungen für die Gebietsentwicklungen und sonstigen Entwicklungen in der Umgebung herrschen. Überprüfen Sie dies anhand der gesetzlichen Grenzwerte, aber gehen Sie auch genau auf die Auswirkungen ein, die aufgrund dieser Grenzwerte entstehen. Geben Sie den Umfang des angewendeten Untersuchungsbereichs an. Machen Sie deutlich, wie mit dem internationalen und deutschen politischen Rahmen und den Auswirkungen in Deutschland umgegangen wird.
- Die Zusammenfassung ist der Teil der UVP, der vor allem von Entscheidungsträgern und Diskussionsteilnehmern gelesen wird. Daher bedarf dieser Teil besonderer Aufmerksamkeit. Die Zusammenfassung muss als eigenständiges Dokument lesbar sein und eine angemessene Darstellung des Inhalts der UVP sein. Im Hinblick auf die möglicherweise grenzübergreifenden Auswirkungen empfiehlt die Kommission, die Zusammenfassung auch ins Deutsche zu übersetzen.

In den folgenden Kapiteln beschreibt die Kommission ausführlicher, welche Informationen in die Umweltverträglichkeitsprüfung aufzunehmen sind. Die Kommission beruft sich in ihrem Gutachten auf das „Dokument über die Reichweite und das Detailniveau (R&D) im Hinblick auf das UVP-Verfahren Flughafenbeschluss Twente“ (*Notitie reikwijdte en detailniveau (R&D) i.k.v. m.e.r.-procedure Luchthavenbesluit Twente*)<sup>5</sup>. Die Kommission nimmt die vorläufige UVP für den Strukturplan und die Entscheidungsfindung zu diesem Strukturplan und dem Raumordnungsplan (Juni 2010) als Ausgangspunkt. Die UVP wird als ausführliche Ausarbeitung und Konzept der zuvor erstellten vorläufigen UVP erachtet, durch die die zuvor verfügbar gewordenen Umweltschutzinformationen eingesetzt werden können.

Im R&D-Dokument zum Flughafenbeschluss wird eine eventuelle begrenzte militärische Teilnutzung des Flughafens erwähnt. Beim Standortbesuch<sup>6</sup> haben der Initiator und die zuständigen Kommissionsmitglieder mündlich mitgeteilt, dass eine militärische Teilnutzung aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in Frage kommen wird. Daher wird in diesem Gutachten ausschließlich eine zivile Nutzung des Flughafens zugrundegelegt.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Area Development Twente, 6. September 2011.

<sup>6</sup> Standortbesuch am 26. Oktober 2011.

<sup>7</sup> Falls zu einem späteren Zeitpunkt dennoch zugunsten einer militärischen Teilnutzung entschieden wird, ist eine Ergänzung der UVP oder eine neue UVP für einen neuen Beschluss mit militärischer Teilnutzung erforderlich.

## 2. Hintergrund und Entscheidungsfindung, Politik und Beschlüsse

### 2.1 Strukturplan Flughafen Twente

Der Flughafenbeschluss ist eine Weiterentwicklung des Strukturplans Gebietsentwicklung Flughafen Twente und des Raumordnungsplans (Juni 2010) der Provinz. Für die Entscheidungsfindung zu diesem Strukturplan wurde eine vorläufige UVP erstellt, in der auf globaler Ebene die Auswirkungen eines Flughafens auf die gesamte Gebietsentwicklung untersucht werden. Diese UVP soll die Auswirkungen der Nutzung des Flughafens beschreiben, um die Entscheidungsfindung über den Flughafenbeschluss zu unterstützen.

Die Kommission ist der Auffassung, dass die Daten der vorläufigen UVP immer noch nützlich sind und den Rahmen für diese UVP für den Flughafenbeschluss bilden. Wenn die Bandbreite der Nutzung des Flughafens von derjenigen abweicht, die in der vorläufigen UVP beschrieben ist, muss dies in der UVP für den Flughafenbeschluss mit Nachweisen begründet werden. Wenn diese Abweichung Folgen für die Umwelt und die Beziehung zur gesamten Gebietsentwicklung hat, muss das in dieser UVP herausgestellt werden.

Die Kommission empfiehlt, die Informationen und das Wissen aus der vorläufigen UVP in der UVP für den Flughafenbeschluss zu verwenden und erforderlichenfalls näher auszuarbeiten.

### 2.2 Politischer Rahmen

Geben Sie in der UVP an, welche Gesetze, Vorschriften und politischen Richtlinien – einschließlich der in Deutschland gültigen – für den Flughafenbeschluss relevant sind, und ob der Plan die Randbedingungen erfüllen kann, die sich daraus ergeben. Gehen Sie dabei auf jeden Fall auf folgende Punkte ein:

- Flughafenpolitik:
  - auf nationaler Ebene, z. B. niederländisches Luftfahrtgesetz, niederländisches Strategiepapier zur Luftfahrt (*Luchtvaartnota*) und das Startstrategiepapier zur Luftraumplanung (*Startnota Luchtruimvisie*) vom April 2011). Gehen Sie dabei unter anderem auf die Abstimmung zwischen der Nutzung des Flughafens, der Routenstruktur und der Nutzung des Luftraums ein.
  - auf europäischer und internationaler Ebene
- ökologische Hauptstruktur (ÖHS) und Natura 2000
- Luftqualität (Luftverschmutzung und Treibhausgasemissionen<sup>8</sup>), Lärm und externe Sicherheit
- konkrete räumliche Pläne (autonome Entwicklung von Bestimmungsplänen) für die Realisierung von Lärmschutz- und externen Sicherheitsfunktionen.

---

<sup>8</sup> Siehe auch Einführung des ETS (Emission Trading Scheme) auf europäischer Ebene 2012. Das ETS trägt zur Erreichung der europäischen Ziele für die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei. Ab dem 1. Januar 2012 fallen alle eingehenden und ausgehenden Flüge auf europäischen Flughäfen unter das europäische Emissionshandelssystem (EU ETS).

## 2.3 Beschlüsse

### Flughafenbeschluss

Geben Sie in der UVP deutlich an, welche räumlichen Entscheidungen und Entscheidungen für die Nutzung des Flughafens getroffen werden müssen. Geben Sie an, wie diese Entscheidungen in Grenzwerte für Lärmschutz und externe Sicherheit umgesetzt werden sollen, die Auswirkungen auf räumliche Einschränkungen haben und Anforderungen an die Bestimmungspläne stellen.

### Bestimmungsplan

Geben Sie in der UVP indizierend an, welche Gemeinden ihren Bestimmungsplan auf der Grundlage des Flughafenbeschlusses anpassen müssen oder können. Geben Sie an, welche Konsequenzen dies für die Planung bestehender und zukünftiger Aktivitäten in dem Gebiet hat, auf das sich der Flughafenbeschluss auswirkt.

### Sonstige Beschlüsse

Außer den vorstehend genannten Beschlüssen werden auch andere Beschlüsse für die Umsetzung des Plans gefasst. Geben Sie an, um welche Beschlüsse es sich dabei handelt, wer dafür zuständig ist und wie die globale Zeitplanung aussieht. Gehen Sie dabei auch auf folgende Punkte ein:

- Verfahren im Rahmen der Kontrolle, ob ein Standort in Bezug auf Wassermanagement und Überschwemmungsgefahr als Bauland dienen kann
- Befreiung infolge des niederländischen Flora- und Faunagesetzes (*Flora en faunawet*)
- Genehmigung infolge des niederländischen Naturschutzgesetzes (*Natuurbeschermingswet*)
- Beschlüsse und die möglicherweise daran gekoppelten UVP-Verfahren, die im Rahmen der Gebietsentwicklung Flughafen Twente durchlaufen werden müssen; geben Sie an, wie diese Aktivitäten verfahrenstechnisch und inhaltlich miteinander zusammenhängen.

### Prozess

Geben Sie in der UVP an, wie die (Einwohner der) umliegenden Gemeinden informiert und an der Entscheidungsfindung über den Bestimmungsplan beteiligt werden sollen. Geben Sie an, wie deutsche Behörden und Bürger informiert und erforderlichenfalls an der Entscheidungsfindung beteiligt werden.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Siehe auch die unterschiedlichen Sichtweisen, in denen deutsche Behörden und Bürger ihre verfahrenstechnischen und inhaltlichen Einwände äußern.

### 3. Geplante Aktivität, Alternativen, Varianten, Szenarien und Referenz

#### 3.1 Gebietsentwicklung Flughafen Twente

Unterscheiden Sie in der UVP deutlich zwischen:

- der geplanten Aktivität im Rahmen des Flughafenbeschlusses (Abschnitt 3.2)
- der Referenzsituation, d. h. der aktuellen Situation plus der autonomen Entwicklung ohne Flughafen und ohne die Gebietsentwicklungen, für die noch keine definitiven Beschlüsse (Bestimmungspläne) festgelegt sind (Abschnitt 3.3)
- der Gebietsentwicklung, für die die Entscheidungsfindung noch stattfinden muss, für die noch (UVP-)Untersuchungen ausgeführt werden und für die verschiedene Umsetzungen möglich sind.

Unterschied bei den Gebietsentwicklungen:

- luftfahrtabhängige Entwicklungen wie verkehrsfördernde Wirkung, Parken, Infrastruktur, luftfahrtgebundene Industriegebiete usw.
- luftfahrtunabhängige Entwicklungen wie Freizeit, Wohnungsbau, sonstige Industriegebiete, ökologische Hauptstruktur usw.

Geben Sie ausdrücklich an, welche Hypothesen für die geplante Aktivität und die zukünftigen Entwicklungen erstellt wurden und welche Bandbreite dabei für die Entwicklungsmöglichkeiten zugrundegelegt wurde. Präsentieren Sie die verschiedenen Gebietsentwicklungsaktivitäten auf einer übersichtlichen topographischen Karte.

#### 3.2 Alternativen und Varianten

##### **Nutzung des Flughafens (Alternativen)**

Die Kommission empfiehlt, Alternativen für die Nutzung des Flughafens zu entwickeln.

Stellen Sie dabei (mindestens) die folgenden Alternativen vor:

- die geplante Aktivität eines Flughafens, die an den Raumordnungsplan der Provinz Overijssel und den Strukturplan der Gemeinde Enschede anknüpft;
- die Aktivität, für die der Flughafenbeschluss laut Initiator den Raum bieten soll; geben Sie an, in welchem Verhältnis dies zum maximalen Umweltschutzraum von 8 km<sup>2</sup> steht;
- die maximale Nutzung des unter Punkt 2 berechneten Nutzungsraums des Flughafens. Dabei handelt es sich um die Nutzung der Kontur (Ausnutzung der Grenzwerte), bei der die maximale Anzahl Passagiere und Tonnen Fracht bewältigt werden kann, sowie die Variation der Flug- und Öffnungszeiten. Führen Sie für diese Alternative eine Sensibilitätsanalyse aus, bei der die Bandbreite der Umweltauswirkungen für die Umgebung dargestellt wird. Gehen Sie dabei vor allem auf die Auswirkungen der mit der Luftfahrt im Zusammenhang stehenden Aspekte ein, z. B. Abfertigung der Passagiere und Verkehrsbewegungen, und geben Sie an, ob dies zu Engpässen im Untersuchungsgebiet führt. Konzentrieren Sie sich dabei besonders auf die verkehrsfördernde Funktion des Flughafens.

### **Flottenmix**

Beschreiben Sie den Umfang und den Flottenmix<sup>10</sup>, der für die verschiedenen Alternativen gehandhabt wird, und gehen Sie auf die Rahmenbedingungen, Flugroutenstrukturen, Öffnungszeiten, Flugtage/-zeiten ein, die gehandhabt werden. Geben Sie an, welchen Passagierzahlen und Tonnen transportierter Fracht dieser Flottenmix entspricht und wie groß der Anteil der allgemeinen Luftfahrt am Flottenmix ist.

### **Flughafeninfrastruktur**

Geben Sie an, wie die bestehende Flughafeninfrastruktur (Pisten, Taxiways, Einordnungs- und Beförderungsplattform(en), Hallen und Hangars u. Ä.) genutzt wird. Geben Sie die erforderliche Länge der Landepiste an. Führen Sie Beweise an, wenn die derzeit vorhandene Landepiste verlängert werden muss.<sup>11</sup>

### **Routenstruktur**

Beschreiben Sie die (verschiedenen) Routenstrukturen und Flugverfahren<sup>12</sup>, die als Input für die Berechnungen in der UVP verwendet werden. Die Kommission empfiehlt, anzugeben, wie die Routenstruktur optimiert wurde (oder werden kann); geben Sie an, wie die Umweltbelastung (Natur und Lebensumgebung) in diesem Zusammenhang minimiert werden kann. Geben Sie auch an, ob – und wenn ja, wie – diese (optimierten) Routen über Deutschland verlaufen und inwieweit dies zu (anderen) Einschränkungen führt.

## **3.3 Referenzsituation**

### **Derzeitige Situation und autonome Entwicklung**

Beschreiben Sie die aktuelle Situation der Umwelt im Untersuchungsgebiet und die zu erwartende Umweltsituation infolge der autonomen Entwicklung als Referenz für die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt. In diesem Zusammenhang ist unter der „autonomen Entwicklung“ die zukünftige Entwicklung der Umwelt zu verstehen, ohne dass die geplante Aktivität oder eine der Alternativen umgesetzt wird. Legen Sie bei dieser Beschreibung die Entwicklungen der derzeitigen Aktivitäten im Untersuchungsgebiet und der neuen Aktivitäten zugrunde, über die bereits eine (formale) Entscheidung getroffen wurde.

### **Szenarien für die Gebietsentwicklung**

Beschreiben Sie die verschiedenen Entwicklungen, die Teil der Gebietsentwicklung Flughafen Twente sind, in einem oder mehreren Szenarien und geben Sie so die Bandbreite der Gebietsentwicklung an. Geben Sie an, welche Annahmen diesen Szenarien zugrundeliegen. Unterscheiden Sie zwischen den luftfahrtabhängigen und luftfahrtunabhängigen Entwicklungen. Die luftfahrtabhängigen Entwicklungen sind (mit-) entscheidend für ein Funktionieren der Luftfahrt, z. B. für den Bau neuer Straßen und den Anschluss an die A1. Die luftfahrtunabhängigen Aktivitäten haben keinen (direkten) Einfluss auf das Funktionieren des Flughafens selbst, sondern werden eher durch den Flughafen beeinflusst. Verdeutlichen Sie, wie der Flughafen Rahmenbedingungen für die Gebietsentwicklung stellt, indem Sie z. B. die

<sup>10</sup> Strikt genommen geht es um den Motorenmix, da es Flugzeuge gibt, die mit verschiedenen Motorentypen fliegen können.

<sup>11</sup> Siehe auch die Meinungsäußerungen, die angeben, dass von einer Landepiste mit einer Länge von 2.400 Meter statt 2.700 Meter auszugehen ist.

<sup>12</sup> In Form von Bodenprojektionen der Routen sowie der Start- und Anflugverfahren (Höhenprofile) der Flugzeuge.



Auswirkungen von Grenzwerten für Lärmschutz und Sicherheit auf den Umfang und den Ort der Gebietsentwicklungen erläutern. In diesem Zusammenhang möchte die Kommission spezifisch auf die Entwicklung des Freizeitangebots auf der Nord- und Südseite hinweisen. Bei der Ausarbeitung dieser Aktivität sind die Rahmenbedingungen des Flughafens zu berücksichtigen, was unter anderem Lärm, Sicherheit und Erreichbarkeit betrifft. Daher ist sowohl eine räumliche als auch zeitliche Abstimmung der Aktivitäten erforderlich. Geben sie in der UVP an, wie damit umgegangen wird.

#### **Aktuelle Situation, wahrgenommene Situation**

Da eine militärische Nutzung in Zukunft nicht stattfinden wird und die tatsächliche militärische Nutzung bereits vor Jahren beendet wurde, empfiehlt die Kommission, die Umweltsituation des vergangenen Jahres als Referenz für die erlebte Situation der Anwohner und Nutzer zugrunde zu legen, und nicht mehr das Jahr 2003.<sup>13</sup>

## **4. Derzeitige Umweltsituation und Folgen für die Umwelt**

### **4.1 Allgemeines**

Mit der Beschreibung der Folgen der Nutzung des Flughafens für die Umwelt soll deutlich gemacht werden, welche Rahmenbedingungen für die Gebietsentwicklungen und sonstigen Entwicklungen in der Umgebung herrschen. Im Mittelpunkt stehen:

- die Konsequenzen für räumliche Nutzung und Ordnung innerhalb der Grenzwerte (Konturen) für Lärmschutz und externe Sicherheit;
- die Auswirkungen außerhalb des Rahmens dieser Grenzwerte oder der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte hinsichtlich Gesundheit, Belästigung, Qualität des Lebensraums und Natur.

Beschreiben Sie die Auswirkungen der unterschiedlichen Alternativen auf ähnliche Weise für die folgenden Jahre:

- das Jahr, in dem der Flughafen im Sinne der geplanten Aktivität vollständig in Betrieb genommen wird;
- zwischenliegende Jahre, falls relevant aufgrund gesetzlicher Anforderungen für Lärmschutz, Luft und externe Sicherheit;
- 2061; erstellen Sie für dieses Jahr eine qualitative Darstellung der Entwicklungen.

#### **Ungewissheiten**

Begründen Sie die Auswahl der Rechenregeln/-modelle und der Daten, mit denen die Folgen des Vorhabens ermittelt werden. Gehen Sie auch auf die Ungewissheiten in dieser Ermittlung ein. Unterscheiden Sie dabei zwischen Ungewissheiten bei der Qualität der Daten (Quelle,

---

<sup>13</sup> Einen Vergleich mit den ursprünglichen militärischen Rahmenbedingungen hält die Kommission nicht mehr für relevant. Außerdem ist dieser Vergleich aufgrund der veränderten Ausgangssituation und Methodik äußerst schwierig.

Alter, Zuverlässigkeit u. Ä.) und den angewendeten Rechenregeln/-modellen (Herleitung und Bandbreite der kritischen Parameterwerte, Modellkalibrierung u. Ä.). Übertragen Sie diese Unterschiede soweit wie möglich auf eine Bandbreite für die genannten Folgen und geben Sie an, was das für den Vergleich der Alternativen bedeutet. Geben Sie an, wie die Auswirkungen auf die Umwelt überwacht werden und wie die Rückmeldung/Evaluierung der prognostizierten Auswirkungen erfolgt.

## 4.2 Datenbank

Um die Einheitlichkeit der Daten zu gewährleisten, empfiehlt die Kommission, eine zentrale Datenbank zu nutzen, aus der die Daten für die verschiedenen Berechnungen (Lärm, Luftqualität, externe Sicherheit, Natur usw.) bezogen werden können. Gewährleisten Sie auf diese Weise, dass die Berechnung der Auswirkungen auf denselben Hypothesen<sup>14</sup> über die Anzahl und die Charakteristik der Flugbewegungen basiert. Nehmen Sie in die Datenbank die relevanten Jahre und die charakteristischen Flugdaten auf, die für die verschiedenen Berechnungen erforderlich sind. Gehen Sie dabei unter anderem auf die Flottenzusammensetzung anhand der Kategorien, die in den gesetzlichen Vorschriften für Fluglärm und externe Sicherheit verwendet werden, die Anzahl der Passagiere pro Flugzeug, Starthöchstgewicht, Generation, Zeitpunkt der Flüge, An- und Abflugrouten, Flugprofile, Anzahl der Bewegungen pro Kategorie u. Ä. ein. Beschreiben Sie auch das Flugmuster der allgemeinen Luftfahrt einschließlich Lehrflügen.

## 4.3 Verkehr

Im R&D-Dokument wird angegeben, dass aus der vorläufigen UVP hervorging, dass allein schon aufgrund autonomer Entwicklungen Engpässe im bestehenden Straßennetz bestehen, z. B. die N737 und der Anschluss an die A1. Der Flughafen und die damit zusammenhängenden Aktivitäten bewirken eine Zunahme des Verkehrs. Daher ist es wichtig, die Verkehrszahlen angemessen darzustellen, um so die Auswirkungen auf die Erreichbarkeit und die Umwelt berechnen zu können. Geben Sie zur Berechnung der Auswirkungen auf den Verkehr einen Überblick über die Zahlen und die Herkunft der abreisenden Passagiere und die Ziele der ankommenden Passagiere. Gehen Sie auf die Verteilung der Transportarten (Modal Split) ein. Die Verkehrszahlen stellen den Input für die Berechnung von Luftqualität (einschließlich Ablagerungen) und Lärm infolge des Straßenverkehrs dar. Gehen Sie dabei von realistischen Hypothesen für die Verkehrsbewegungen aufgrund der Industriegebiete und der Freizeitaktivitäten aus. Für die Freizeitaktivitäten ist es vor allem wichtig, zu beschreiben, welche Hypothesen für Besucherzahlen und Aktivitäten zugrundegelegt wurden, um so über die Anzahl von Verkehrsbewegungen und Spitzenbelastungen des Straßennetzes Deutlichkeit zu erhalten. Die Analyse muss deutlich zeigen, ob die Verkehrsbewegungen des Flughafens in Kombination mit den (Spitzen-) Belastungen infolge der anderen Gebietsentwicklungen zu Engpässen für Verkehr oder Umwelt führen können.

---

<sup>14</sup> Die Kommission weist nachdrücklich darauf hin, dass es sich hierbei um Hypothesen handelt und dass Ungewissheiten über die Zukunft immer eine Rolle spielen.

### **Verkehrsmodell**

Das Verkehrsmodell muss die Abwicklung des Verkehrs im Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Haupt- und Nebenstraßennetzes beschreiben. Das Modell muss auch in der Lage sein, die Spitzenbelastung der Aktivitäten rund um den Flughafen darzustellen. Beschreiben Sie die Charakteristiken des verwendeten Verkehrsmodells, mit dem die Auswirkungen der Alternativen und Varianten getestet werden. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

- Ausgangspunkte und Aufbau des Netzwerks, auf dem das Modell basiert
- Welche räumlichen Entwicklungen und eventuellen Szenarien wurden für die Prognosejahre berücksichtigt?
- Wie wurden die verschiedenen Verkehrsarten im Modell verarbeitet (Pkw- und Lkw-Verkehr, Fahrradverkehr und ÖPNV)?

### **Analyse**

Die Verkehrsanalyse muss für das gesamte Untersuchungsgebiet<sup>15</sup> (mindestens) auf folgende Punkte eingehen:

- die Verkehrsintensitäten von Personenverkehr und Güterverkehr sowie Zeitpunkt pro Tag und Woche (Spitzen- und Nebenzeiten oder andere Höchstbelastungszeiten, Arbeitstag, Wochentag oder Wochenende);
- die Robustheit des Straßennetzes: Damit ist das Ausmaß gemeint, in dem das Straßennetz in der Lage ist, bei Behinderungen alternative Routen zu bieten;
- die Qualität der Verkehrsabwicklung (Verhältnis von Intensität und Kapazität);
- die Verkehrssicherheit (Unfallwahrscheinlichkeit, Opfer). Beschreiben Sie anhand der aktuellen Risikozahlen und Prognosen die Auswirkungen der Alternativen auf die Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet einschließlich des Nebenstraßennetzes.

### **Verkehrszahlen: Input für die Berechnung der Auswirkungen**

Berechnen Sie die Verkehrsdaten, die für die Berechnungen von Lärm (Auswirkungen auf Anwohner und Natur) und Luftqualität (einschließlich atmosphärischer Ablagerungen) benötigt werden. Geben Sie an, welche Prognosejahre dabei verwendet werden.

## **4.4 Lärm**

Im Anschluss an die vorherigen Empfehlungen der Kommission empfiehlt die Kommission in dieser UVP Folgendes:

- Aufnahme von schweren Belästigungen als Prüfkriterium in die UVP;
- Angabe, wie mit kombinierter Exposition umzugehen ist, welches Schätzungsverfahren für Belästigungen und schwere Belästigungen angewendet wird und welche Dosis-Effekt-Relation zugrundegelegt wird;
- auch Überprüfung von Gebieten mit einer Lärmbelastung unter 56 dB(A) Lden. Im R&D-Dokument werden zurzeit die Gebiete erwähnt, die unter die Lden-Grenzwerte 70, 56 und 48 dB(A) fallen. (Schwere) Belästigungen treten bereits bei wesentlich niedrigeren Werten auf<sup>16</sup>. Für eine angemessene Bewertung wird empfohlen, auch die Belästigung und die schwere Belästigung im Bereich ab 42 dB(A) Lden zu berechnen.

---

<sup>15</sup> Das Untersuchungsgebiet für den Bereich Verkehr enthält auf jeden Fall die Straßen, auf denen relevante Unterschiede zwischen den Alternativen und im Hinblick auf die Referenzsituation auftreten.

<sup>16</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm. In Anhang 3 wird auf die Dosis-Effekt-Relationen für die Belastung durch Lärm von

Begründen Sie in der UVP die Fläche der „Pufferzone“ von 10,6 km<sup>2</sup>. Geben Sie an, welche Erwägungen der Größe dieses Gebiets zugrundeliegen. Eine separate (Lärm-) Auswirkungsberechnung für dieses Gebiet kann wichtig sein.

Beschreiben Sie auch den Umfang der Schlafbeeinträchtigung, um die Lärmauswirkungen angemessen zu beurteilen. Obwohl die Anzahl der frühmorgendlichen Flüge begrenzt ist (etwa zehn pro Woche) ist es nicht ausgeschlossen, dass Schlafbeeinträchtigungen auftreten. Berücksichtigen Sie auch hier, ob die Möglichkeit besteht, dass zwischen 23 und 24 Uhr noch (ankommende) Flüge gestattet sind. Zur Berechnung der Schlafbeeinträchtigungen ist das Gebiet innerhalb des 40-dB(A)-Lnight-Grenzwerts zugrunde zu legen.

## 4.5 Externe Sicherheit

### Risikomodellierung

Laut den geltenden Rechenvorschriften<sup>17</sup> muss für den Flughafen Twente das „regionale Modell“ angewendet werden. Dieses regionale Modell, das vor allem für kleine Flughäfen verwendet wird, weicht von dem Modell ab, das für die Flughäfen Rotterdam, Maastricht, Eelde und Lelystad verwendet wird, die mit Twente vergleichbar sind. Geben Sie in der UVP an, welches Rechenmodell für den Flughafen Twente verwendet wird, und begründen Sie, dass auf diese Weise die Risiken so gut wie möglich wiedergegeben werden.

### Indikatoren für die Bewertung von Risiken

Im Dokument Reichweite und Detailniveau (Fassung vom 9. September 2011) gibt der Initiator an, dass er für die Bewertung der externen Sicherheit die Lage der Grenzen PR 10<sup>-5</sup> und PR 10<sup>-6</sup> sowie die Anzahl der Wohnungen innerhalb dieser Grenzen festlegen will. Diese Werte geben in begrenztem Maße die Gesamtwahrscheinlichkeit eines Unglücksfalls wieder<sup>18</sup>. Daher empfiehlt die Kommission, auch die Lage von PR 10<sup>-7</sup> darzustellen und das Gruppenrisiko zu berechnen. Auf diese Weise kann man ein gutes Bild der Gesamtwahrscheinlichkeit für ein Unglück mit Opfern am Boden aufgrund des Flugverkehrs erhalten.<sup>19</sup> In dem Gebiet, in dem das Risiko über 10<sup>-8</sup> pro Jahr liegt, muss außerdem überprüft werden, ob Industriezweige mit großen Mengen an Gefahrenstoffen ansässig sind.<sup>20</sup>

---

Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie Industrie verwiesen. Diese wurden separat als „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ (Office for Official Publications of the European Communities. 2002. ISBN 92-894-3894-0) veröffentlicht.

<sup>17</sup> Niederländische Regelung für Zivlflughäfen (*Regeling Burgerluchthavens*), Staatscourant Nr. 16154, 30. Oktober 2009.

<sup>18</sup> Für die Gesamtwahrscheinlichkeit eines Unglücksfalls mit Opfern am Boden sind nicht nur Wohnhäuser relevant, sondern auch andere Orte, an denen sich (viele) Menschen aufhalten, z. B. Unternehmen, Einrichtungen, Geschäfte, Gaststätten und Hotels sowie Veranstaltungsorte. Darüber hinaus ist die Bebauung außerhalb der Grenze PR 10<sup>-6</sup> durchgängig umfangreicher als innerhalb, weshalb die Wahrscheinlichkeit eines Unglücks außerhalb der Grenze PR 10<sup>-6</sup> nicht unerheblich ist.

<sup>19</sup> Die Ergebnisse können mit dem Gruppenrisiko, das für andere Flughäfen berechnet wurde, und mit dem Gruppenrisiko anderer Risikoquellen in der Region verglichen werden. So lässt sich besser einschätzen, ob die geplante Aktivität wünschenswert ist.

<sup>20</sup> Für Einrichtungen mit Gefahrenstoffen ist die Trefferchance relevant. Diese Trefferchance kann wesentlich höher als das ortsgebundene Risiko sein. Außerdem kann der Folgeeffekt größer sein, da bei einem Flugzeugunglück mehrere Anlagen gleichzeitig beschädigt werden können. Daher ist es wünschenswert, in einem großen Gebiet zu ermitteln, ob Industriezweige mit großen Mengen an Gefahrenstoffen ansässig sind.

Die Kommission schlägt vor, eine Leitlinie für das Verfahren zu entwickeln, mit dem Risiken für Neubaupläne in den Gebieten außerhalb der Grenze PR 10<sup>-6</sup> erwogen werden müssen.<sup>21</sup>

### **Anlieferung von Flugzeugtreibstoff**

Geben Sie an, wie der benötigte Flugzeugtreibstoff angeliefert wird (per Tankwagen oder per Pipeline). Stellen Sie die externen Sicherheitsrisiken des Transports und der Lagerung auf dem Flughafengelände dar.<sup>22</sup>

### **Freizeit**

In die Gebietsentwicklung wurden diverse Aktivitäten aufgenommen, die ein großes Publikum anziehen (sollen), z. B. Veranstaltungen und umfangreiche Freizeiteinrichtungen. Es ist nicht deutlich, ob diese Funktionen mit den Risiken zu vereinen sind, die der Flugzeugverkehr mit sich bringt. Daher empfiehlt die Kommission, diese Risiken zu inventarisieren und dabei zu überprüfen, ob dies zu Einschränkungen im Hinblick auf die Art und Situierung der Gebietsentwicklungsaktivitäten (vor allem Freizeit und Veranstaltungen) führt.

## **4.6 Luft**

### **Vergleich der Alternativen**

Um die Alternativen untereinander und mit der Referenzsituation vergleichen zu können, ist es notwendig, die Auswirkungen der Luftfahrtemissionen, der Straßenverkehrsemissionen und der Emissionen der (mit dem Flughafen zusammenhängenden) Unternehmen – soweit zutreffend – auf die Feinstaubkonzentrationen in der Luft (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub><sup>23</sup>) und die NO<sub>2</sub>-Konzentrationen zu beschreiben, auch wenn diese unter den Grenzwerten liegen.<sup>24</sup> Dazu können die Berechnungen verwendet werden, die der niederländischen Regelung zur Beurteilung der Luftqualität von 2007 (*Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007*) entsprechen. Präsentieren Sie die Ergebnisse der Berechnungen mit Konturunterschiedskarten<sup>25</sup> und geben Sie pro Kontur die Menge und Lage der Wohnhäuser und sonstigen empfindlichen Objekte und Gruppen an<sup>26</sup>.

---

<sup>21</sup> Für den Flughafen Schiphol will das niederländische Kabinett innerhalb der Grenze PR 10<sup>-7</sup> Neubaubeschränkungen einführen; außerhalb der Grenze PR 10<sup>-7</sup> sollen Gemeinden selbst Gruppenrisikorichtlinien entwickeln (siehe dazu Kabinettsstandpunkt Schiphol vom 26. April 2006, das Luftfahrtstrategiepapier „Een concurrerende und duurzame luchtvaart voor een sterke economie“ vom 17. April 2009 sowie die Neufassung in Parlamentsdrucksache 31936–47 vom 14. Januar 2011). Für die übrigen Flughäfen wurde noch nicht entschieden, ob die niederländische Regierung Gruppenrisikorichtlinien formuliert oder ob das den Provinzen überlassen bleibt (siehe den niederländischen Beschluss zu Vorschriften für Zivilflughäfen vom 30. September 2009 und den dazugehörigen Erläuterungsbericht).

<sup>22</sup> Flugzeugtreibstoff (Jet A1, UN 1863) fällt in die Kategorie entzündliche Flüssigkeiten ((LF1, ADR-Klasse 3, Verpackungsgruppe III). Diese Kategorie ist für die Berechnung der externen Sicherheit relevant.

<sup>23</sup> Derzeit sind die Rechenmethoden für PM<sub>2,5</sub> noch nicht in der Regelung zur Beurteilung der Luftqualität enthalten; wenn diese Regelung zum Zeitpunkt der UVP nicht verfügbar ist, dann erörtern oder berechnen Sie die PM<sub>2,5</sub>-Konzentrationen anhand der am besten geeigneten Rechenmodelle.

<sup>24</sup> Auch bei den derzeitigen Grenzwerten für die Luftqualität können noch schwere Auswirkungen auf die Gesundheit auftreten.

<sup>25</sup> Verwenden Sie dazu Klassenbreiten von 1,0 µg/m<sup>3</sup> oder weniger, wenn Klassenbreiten von 1,0 µg/m<sup>3</sup> nicht distinktiv genug sind.

<sup>26</sup> Verwenden Sie dazu die so genannten ACN-Dateien (Adres Coding Nederland). Zu den empfindlichen Objekten zählen zum Beispiel Kindertagesstätten, Schulen, Pflegeheime und Wohnhäuser. Empfindliche Gruppen sind zum Beispiel Kinder, Senioren und Personen mit Lungen- oder Herzerkrankungen.

Begründen Sie die Inputdaten der Rechenmodelle (Standardrechenmethoden). Gehen Sie zum Beispiel auf die Herkunft der Verkehrsdaten und der Hypothesen ein, die zwecks der (lokalen) Effektivität der (zukünftigen) generischen und lokalen Maßnahmen gemacht wurden.

### **Geruch**

Geben Sie an, wie im Zusammenhang mit Luftfahrtemissionen mit Gerüchen umgegangen wird. Geben Sie an, wo die wichtigsten Quellen (Testläufe, Starts, Betankung, Hilfstriebwerke für das Starten von Düsentriebwerken usw.) zu finden sind. Legen Sie die Geruchsgrenzwerte für die Cluster von Geruchsquellen (-emissionen) fest. Übertragen Sie sie auf das Untersuchungsgebiet und stellen Sie eine Verbindung zwischen Geruchsbelastung und Wohnhäusern/Betroffenen her. Geben Sie auf dieser Grundlage an, ob eine Geruchsbelästigung vorliegt (Verbindung zwischen Geruchsbelastung und Geruchsbelästigung herstellen).

### **Überprüfung anhand der gesetzlichen Anforderungen**

Der Flughafen Twente ist aufgrund seiner Einstufung als „Vorhaben von bedeutendem Umfang“ Bestandteil des niederländischen nationalen Kooperationsprogramms für Luftqualität (*Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*, NSL).<sup>27</sup> Stellen Sie glaubwürdig dar, dass das Projekt in das NSL passt oder zumindest nicht im Widerspruch dazu steht.<sup>28</sup>

Wenn die Projekte, die in das NSL aufgenommen wurden, geändert werden, geben Sie an, wie dies über das Mitteilungsverfahren (Artikel 5.12 Absatz 12) erfolgt ist.

### **Luftfahrt**

Die niederländische Regelung über die Bewertung der Luftqualität (*Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit*, RBL 2007) enthält keine Standardrechenmethode für die Berechnung der Verbreitung der Luftfahrtemissionen. Treffen Sie in der UVP eine begründete Auswahl und beschreiben Sie das angewendete Rechenmodell.

Wenn es sich um relativ große Gruppen an Betroffenen handelt und relativ umfangreiche Folgen für die Luftqualität bestehen<sup>29</sup>, empfiehlt die Kommission, auch die Konsequenzen für die Volksgesundheit (quantitativ) zu beschreiben.<sup>30</sup> Verwenden Sie die bestehenden Dosis-Effekt-Relationen als Grundlage.<sup>31</sup> Zeigen Sie auf, welche Alternativen und

---

<sup>27</sup> Das Projekt ist im NSL mit folgenden Daten eingetragen: IB-Nr. 802 Flughafen Twente, Projekttyp: Industriegebiet, Projektumfang: 60 Hektar brutto (Flughafen 200 Hektar).

<sup>28</sup> Vergleichen Sie dazu die Projektdaten (= Projektmerkmale und die dazugehörigen Auswirkungen auf die Luftqualität) im Beschluss mit den Projektdaten, die im NSL stehen.

<sup>29</sup> Z. B. mindestens die 1000 Personen, die zusätzlich mindestens 1 µg/m<sup>3</sup> ausgesetzt werden. Eine ähnliche Zahl an Betroffenen ist notwendig, um anhand der bestehenden Dosis-Effekt-Relationen repräsentative Aussagen über die (zusätzliche) Krankheitsbelastung treffen zu können.

<sup>30</sup> Zum Beispiel die Zu- oder Abnahme der Anzahl der Kinder mit reduzierter Lungenfunktion, die Anzahl der Personen mit COPD und die Zahl der verfrühten Todesfälle.

<sup>31</sup> Zu Dosis-Effekt-Relation, Rechenmethoden und Erläuterungen siehe zum Beispiel:

RIVM-Bericht 500029001/2005 Trends in the environmental burden of disease in the Netherlands 1980 - 2020. AB Knol, BAM Staatsen;

GGD-Richtlijn Gezondheidsaspecten Besluit Luchtkwaliteit. Landelijk centrum medische milieukunde. 8.12.2005;

WHO-Bericht (2009) „Economic valuation of transport-related health effects“.

Abhilfemaßnahmen möglich sind, um Gesundheitsschäden so weit wie möglich zu verhindern oder die Volksgesundheit zu verbessern.

Geben Sie in der UVP an, wie effektiv die Maßnahmen (oder Maßnahmen in der Hinterhand) zur Verbesserung der Luftqualität sind, sowohl was die Einhaltung der Grenzwerte als auch die Volksgesundheit betrifft.

### **CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Geben Sie an, wie hoch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß aufgrund der Anzahl der zurückgelegten Fahrzeugkilometer und der Anzahl der Flüge (Lande-Start-Zyklen) ist. Geben Sie an, wie die Nachhaltigkeitsziele<sup>32: 33</sup> des Flughafens Twente umgesetzt werden und ob und wie sich die Alternativen in diesem Aspekt unterscheiden. Geben Sie an, ob und wie die entwickelten politischen Maßnahmen des europäischen Emissionshandelssystems (EU ETS) umgesetzt wird.

## **4.7 Gesundheit, Belästigung und Lebensumgebung**

Im R&D-Dokument werden das GES-Vorgehen und ein Überwachungssystem vorgestellt. Als Ergänzung und weitere Ausarbeitung empfiehlt die Kommission eine Referenz-Nullmessung vorzunehmen, um die Auswirkungen auf die Gesundheit zu überwachen<sup>34</sup>.

Beschreiben Sie im Gesundheitskontext die Veränderung der Gesundheit anhand der folgenden Indikatoren<sup>35</sup>:

- Belästigung
- Schlafstörung
- erhöhter Blutdruck als Indikator für Herz- und Gefäßerkrankungen
- Atemwegserkrankungen.

Geben Sie an, wie diese Indikatoren im Überwachungssystem verwendet werden.

Ferner empfiehlt die Kommission, vor Beginn des Projekts auch eine Gesundheitswahrnehmungsuntersuchung durchzuführen und diese bei Realisierung des Projekts zu wiederholen. Folgende Punkte sollten untersucht werden:

- wahrgenommene (selbst berichtete) Gesundheit
- Lebensqualität (Zufriedenheit mit der direkten Wohnumgebung).

## **4.8 Natur**

Mit der vorläufigen UVP sind bereits viele nützliche Informationen über die Natur verfügbar geworden; daher empfiehlt die Kommission, diese Informationen bei der Ausarbeitung in dieser UVP zu nutzen. Die Kommission schlussfolgerte in ihrem Testgutachten von 2009,

---

<sup>32</sup> Siehe <http://www.adttwente.nl/>

<sup>33</sup> Zum Beispiel durch die (freiwillige) Airport Carbon Accreditation: den europäischen Kohlenstoffstandard für Flughäfen. Das Programm bewertet und akkreditiert die Bemühungen von Flughäfen, ihre Kohlenstoffemissionen zu verwalten und zu reduzieren, in vier Bereichen: Erfassung, Reduktion, Optimierung und Neutralität. Siehe: <http://www.airportcarbonaccreditation.org/>

<sup>34</sup> Die Kommission weist darauf hin, dass auch außerhalb der Grenzwerte für Lärm, externe Sicherheit und Luftqualität Auswirkungen bestehen können, und empfiehlt, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

<sup>35</sup> Healthy Airports (2) A set of indicators for comparing environmental health performance of airports in Europe, November 2004, Universität Maastricht, Seminar für Gesundheitsrisikoanalyse und Toxikologie. Siehe auch die RIVM-Vorschläge für Schiphol und Rijnmond.

dass durch Versauerung der empfindlichen Natura-2000-Gebiete erhebliche negative Folgen nicht auszuschließen sind. Ferner wurde in der Phase der vorläufigen UVP noch nicht auf mögliche Auswirkungen der Flugrouten und der Lärmbelastung geachtet. » Daher empfiehlt die Kommission, in der UVP die Naturuntersuchungen ausführlicher auszuarbeiten.



### Allgemeines

Geben Sie in der UVP an, welche typischen Habitate und Arten im Untersuchungsgebiet heimisch sind und ob hier Arten vertreten sind, die auf der roten Liste stehen.<sup>36</sup> Beschreiben Sie die autonome Entwicklung der Natur im Gebiet. Gehen Sie anschließend auf die Eingriff-Effekt-Relation zwischen der geplanten Aktivität und den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Naturwerten ein. Geben Sie an, für welche Tiere und Pflanzen wesentliche Folgen zu erwarten sind, um welche Folgen<sup>37</sup> es sich handelt und was diese Folgen für Flora und Fauna bedeuten. Beschreiben Sie Abhilfe- und/oder Kompensationsmaßnahmen, die eine eventuelle Zerstörung begrenzen oder verhindern können.

### Landschaftsschutz<sup>38</sup>

Beschreiben Sie den möglichen Einfluss des Vorhabens auf Naturschutzgebiete, z. B. die Natura-2000-Gebiete und die ökologische Hauptstruktur (ÖHS).<sup>39</sup> Unterscheiden Sie zwischen den einzelnen Gebieten und geben Sie den jeweiligen Status an. Auch wenn das Vorhaben nicht in oder direkt neben einem Schutzgebiet liegt, kann das Folgen für ein Schutzgebiet haben (externe Auswirkungen). Geben Sie pro Gebiet die Gebietsbegrenzungen einschließlich einer deutlichen Kennzeichnung der Lage des Plangebiets bezüglich der Schutzgebiete auf der Karte an.

### Natura-2000-Gebiete

Untersuchen Sie, welche Natura-2000-Gebiete beeinflusst werden könnten.<sup>40</sup> Aufgrund der Informationen aus der vorläufigen UVP sind das auf jeden Fall das Lonnekermeer und die Landgoederen Oldenzaal. Machen Sie ausdrücklich klar, ob Natura-2000-Gebiete in Deutschland betroffen sein können.<sup>41</sup> Gehen Sie auf folgende Aspekte ein:

---

<sup>36</sup> Abhängig vom vorliegenden Beschluss ist es möglich, eine Auswahl der darzustellenden Habitate und Arten zu treffen. Auch das jeweilige Detailniveau der Beschreibungen kann unterschiedlich ausfallen. Begründen Sie Ihre Auswahl und das gewählte Detailniveau in der UVP.

<sup>37</sup> Geben Sie an, ob zum Beispiel der Lebensraum durch Platzbedarf vernichtet wird, durch Licht und Lärm gestört wird, durch Veränderung des Wasserhaushalts austrocknet oder vernässt wird, durch Wege oder Barrieren zerteilt wird oder durch Stickstoffablagerungen überdüngt und übersäuert wird.

<sup>38</sup> Auf der Website <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/leefgebieden-beschermen> finden sich ausführliche Informationen zum spezifischen Landschaftsschutz.

<sup>39</sup> Achtung: Außer Natura-2000- und ÖHS-Gebieten gibt es weitere Schutzgebiete, z. B. Naturschutzdenkmäler (Art. 10 des niederländischen Naturschutzgesetzes von 1998 (*Natuurbeschermingswet 1998*)) sowie geschützte Lebensumgebungen (Art. 19 *Flora- en faunawet*). Jedes Gebiet verfügt über ein eigenes Schutzprogramm.

<sup>40</sup> Der Text auf S. 21 des R&D-Dokuments unter der Überschrift „Natur“ erweckt den Eindruck, dass allein aufgrund der Neueinrichtung Auswirkungen auf die Natur erwartet werden. Es müssen ausdrücklich auch Auswirkungen anderer Veränderungen dargestellt werden, z. B. Flugverkehr, Straßenverkehr usw.

<sup>41</sup> Siehe die Meinungsäußerung des Landkreises Grafschaft Bentheim und der Stadt Bad Bentheim, in der mehrere deutsche Natura-2000-Gebiete genannt werden.



- die Bewahrungsziele<sup>42</sup> für die verschiedenen Arten und Habitats und die Frage, ob es um den Erhalt oder die Verbesserung geht
- die aktuelle und erwartete Oberfläche und Qualität<sup>43</sup> der Habitattypen und Lebensräume für Arten
- die aktuelle und erwartete Populationsdichte der Arten anhand von mehrjährigen Trends.

Untersuchen Sie, ob das Vorhaben Folgen für das (oder die) Natura-2000-Gebiet(e) hat. Wenn aufgrund objektiver Daten nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Vorhaben allein oder in Kombination mit anderen Plänen oder Projekten signifikante Folgen für ein oder mehrere Natura-2000-Gebiete haben kann, gilt, dass eine Verträglichkeitsprüfung erstellt werden muss, in der die Bewahrungsziele dieses Gebiets berücksichtigt werden.<sup>44</sup> Die Kommission empfiehlt, eine eventuelle Verträglichkeitsprüfung in die Umweltverträglichkeitsprüfung aufzunehmen.<sup>45</sup>

Untersuchen Sie, falls zutreffend, in der Verträglichkeitsprüfung, ob sicher festgestellt werden kann, dass das Projekt die natürlichen Merkmale des Gebietes nicht beeinträchtigt.<sup>46</sup> Aus der Gesetzgebung folgt, dass ein Projekt oder Plan nur dann umgesetzt werden kann, wenn Sicherheit darüber besteht, dass die natürlichen Merkmale nicht beeinträchtigt werden, oder die so genannte ADC-Prüfung<sup>47</sup> erfolgreich abgeschlossen wird.<sup>48</sup>

### Ökologische Hauptstruktur<sup>49</sup>

Beschreiben Sie für die ÖHS-Gebiete im und rund um das Plangebiet die dafür geltenden „wesentlichen Merkmale und Werte“. Untersuchen Sie, welche Folgen die Initiative auf diese aktuellen und potenziellen Merkmale und Werte hat. Für die ÖHS gilt gemäß dem Raumordnerischen Leitprogramm eine „Nein-außer“-Regelung. Geben Sie an, wie diese

---

<sup>42</sup> Derzeit laufen mehrere Verfahren, die Natura-2000-Gebiete (erneut) auszuweisen. In diesem Zusammenhang werden zuerst vorläufige Bezeichnungsbeschlüsse und anschließend definitive Bezeichnungsbeschlüsse gefasst. In der UVP kann von den vorläufigen Bewahrungszielen aus den vorläufigen Bezeichnungsbeschlüssen ausgegangen werden. In den (vorläufigen) Verwaltungsplänen werden diese pro Gebiet im Hinblick auf Umfang, Raum und Zeit ausgearbeitet.

<sup>43</sup> Für eine Skizze, Definition und Qualitätsanforderungen von Habitattypen und die ökologischen Anforderungen von Arten siehe die Profildokumente von EL&I:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>.

<sup>44</sup> Art. 19f Absatz 1 *Natuurbeschermingswet 1998* für Projekte und Art. 19j Absatz 2 *Natuurbeschermingswet 1998* für Pläne.

<sup>45</sup> Dies steht im Zusammenhang mit der Anpassung der Umwelt- und Naturinformationen und soll den zuständigen Behörden und Diskussionsteilnehmern ein vollständiges Bild der Folgen für Umwelt und Natur geben. Auch die niederländischen Minister für Wirtschaft, Landbau & Innovation sowie Infrastruktur und Umwelt haben im Rahmen des *Natuurbeschermingswet 1998* eine entsprechende Empfehlung an die zuständige Behörde ausgesprochen. Siehe dazu den Brief von Minister Verburg vom 22. Juni 2010, Aktenzeichen 78386.

<sup>46</sup> Aus der derzeitigen Rechtsprechung ergibt sich, dass dies der Fall ist, wenn nach wissenschaftlicher Ansicht keinerlei Zweifel daran bestehen, dass es keine schädlichen Folgen für die natürlichen Merkmale gibt.

<sup>47</sup> Das beinhaltet aufgrund von Art. 19g und 19h *Natuurbeschermingswet 1998* jeweils Folgendes:

A: Gibt es alternative Lösungen für ein Projekt oder eine Maßnahme (einschließlich Standortalternativen)?

D: Gibt es zwingende Gründe von großem öffentlichem Interesse, warum das Projekt dennoch realisiert werden muss?

C: Welche Kompensationsmaßnahmen werden getroffen um zu gewährleisten, dass Natura 2000 als zusammenhängendes Ganzes erhalten bleibt?

<sup>48</sup> Art. 19g und 19h *Natuurbeschermingswet 1998*.

<sup>49</sup> Siehe Fußnote 39.

„Nein–außer“-Regelung für die einzelnen Provinzen umgesetzt wurde und wie sich der Plan darin einfügt.<sup>50</sup>

### **Übersäuerung und Überdüngung.**

Stickstoffablagerungen sind eine wichtige Ursache für den Rückgang der Biodiversität in den Niederlanden. Beschreiben Sie in der UVP die Folgen der Ablagerungen aufgrund von Überdüngung und Übersäuerung in empfindlichen Habitaten in den Natura-2000-Gebieten und den ÖHS-Gebieten. Geben Sie Folgendes an:

- die Hintergrundkonzentrationen der wichtigsten versauernden und überdüngenden Stoffe (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) im Gebiet<sup>51</sup>
- die für Übersäuerung anfälligen Habitattypen und die kritischen Ablagerungswerte<sup>52</sup>
- die Zunahme der Stickstoffablagerungen durch das Vorhaben gesondert und kumulativ
- die eventuelle (weitergehende) Überschreitung der kritischen Ablagerungswerte.

Geben Sie an, ob kumulativ mit anderen Aktivitäten<sup>53</sup> eine Beeinträchtigung der natürlichen Merkmale der Natura-2000-Gebiete oder der „wesentlichen Merkmale und Werte“ des ÖHS auftreten kann.

### **Artenschutz <sup>54</sup>**

Beschreiben Sie, welche vom *Flora- en faunawet* geschützten Arten erwartungsgemäß im Plangebiet zu finden sind, wo sie vorkommen und welche Schutzregelung für die betreffende Art gilt.<sup>55</sup> Gehen Sie auf die möglichen Folgen des Vorhabens für diese geschützten Arten ein<sup>56</sup> und legen Sie fest, ob Verbotbestimmungen übertreten werden können, zum Beispiel das Verbot der Störung von festen Ruhe- oder Nistplätzen. Wenn Verbotbestimmungen<sup>57</sup>

---

<sup>50</sup> Pro Provinz wurden Prüfkriterien und eine ÖHS-Kompensationsregelung festgelegt, die grundsätzlich zum niederländischen Raumordnungsmassnahmenprogramm und den ÖHS-Leitlinien passen.

<sup>51</sup> Verwenden Sie zur Ermittlung der Hintergrundablagerung aktuelle Daten. Diese Daten können beim RIVM und – falls verfügbar – bei der Provinz Overijssel erfragt werden.

<sup>52</sup> Die kritischen Ablagerungswerte für die ÖHS finden sich in D. Bal, H.M. Beije, H.F. van Dobben & A. van Hinsberg: Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. 2007. Die kritischen Ablagerungswerte für Natura-2000-Habitattypen finden sich in H.F. van Dobben & A. van Hinsberg: Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-Bericht 1654. 2008.

<sup>53</sup> Siehe auch die Meinungsäußerung der LTO-Noord-Abteilung Dinkelland/Oldenzaal, in der Folgendes angegeben ist: „Die Verkehrsströme, die der Betrieb eines Flughafens mit sich bringt, haben großen Einfluss auf das Natura-2000-Gebiet Lonnekermeer. .... Daher sind wir der Auffassung, dass alle Verkehrsströme, die der Betrieb des Flughafens mit sich bringt, in der UVP berücksichtigt werden müssen.“ Auch die Meinungsäußerungen 22 und 86 weisen auf die Auswirkungen der atmosphärischen Ablagerungen auf dem Lonnekermeer hin.

<sup>54</sup> Auf der Website <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/planten-en-dieren-beschermen> sind ausführliche Informationen zum Artenschutz zu finden, unter anderem die Systematik des niederländischen Flora- und Faunagesetzes und die Anforderungen für die Gewährung von Ausnahmeregelungen für verbotene Handlungen.

<sup>55</sup> Aufgrund des *Flora- en faunawet* und der darauf basierenden allgemeinen Verwaltungsmaßnahmen sowie ministeriellen Regelungen gibt es vier verschiedene Schutzregelungen. Welche Regelung gilt, ist von der Gruppe abhängig, zu der die Art gehört. Es werden folgende Kategorien unterschieden: Tabelle 1 (Allgemeine Arten), Tabelle 2 (Sonstige Arten), Tabelle 3 (Anlage IV Habitatrichtlinie/Anlage 1 AMvB-Arten) und Vögel.

<sup>56</sup> Bei der Inventarisierung der geschützten Arten können unter anderem Daten des Naturportals „Natuurloket“ genutzt werden: [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl) und Protokolle der niederländischen Datenbehörde für Natur (*Gegevensautoriteit Natuur*): [www.gegevensautoriteitnatuur.nl](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl).

<sup>57</sup> Die Verbotbestimmungen sind in Art. 8 (Pflanzen) und 9–12 (Tiere) *Flora- en faunawet* enthalten.

übertreten werden können, geben Sie an, wie sich das auf den Status der Bewahrung der betroffenen Art auswirkt.

## 4.9 Räumliche Nutzung

Im Raumordnungsplan von Juni 2010 sind mehrere Zonen mit Einschränkungen rund um den Flughafen aufgeführt. Im niederländischen Beschluss über Zivilflughäfen werden für die Nutzung von Grundstücken, die sich innerhalb der in einem Flughafenbeschluss festzustellenden Grenzwerte des 10<sup>-5</sup>-Risikobereichs und des ortsgebundenen 10<sup>-6</sup>-Risikobereichs sowie von 56 dB(A) Lden und 70 dB(A) Lden befinden, räumliche Einschränkungen festgelegt.

Präsentieren Sie diese Grenzen auf eindeutigen topographischen Karten, auf denen eine (vereinzelte) Bebauung erkennbar ist, und geben Sie an, welche Funktionen und Bestimmungen (einschließlich empfindlicher Bestimmungen) in den Grenzen vorhanden sind. Gehen Sie auf die Konsequenzen für räumliche Ordnung, räumliche Entwicklungen und räumliche Nutzung innerhalb dieser Grenzen ein. Geben Sie den Planungsstatus dieser Gebiete an.

## 4.10 Sonstige Auswirkungen auf die Umwelt

Für die Darstellung der Auswirkungen auf Boden, Wasser und Kulturgeschichte verweist die Kommission auf das Vorgehen aus dem R&D-Dokument. Nachhaltigkeit (als Ziel der Entwicklung des Flughafens zwecks Normierung und Prüfung) sowie räumliche Qualität fehlen bei den Prüfkriterien aus dem R&D-Dokument. Twente präsentiert sich als nachhaltiger Flughafen im Grünen. Die Kommission empfiehlt, diese Ziele ebenfalls aufzunehmen und bei den Bewertungskriterien zu berücksichtigen. Geben Sie an, wie die Einrichtung und die Verwaltung des Flughafengeländes (und der angrenzenden Gelände) zur landschaftlichen und räumlichen Qualität („Identität von Twente“) sowie zur Nachhaltigkeit beitragen.

# 5. Wissenslücken, Ungewissheiten, Präsentation und Zusammenfassung

## 5.1 Lücken bei den Umweltinformationen

Die UVP muss angeben, zu welchen Umweltaspekten aufgrund fehlender Daten nur unzureichende Informationen aufgenommen werden können. Konzentrieren Sie sich dabei auf die Umweltaspekte, die für die weitere Entscheidungsfindung eine wichtige Rolle spielen, damit die Konsequenzen der Unzulänglichkeit bewertet werden können. Geben Sie auch an, ob diese Lücken kurzfristig geschlossen werden können.

## 5.2 Ungewissheiten und Evaluierungsprogramm

Berücksichtigen Sie beim Vergleich und bei der Prüfung der Alternativen anhand der (Projekt-) Ziele und gesetzlichen Grenzwerte ausdrücklich die Ungewissheiten bei der Feststellung der Auswirkungen.<sup>58</sup> Gehen Sie in diesem Zusammenhang in der UVP auf folgende Punkte ein:<sup>59</sup>

- die Wahrscheinlichkeit, dass Auswirkungen auftreten, d. h. den Wahrheitsgehalt der verschiedenen Szenarien mit Auswirkungen (Best-Case- und Worst-Case-Szenarien)
- die Bedeutung der Ungewissheiten in der Bestimmung der Auswirkungen für die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Alternativen und damit für den Vergleich der Alternativen
- auf welche Weise und wann nach der Realisierung der Initiative die tatsächlichen Auswirkungen bewertet werden, zum Beispiel in Form einer Lieferungsprüfung, und welche Maßnahmen „hinter der Hand“ verfügbar sind, wenn (Projekt-) Ziele und Grenzwerte in der Praxis nicht erreicht werden.<sup>60</sup>

## 5.3 Form und Präsentation

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Präsentation der vergleichenden Bewertung der Alternativen. Präsentieren Sie den Vergleich vorzugsweise unter Zuhilfenahme von Tabellen, Abbildungen und Karten. Sorgen Sie für Folgendes:

- Die UVP sollte so knapp wie möglich sein; unter anderem sollten Hintergrunddaten nicht im Haupttext wiedergegeben werden, sondern in eine Anlage aufgenommen werden.
- Die UVP sollte ein Glossar, eine Liste der verwendeten Abkürzungen und ein Literaturverzeichnis enthalten.
- Das verwendete Kartenmaterial sollte aktuell und gut lesbar sein und eine verständliche Legende enthalten.

## 5.4 Zusammenfassung der UVP

Die Zusammenfassung ist der Teil der UVP, der vor allem von Entscheidungsträgern und Diskussionsteilnehmern gelesen wird. Sie muss als eigenständiges Dokument lesbar sein und eine gute Darstellung des Inhalts der UVP sein. Die Kommission empfiehlt, die Zusammenfassung auch ins Deutsche zu übersetzen. Die wichtigsten Aspekte müssen enthalten sein, z. B.:

- die geplante Aktivität und die Alternativen dazu

---

<sup>58</sup> Die Feststellung von zukünftigen Auswirkungen ist grundsätzlich unsicher. Die Vorgehensweisen beruhen in der Regel soweit wie möglich auf den in der Praxis entwickelten und geprüften Modellen. Die Unsicherheiten bei den Ergebnissen der Modelle müssen allerdings konzediert werden, denn scheinbare Gewissheiten führen schließlich zu unzumutbaren Entscheidungen und Maßnahmen. Sind die Auswirkungen in Wirklichkeit dennoch positiv, wurden zu viele Maßnahmen getroffen. Sind sie negativ, wurden zu wenige Maßnahmen getroffen.

<sup>59</sup> Ein Informationsblatt auf der Website der Kommission enthält mehr Informationen über den Umgang mit Ungewissheiten in der UVP. ([http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet\\_19\\_omgaan\\_met\\_onzekerheden\\_in\\_mer\\_webversie.pdf](http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet_19_omgaan_met_onzekerheden_in_mer_webversie.pdf))

<sup>60</sup> Das knüpft an die Empfehlungen der Elverding-Kommission an. Mit der Lieferungsprüfung wird auch die (bis zum heutigen Tag häufig nicht eingehaltene) Verpflichtung zur Evaluierung einer UVP (Artikel 7.39 bis 7.42 des niederländischen Umweltschutzgesetzes (*Wet milieubeheer*)) umgesetzt.

- die wichtigsten Auswirkungen auf die Umwelt infolge der geplanten Aktivität und der Alternativen, die Ungewissheiten und Wissenslücken, die damit im Zusammenhang stehen
- ein Vergleich der Alternativen und der Argumente für die Entscheidung zugunsten der bevorzugten Alternative.



## **ANLAGE 1 Projektdaten zu Reichweite und Detailniveau der UVP**

**Initiator:** Area Development Twente (ADT)

**Zuständigkeit:** der niederländische Minister für Infrastruktur und Umwelt

**Beschluss:** Flughafenbeschluss

**Kategorie des UVP-Beschlusses:** D 6.2

**Aktivität:** Betrieb eines Flughafens.

### **Verfahrensdaten:**

Ankündigung des Verfahrensbeginns: im Staatscourant vom 5. Oktober 2011

Auslage der Informationen über den Plan zur Einsichtnahme: 5. Oktober bis 2. November 2011

Ersuchen um Gutachten bei der UVP-Kommission: 29. September 2011

Gutachten zu Reichweite und Detailniveau erteilt: 16. Dezember 2011

### **Zusammensetzung der Arbeitsgruppe:**

Für jedes Projekt stellt die Kommission eine Arbeitsgruppe aus verschiedenen Fachleuten, einem Vorsitzenden und einem Schriftführer zusammen. Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe für dieses Projekt sieht wie folgt aus:

Ing. J. den Boeft

Dipl.-Ing. A.G.M. Dassen

S. Dirksem (M.A.)

Dipl.-Ing. W.H.A.M. Keijsers

E.S. Kooi (M.A.)

R. Meeuwsen (M.A.) (Schriftführer)

J.G.M. van Rhijn (M.A.) (Vorsitzender)

### **Vorgehen der Kommission bei Gutachten zu Reichweite und Detailniveau:**

In diesem Gutachten erklärt die Kommission, welche Themen ihrer Meinung nach in der UVP und mit welcher Intensität behandelt werden müssen. Als Ausgangspunkt nimmt die Kommission dabei die nachstehend aufgeführten Informationen, die sie von der zuständigen Behörde erhalten hat.

Um sich angemessen über die Situation zu informieren, hat die Kommission einen Besuch vor Ort vorgenommen.

Zu mehr Informationen über die Vorgehensweise der Kommission siehe

*[www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) auf der Seite *Commissie m.e.r.**

### **Verwendete Dokumente:**

Für ihr Gutachten hat die Kommission folgende Dokumente verwendet:

- Notitie reikwijdte en detailniveau i.k.v. m.e.r.-procedure Luchthavenbesluit Twente, Arcadis, 6. September 2011

- Ruimtelijke visie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente en omgeving. Uitwerking omgevingsvisie, provincie Overijssel, Juni 2010
- Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. Voor een economisch sterker en duurzamer Twente, Vliegwiél Twente Maatschappij (VTM), Juli 2009.

Die Kommission hat 94 Meinungsäußerungen und Gutachten zur Kenntnis genommen, die sie bis zum 2. November 2011 von der zuständigen Behörde erhalten hat. Diese Dokumente wurden, soweit sie relevant für die UVP sind, im Gutachten berücksichtigt.





**Gutachten zu Reichweite und Detailniveau  
der Umweltverträglichkeitsprüfung Flughafenbeschluss  
Twente**

ISBN: 978-90-421-3393-8



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht  
T 030 - 234 76 66  
F 030 - 233 12 95  
E [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

