

**ONTWERP NOTITIE REIKWIJDTE EN
DETAILNIVEAU
ONTWIKKELING TECHNOLOGY BASE TWENTE**

21 mei 2015

078377806:0.2 coproductie van Arcadis en ADT

C05056.000013.0120



Inhoud

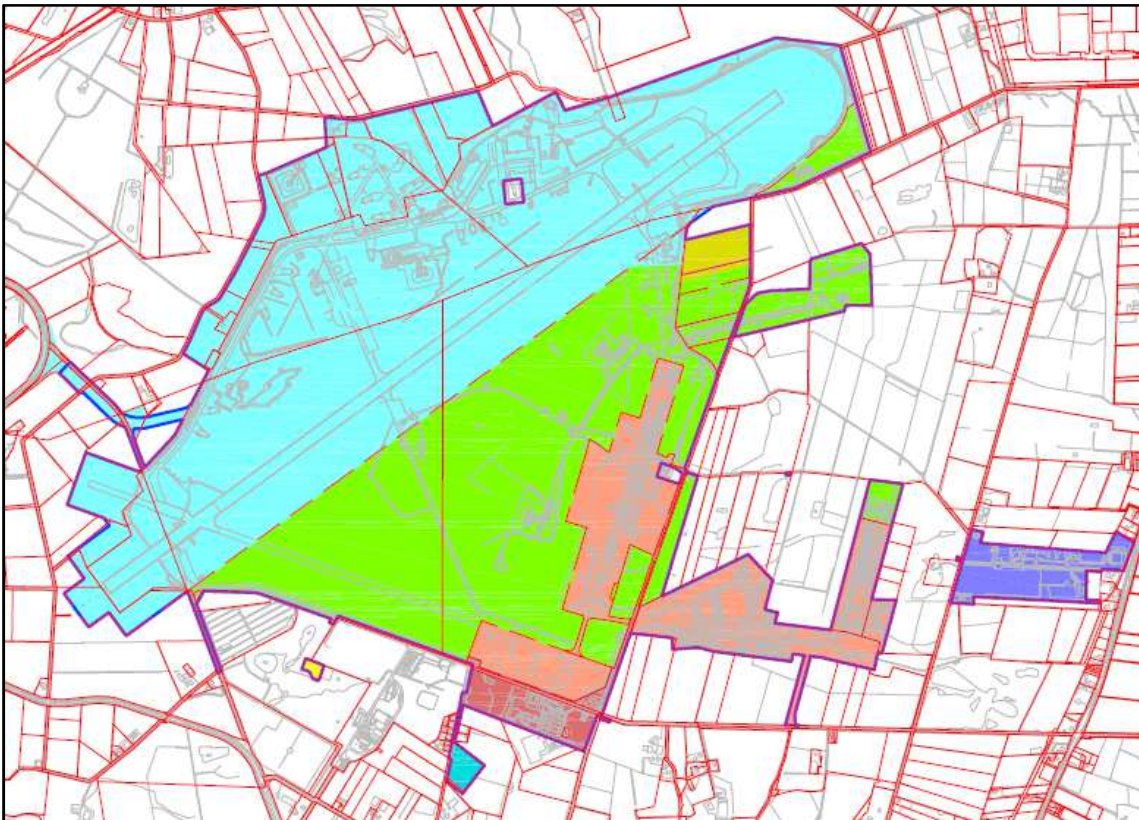
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Besluitvorming ruimtelijke ontwikkelingen.....	5
1.3	M.e.r.-plicht en m.e.r.-procedure.....	6
1.4	Planning.....	8
1.5	Leeswijzer.....	8
2	Kader, voorgenomen activiteit & autonome ontwikkelingen	9
2.1	Kader.....	9
2.2	Voorgenomen activiteit.....	10
2.3	Autonome ontwikkelingen i.h.k.v. de m.e.r.-procedure.....	13
3	De aanpak	15
3.1	Huidige situatie en referentiesituatie.....	15
3.2	Beoordelingskader.....	15
3.3	Verkeer.....	16
3.4	Geluid.....	16
3.5	Lucht.....	17
3.6	Externe Veiligheid.....	18
3.7	Natuur.....	19
3.7.1	Passende beoordeling.....	19
3.8	Cultuurhistorie.....	21
3.9	Bodem.....	21
3.10	Water.....	21
3.11	Ruimtegebruik.....	22
3.12	Overige gerelateerde onderwerpen.....	22

1

Inleiding

1.1 AANLEIDING

Met het beëindigen van de functie van Luchthaven Twenthe als militaire basis op 1 januari 2008 is een gebied van ongeveer 500 ha in het hart van het stedelijke gebied Twente beschikbaar gekomen voor nieuwe functies. Het compenseren van banenverlies staat daarbij in de plannen van Rijk, provincie en gemeenten centraal. De voorliggende ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau (ONRD) vormt de start van onderzoeken en procedures om de ruimtelijke besluiten voor het noordelijk deel van het gebied te nemen die de kansen op duurzame economische ontwikkeling mogelijk maken. Het lichtblauwe gebied in afbeelding 1 is het plangebied waar de ONRD betrekking op heeft.



Afbeelding 1: Het plangebied (in lichtblauw) dat valt binnen de scope van onderliggende NRD. De overige ontwikkelingen in het kader van de herontwikkeling van de voormalige luchtmachtbasis zijn ook weergegeven op de kaart (zie ook paragraaf 2.3).

In de periode tot medio 2014 waren alle inspanningen erop gericht om een compacte commerciële burgerluchthaven te ontwikkelen. Aan het eind van het tweede kwartaal van 2014 heeft Area Development Twente (ADT) vastgesteld dat de ontwikkeling van een commerciële burgerluchthaven in Twente op dat moment niet mogelijk was binnen de gestelde politieke kaders en de afspraken met de toentertijd beoogde exploitant. De ontwikkeling van een commerciële burgerluchthaven is daarom stopgezet. De gemeenteraad van Enschede en de Staten van de Provincie Overijssel hebben een commissie onder leiding van Bernhard Wientjes (hierna: Commissie Wientjes) ingesteld. De Commissie Wientjes heeft tot taak te onderzoeken of en hoe de oorspronkelijke doelstelling voor het totale luchthavengebied “een economisch sterker en duurzamer Twente” nog steeds haalbaar/wenselijk is voor het totale luchthavengebied en te onderzoeken over de invulling en rol van gemeente, provincie en Rijk hierbij. Deze Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau (ONRD) vormt de start van het opstellen van een milieueffectrapport (MER). Na inspraak wordt de ONRD definitief gemaakt en vormt deze het kader waaraan het MER meot voldoen. Het milieueffectrapport bevat milieu-informatie die de gemeente, provincie en Rijk nodig hebben om de milieubelangen een goede plaats te geven in de besluiten waarmee het plangebied kan bijdragen aan een economisch sterker en duurzamer Twente. Het MER zal een aantal mogelijke invullingen van het plangebied beschrijven en de uiteindelijk keuze zal daar tussen zitten.

Medio 2014 tot nu

De Commissie Wientjes heeft in oktober 2014 aanbevolen om een regiobreed advies op te laten stellen voor het versterken van de economie en de werkgelegenheid in de regio te stimuleren door aansluiting te zoeken bij het nationale topsectorenbeleid op het gebied van Advanced Materials and Manufacturing (AMM)¹ binnen de topsector High Tech Systems and Materials (HTSM)². Maak van de Luchthaven Twente een iconische internationale ontwikkel-, demonstratie- en productiezone. De naam die de Commissie Wientjes aan deze ontwikkeling heeft gegeven is Technology Base Twente (TecBT). Daarbij adviseert de commissie om de bestaande start- en landingsbaan te behouden als uniek bezit voor de Technology Base Twente, waarbij naast de HTSM/AMM bedrijven ook ruimte ontstaat voor luchtvaart gerelateerde bedrijvigheid, voor General en Business Aviation. Het gebruik van de baan moet op een logische manier inhaken bij de gebiedsontwikkeling en een toegevoegde waarde leveren als vestigingsfactor voor Twente.

De raad van de gemeente Enschede en de staten van de provincie Overijssel hebben met het advies ingestemd³ en daarbij opdracht gegeven aan de colleges van provincie Overijssel en gemeente Enschede om een plan van aanpak op te stellen voor de verdere uitwerking van het advies en dat aan hen voor te leggen. Tevens zijn de aanbevelingen overgenomen om een Topteam en een Kwaliteitsteam in te stellen. Het Topteam stelt een roadmap op voor het versterken van de bedrijven- en kenniscluster HTSM/AMM in Twente en adviseert over het profiel van Technology Base Twente. Om aan het advies van de Commissie

¹ Advanced Materials and Manufacturing (AMM) staat voor een nieuwe maakindustrie gebaseerd op nanotechnologie en biotechnologie, die met behulp van nieuwe materialen nieuwe systemen produceert. Deze ontwikkeling is in Twente al bij veel bedrijven te zien die de transformatie van textiel en metaal naar hightech succesvol hebben doorgemaakt. Voorbeelden zijn o.a. Thales, Demcon, Nedap, Norma, TKH, Bronkhorst High-tech, TenCate, Aeronamic, Pentair. Bron: Technology Base Twente, Advies Commissie van Wijzen, 30 oktober 2014.

² Bedrijven in de High Tech Systems and Materials (HTSM)-sector produceren een breed scala aan eindproducten, halffabricaten, componenten en materialen voor mondiale markten variërend van gezondheidszorg, verlichting, chips en chips-productie tot laboratorium- en kantoorapparatuur, van auto's en logistieke systemen, vliegtuigen en satellieten tot energie opwekking, voedselverwerking en veiligheid. Karakteristieke eigenschappen zijn: zeer intelligent (embedded systemen, software, sensors), zeer nauwkeurig (nano-elektronica, high precision manufacturing) en zeer efficiënt (mechatronica).

³ Op respectievelijk 8 en 10 december 2014 hebben de gemeenteraad Enschede en provinciale Staten van Overijssel het advies Technology Base Twente van de Commissie Wientjes ingestemd.

Wientjes recht te doen om de integrale ruimtelijke kwaliteit van het gebied te bewaken is een Kwaliteitsteam ingesteld dat adviseert over een ruimtelijke gebiedsprofiel en ruimtelijke spelregels. Beide teams zijn inmiddels aan de slag en hun adviezen worden in juli 2015 verwacht. ADT heeft de opdracht gekregen om procedures opstarten om de besluiten te kunnen nemen die nodig zijn om de ontwikkelingen op Technology Base Twente mogelijk te maken.

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de alternatieven die op basis van het advies van de Commissie Wientjes zijn opgesteld en die in dit MER worden beoordeeld. De adviezen worden meegenomen in de voorkeursvariant en vastgesteld in de voor inspraak openstaande besluiten die de ontwikkeling van het Technology Base Twente mogelijk maken.

1.2 BESLUITVORMING RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

Om het plangebied binnen de kaders van het advies van de Commissie Wientjes te kunnen ontwikkelen zijn zes verschillende (ruimtelijke) besluiten nodig:

- **Provinciale ruimtelijke visie.**
Het betreft aanpassingen van de passages over een commerciële burgerluchthaven in het plangebied naar Technology Base Twente, waar ruimte is voor een ontwikkel-, demonstratie- en productiezone voor HTSM/AMM bedrijvigheid en de start- en landingsbaan met vliegfunctie inclusief luchthaven gebonden bedrijvigheid. De provincie Overijssel zal het initiatief nemen voor aanpassing van de provinciale ruimtelijke visie.
- **Twee gemeentelijke structuurvisies (Enschede en Dinkelland).**
Het betreft aanpassingen van de passages over een commerciële burgerluchthaven naar Technology Base Twente inclusief HTSM/AMM en de start- en landingsbaan met vliegfunctie inclusief luchthaven gebonden bedrijvigheid. Gemeente Enschede en gemeente Dinkelland zullen het initiatief nemen voor aanpassing van de gemeentelijke structuurvisies.
- **Twee nieuwe omgevingsplannen⁴ (Enschede en Dinkelland).**
In de omgevingsplannen worden de bouw- en gebruiksmogelijkheden vastgelegd ter vervanging van de nu geldende bestemmingsplannen. De gemeente Enschede en Dinkelland nemen het initiatief nemen om een omgevingsplan in procedure te brengen.
- **Luchthavenbesluit.**
Om de vliegfunctie te behouden is op grond van de Wet luchtvaart een luchthavenbesluit nodig. In een luchthavenbesluit wordt vastgelegd welke typen vliegtuigen op de luchthaven mogen landen en starten, op welke uren van de dag mag worden gevlogen en worden het ruimtebeslag van de burgerluchthaven en de zones voor bouwbeperkingen bepaald. Het aanvragen van een luchthavenbesluit gebeurt door de luchthaven exploitant; in dit geval ADT. Momenteel heeft Twente een militaire aanwijzing die 1 november 2016 vervalt. Om gebruik te kunnen blijven maken van de vliegfunctie is het noodzakelijk om per die datum over een luchthavenbesluit te beschikken. Zo nodig wordt via het ministerie van Infrastructuur en Milieu een vrijstelling aangevraagd.

⁴ Een omgevingsplan is een van de instrumenten uit de nieuwe Omgevingswet en vervangt het bestemmingsplan. Op 15 mei 2014 is de 7e tranche van de Crisis en Herstelwet in werking getreden. Hiermee kunnen gemeenten, ten behoeve van specifieke projecten waaronder gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente en omgeving, gaan experimenteren met het omgevingsplan als bedoeld in de (concept) Omgevingswet.

1.3 M.E.R.-PLICHT EN M.E.R.-PROCEDURE

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang door onderzoek naar en rapportage over de milieueffecten een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van bovengenoemd initiatief. Het milieueffectrapport (MER) wordt samen met de ontwerpbesluiten voor inspraak gepubliceerd.

Om te zorgen voor een helder en inzichtelijk afwegingskader is door ADT in overleg met provincie en gemeenten besloten om één MER op te stellen ten behoeve van alle te nemen besluiten.

De activiteiten op Technology Base Twente zijn in aard en omvang op het moment van schrijven van de ONRD niet exact bekend. Het Topteam en het Kwaliteitsteam komen medio 2015 met hun adviezen. In het MER worden alternatieven onderzocht die de bandbreedte aan mogelijke invullingen weergegeven. Het uiteindelijke voorkeursalternatief, dat de basis vormt voor de te nemen besluiten, wordt mede bepaald op basis van het de adviezen van het Topteam en Kwaliteitsteam. Het voorkeursalternatief zal zich daarbij binnen de in het MER onderzocht bandbreedte bevinden.

M.e.r.-plicht

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen met de verschillende planonderdelen daarvan nader beschreven. In kort bestek gaat het om: luchthavengebied met vliegfunctie, bedrijvigheid en de ontsluiting op de N737. De verkeersaantrekkende werking door deze ontwikkelingen en de vliegfunctie zijn aanleiding om de m.e.r.-procedure te volgen.

Natura 2000-gebieden i.r.t. verkeersaantrekkende werking

De ontwikkelingen leiden tot extra verkeer. De emissie van uitlaatgassen en extra stikstofdepositie als gevolg daarvan zijn aanleiding om onderzoek te doen naar gevolgen daarvan op Natura 2000 gebieden. In het kader van de Natuurbeschermingswet wordt daarom een passende beoordeling opgesteld. In de passende beoordeling wordt ook onderbouwd of andere effecten relevant zijn, zoals effecten als gevolg van geluid of veranderingen in de waterhuishouding. Wanneer voor een plan een passende beoordeling nodig is, geldt de m.e.r.-plicht. Om deze reden wordt voor Technology Base Twente een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Besluit m.e.r.; Activiteiten besluit onderdeel D categorie 6.2 en D categorie 11.4

In het Besluit m.e.r. is een opsomming gegeven van activiteiten waarvan moet worden nagegaan of deze effecten hebben op het milieu en waarvoor een MER moet worden opgesteld. Categorie 6.2 van onderdeel D van het Besluit m.e.r. heeft betrekking op de wijziging in de ligging van een start- of landingsbaan, de verlenging, verbreding of verharding daarvan, of de intensivering of **wijziging van het gebruik van de luchthaven** dan wel de wijziging van de vliegroutes, of de wijziging van het gebruik van de luchthaven of van het banenstelsel, dan wel de wijziging van de luchtverkeerwegen of de wijziging van de vliegroutes.⁵ Het voornemen valt hieronder en om die reden is een m.e.r.-beoordeling aan de orde. Er is echter besloten vanwege de planning om niet de uitkomsten van een m.e.r.-beoordeling af te wachten, maar meteen de

⁵ De m.e.r.-beoordeling is van toepassing in de gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een start- of landingsbaan met een lengte van 1000 meter of meer dan wel een luchthaven die uitsluitend geschikt is voor het starten of landen van helikopters, en een wijziging omvat van: 1°. het beperkingengebied, bedoeld in hoofdstuk 8 of artikel 10.17 van de Wet luchtvaart, voor zover dit is vastgesteld op grond van het externe-veiligheidsrisico of geluidbelasting of 2°. de grenswaarden, bedoeld in artikel 8.17, vijfde lid, onder a tot en met c, artikel 8.44, eerste lid, onder a, of artikel 8.70, tweede lid, juncto artikel 8.44, eerste lid, onder a, of de grenswaarden voor geluidsbelasting, bedoeld in artikel 10.17, tweede lid, van de Wet luchtvaart, tenzij: a. de voorgenomen wijziging leidt tot een beperkingengebied als bedoeld onder 1° dat valt op of binnen het geldende beperkingengebied of tot grenswaarden als bedoeld onder 2° die een gelijk of beter beschermingsniveau bieden dan de geldende grenswaarden, of b. het beperkingengebied vervalt.

volledige m.e.r.-procedure te doorlopen voor de ontwikkeling van het luchthavengebied. Deze ONRD geldt daarmee als start van de m.e.r.-procedure.

Categorie 11.4 van onderdeel D meldt dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein met een oppervlakte van 75 ha of meer m.e.r.-beoordelingsplichtig is. De structuurvisie is het besluit dat onder de beoordeling valt en maakt de m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Uit de m.e.r.-beoordeling kan volgen dat een MER moet worden opgesteld. Omdat voor het luchthavenbesluit een MER wordt opgesteld, is ervoor gekozen deze tevens te schrijven voor de structuurvisie ten behoeve van het bedrijventerrein voor de HTSM/AMM sector.

Categorie 32.7 van onderdeel D heeft betrekking:

1. het beproeven buiten een gesloten gebouw van motoren, reactoren of turbines met een stuwkracht van 500 kilonewton of meer dan wel met een vermogen van 10 megawatt of meer, of
 2. een productieoppervlak van 250.000 m² of meer van een inrichting bestemd voor de bouw of reparatie van vliegtuigen;
- wat een relatie kan hebben met het uitvoeren van onderhoud aan vliegtuigen.

De overige planonderdelen geven afzonderlijk geen formele aanleiding voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure. Echter omwille van zorgvuldigheid en openheid in de besluitvorming rond het plangebied worden de milieueffecten van het gehele initiatief voor het noordelijk plangebied onderzocht.

Initiatiefnemers en Bevoegd Gezagen

De te nemen besluiten worden genomen door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag verschilt per besluit. In tabel 1 is beschreven wie voor welk besluit initiatiefnemer is en wie bevoegd gezag.

Plan	Initiatiefnemer	Bevoegd Gezag
Provinciale Ruimtelijke visie	Gedeputeerde Staten provincie Overijssel	Provinciale Staten provincie Overijssel
Gemeentelijke Structuurvisie	College van B&W Dinkelland	Gemeenteraad Dinkelland
Gemeentelijke Structuurvisie	College van B&W Enschede	Gemeenteraad Enschede
Omgevingsplan Dinkelland	College van B&W Dinkelland	Gemeenteraad Dinkelland
Omgevingsplan Enschede	College van B&W Enschede	Gemeenteraad Enschede
Luchthavenbesluit	Area Development Twente	Provinciale Staten provincie Overijssel

Tabel 1 Initiatiefnemers en Bevoegde Gezagen voor de diverse plannen/besluiten waar het MER aan gekoppeld wordt

M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure voor alle besluiten ziet er als volgt uit:

1. Mededeling van de initiatiefnemers aan de bevoegd gezag instanties (middels een brief en de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau).
2. Openbare kennisgeving van het voornemen door de bevoegd gezag instanties (inclusief ter inzage legging van de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau).
3. Inspraak, Ontvangen van zienswijzen op de ontwerp NRD.
4. Raadplegen adviseurs en betrokken overheden over reikwijdte en detailniveau en ingediende zienswijzen, inclusief:
 - Advies Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau.
 - Raadplegen Topteam over profiel van de te verwachten bedrijven.
 - Raadplegen Kwaliteitsteam over de integrale ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

5. Besluit over reikwijdte en detailniveau op basis van inspraak en adviezen. Dit besluit wordt vastgelegd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.
6. Opstellen MER.
7. Opstellen ontwerp ruimtelijke visie, ontwerp structuurvisies, ontwerp omgevingsplannen en aanvraag luchthavenbesluit en ontwerp luchthavenbesluit (kortweg alle ontwerp besluiten).
8. Publicatie MER en alle ontwerp besluiten.
9. Inspraak, zienswijzen op alle ontwerp besluiten en toetsing MER door commissie voor de milieueffectrapportage.
10. Opstellen reactie nota en alle besluiten.
11. Inspraak, beroep bij Raad van State.

De Commissie m.e.r. wordt om advies gevraagd, omdat op die wijze een onafhankelijke toets plaatsvindt of de beschikbare milieu informatie voldoende is voor de besluitvorming. De initiatiefnemers (provincie Overijssel, gemeenten Dinkelland en Enschede en ADT hechten hieraan veel waarde en willen daarmee de objectiviteit in de besluitvorming borgen.

1.4 PLANNING

De planning voor het m.e.r.-proces is als volgt.

Stap	Planning
Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau, inspraak periode	juni juli 2015
Vaststelling Notitie Reikwijdte en Detailniveau	3 ^e kwartaal 2015
Effectstudies en opstellen MER	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2015
<i>Opstellen aanvraag luchthavenbesluit</i>	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2015
<i>Voorbereiden ontwerp Ruimtelijke visie</i>	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2015
<i>Voorbereiden gemeentelijke Structuurvisies</i>	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2015
<i>Voorbereiden ontwerp Omgevingsplannen</i>	3 ^e en 4 ^e kwartaal 2015
<i>Voorbereiden ontwerp Luchthavenbesluit</i>	1 ^e kwartaal 2016
Publicatie LHB en Ruimtelijke visie, structuurvisies en omgevingsplannen als ontwerp, samen met het MER	1 ^e kwartaal 2016
Inspraakperiode	1 ^e kwartaal 2016
Luchthavenbesluit, Ruimtelijke visie, Structuurvisies, Omgevingsplannen	2 ^e / 3 ^e kwartaal 2016

Tabel 2 Planning m.e.r. in relatie tot Luchthavenbesluit en de Omgevingsplannen

1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 van deze notitie beschrijft het kader en de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 3 beschrijft de voorgestelde aanpak van het milieuonderzoek in het nog op te stellen MER.

2

Kader, voorgenomen activiteit & autonome ontwikkelingen

Dit hoofdstuk beschrijft de randvoorwaarden en uitgangspunten vanuit het vigerende ruimtelijke beleid (het kader) voor de ontwikkeling van Technology Base Twente. Daarnaast wordt de voorgenomen activiteit beschreven en worden de autonome ontwikkelingen rondom de luchthaven benoemd.

2.1 KADER

De Commissie Wientjes geeft een helder advies over de toekomst van de luchthaven en beveelt aan om meer werkgelegenheid in de regio, dat een groot aantal werklozen kent, te creëren, door onder andere gebruik te maken van de aanwezige infrastructuur van het luchthavengebied. De Commissie adviseert aansluiting te zoeken bij het topsectorenbeleid door binnen de regionale economie een nog sterkere focus te leggen op High Tech Systems and Materials (HTSM) en Advanced Materials and Manufacturing (AMM).

Daarbij adviseert de commissie om de bestaande start- en landingsbaan te behouden als uniek bezit voor de Technology Base Twente, waarbij ruimte is voor luchtvaart gebonden bedrijvigheid en General en Business Aviation.

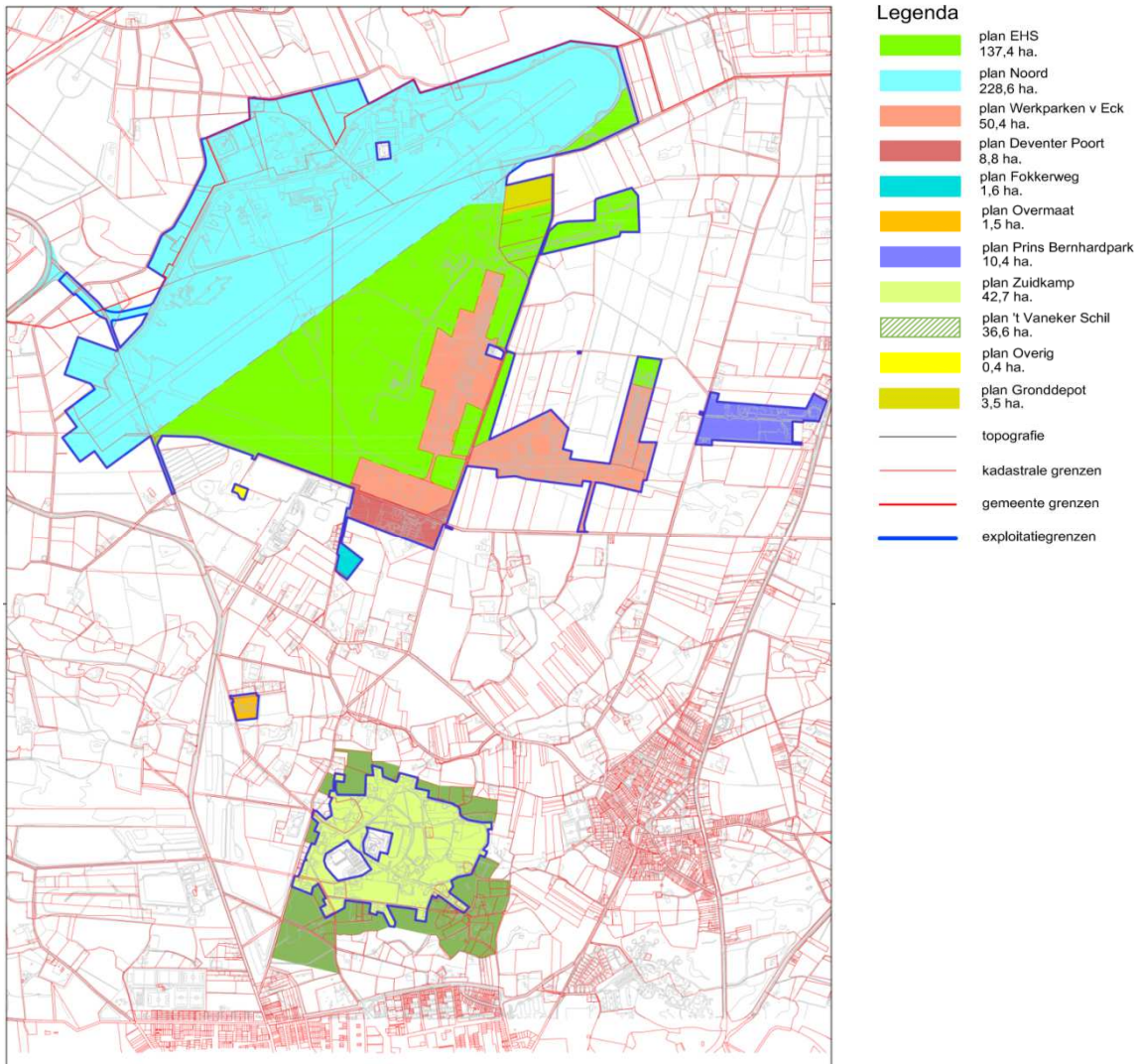
De nieuwe ontwikkelingen vragen om aanpassing van het ruimtelijke beleid. Zo moet de *Ruimtelijke Visie Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.* van de provincie Overijssel en de gemeentelijke Structuurvisie worden aangepast, zodanig dat de huidige luchtvaart gebonden bedrijvigheid wordt aangevuld met de focus op bedrijvigheid in de High Tech Systems and Materials (HTSM) en Advanced Materials en Manufacturing (AMM). Belangrijk beleidskader hierbij is de 'Ladder duurzame verstedelijking', beleid dat bepaalt dat in uitzonderlijke situaties nieuwe bedrijfsterreinen mogen worden opgericht als de te huisvesten bedrijven nergens anders geplaatst kunnen worden.

Voorafgaand aan de procedures voor de omgevingsplannen en voor het Luchthavenbesluit worden de provinciale ruimtelijke visie en de gemeentelijke structuurvisies aangepast. Parallel aan de procedure ten behoeve van een nieuw Luchthavenbesluit, starten de gemeente Enschede en de gemeente Dinkelland met het opstellen van het Omgevingsplan.

2.2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Het plangebied

Het plangebied voor Technology Base Twente is 228 ha groot en is in de afbeelding hieronder in lichtblauw aangegeven. Het plangebied bestaat uit het luchthavengebied⁶, HTSM/AMM en een stukje van de ontsluiting op de N737. De Twente Safety Campus wordt in het kader van deze m.e.r.-procedure gezien als autonome ontwikkeling. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van het gebied ten zuiden van de landingsbaan (EHS ontwikkeling en overige onderdelen in het Middengebied, met o.a. De Strip, Oostkamp en Deventerpoort, zie verder paragraaf 2.3).



Afbeelding 2: Plangebied is lichtblauw gemarkeerd

⁶ Het luchthavengebied wordt uiteindelijk in het luchthavenbesluit vastgelegd, waarbij de exacte begrenzing op onderdelen kan afwijken van de in deze notitie weergegeven begrenzing. Het overige deel van het plangebied omvat de HTSM/AMM-ontwikkeling.

Het gebied wordt ingericht voor bedrijvigheid in de HTSM/AMM-sector, naast de ruimte die nodig is voor de vliegfunctie ten behoeve van Business Aviation en General Aviation en de luchtvaart gebonden bedrijvigheid (gelet op de functie liggen die dicht bij de start- en landingsbaan). Hoe de verdeling binnen de 228 ha zal zijn tussen luchthaven gebonden bedrijven en overige bedrijven is op dit moment niet bekend. Omdat de adviezen van het Topteam en het Kwaliteitsteam in de zomer bekend zullen worden, wordt in het MER gewerkt met meerdere variabelen in de uitgangspunten.

Het plangebied bestaat indicatief uit de functies in onderstaande tabel. De bruto oppervlakten zijn (indicatief) daarbij weergegeven.

Functie	Oppervlakte in ha
Start- en landingsbaan plus facilitaire luchthavendiensten	125-130
Luchthaven gebonden bedrijven (MRO, C2C/EOL, BA, GA)	10-15
Hoofdinfrastructuur	10
Advanced Materials en Manufacturing	60-70
Twente Safety Campus	10-15
Totaal	228

Tabel 3: Indicatief indeling plangebied Technology Base Twente

De variabelen waar mee rekening wordt gehouden, zijn:

- Gebiedsinrichting: campus inrichting of hoogwaardig verdicht (voor verdere toelichting zie het kopje Gebiedsinrichting hieronder).
- Milieucategorie: ruimte voor bedrijvigheid in milieucategorie 4 of vergelijkbaar (R&D, test, productie).
- Omvang van luchthaven gebonden bedrijvigheid (bedrijvencategorie MRO: maintenance, repair and overhaul en bedrijvencategorie C2C/EOL: Cradle to Cradle of End Of Life) en Business- en General Aviation. Deze variabele is bepalend voor het aantal starts en landingen.

Gebiedsinrichting

Het Topteam adviseert over het versterken van de bedrijven- en kenniscluster HTSM/AMM en zal daarbij een roadmap opstellen en adviseren over het profiel van de Technology Base Twente. Over de ruimtelijke gebiedsinrichting wordt daarnaast advies uitgebracht door het Kwaliteitsteam. Vooruitlopend op de adviezen heeft het Kwaliteitsteam richting gegeven aan de invulling van het gebied met het aangeven van twee varianten. Deze twee varianten geven de buitengrenzen van de ontwikkeling aan. De inrichting varieert van een 'Campus' inrichting met een lage bebouwingsdichtheid tot een 'Hoogwaardig verdichte' inrichting. In percentages is dit (indicatief) als volgt te vertalen:

- Campus:
 - 39% niet uitgeefbaar.
 - 61% uitgeefbaar, waarvan 16% bebouwd.
- Hoogwaardig verdicht:
 - 28% niet uitgeefbaar.
 - 72% uitgeefbaar, waarvan 36% bebouwd.

De uiteindelijke inrichtingskenmerken worden gebaseerd op de adviezen van Topteam en Kwaliteitsteam en de uitkomsten van de beoordeling in het MER. De hierboven genoemd indicatieve cijfers worden gebruikt om richting te geven aan de invulling van varianten en uiteindelijk voor het voornemen of voorkeursalternatief in het MER. Deze varianten zijn aan het eind van deze paragraaf beschreven.

Ontsluiting op de N737

De ontwikkelingen in het plangebied voor Technology Base Twente worden via een aangepaste ontsluitingsweg ontsloten op de bestaande infrastructuur (parallel aan de Oude Vliegveldstraat vanaf de N737 tot de Sniedersveldweg). Het realiseren hiervan is voorzien in 2016 en doorloopt waarschijnlijk de procedure van een projectafwijkingsbesluit vooruitlopend op het omgevingsplan. Aanleiding daarvoor is het gegeven dat de huidige aansluiting nu al tot gevaarlijke en ongewenste verkeerssituaties leidt en dat de provincie als wegbeheerder voornemens is om aan de provinciale weg Enschede – Deurningen grootschalig onderhoud te plegen, waarvan de realisatie van de nieuwe aansluiting (rotonde) onderdeel uitmaakt.

HTSM/AMM-bedrijven

Het Topteam richt zich op het versterken van de sector Advanced Materials en Manufacturing (AMM) onderdeel van High Tech Systems and Materials (HTSM) in Twente. Er wordt gewerkt met bedrijven die tot categorie 4 of vergelijkbaar behoren. In de groeivariant wordt met gebruikmaking van een uitzonderingsbevoegdheid in beperkte mate categorie 5 toegestaan. In het MER wordt dit onderzocht.

Luchthaven gebonden bedrijven en activiteiten

De volgende soorten luchthaven gebonden bedrijven en activiteiten kunnen zich mogelijk op luchthaven Twente gaan vestigen:

- **HTSM/AMM:** bedrijven gericht op luchtvaartproducten vervaardigd met nieuwe materialen en productiemethoden
- **MRO:** bedrijven gericht op Maintenance, Repair en Overhaul, (overhaul is groot onderhoud aan een vliegtuig). Deze activiteit valt onder categorie 5.
- **C2C/EOL:** Cradle to Cradle of End Of Life bedrijvigheid voor duurzame ontmanteling van vliegtuigen die het eind van hun economische levensduur zijn, een aantal onderdelen voor hergebruik in de markt zet en de niet herbruikbare componenten up-cycled tot de oorspronkelijke materialen.
- **BA:** Business Aviation, oftewel zakelijk vliegverkeer.
- **GA:** General Aviation, recreatief vliegen, lesvliegtuigen en andere commerciële activiteiten (bijvoorbeeld luchtfotografie, hulpdiensten, e.d.).

Een luchthavenbesluit wordt genomen op basis van een levensvatbare luchthavenexploitatie. Er worden marktanalyses uitgevoerd om tot een inschatting te komen van de benodigde aantallen vliegbewegingen voor een levensvatbare luchthaven. Er zijn twee groeibeelden van de luchtvaartactiviteiten gedefinieerd.

Varianten

In bovenstaande informatie is te lezen dat gevarieerd kan worden in het karakter en de invulling van de gebiedsontwikkeling, in groeibeelden van de luchtvaartactiviteiten. De milieueffecten van deze varianten wordt vergeleken met de situatie die ontstaat als de Technology Base Twente niet wordt gerealiseerd (de nul variant of referentie situatie).

Er zijn twee varianten opgesteld die voldoen aan de hierboven gestelde criteria; een 'startvariant' en een 'groeivariant'. De selectie heeft plaatsgevonden op basis van de groei van werkgelegenheid en milieueffecten. Deze twee varianten worden meegenomen in het MER.

- De startvariant betreft een campus inrichting, vergeleken met de groeivariant de minste ruimte voor bedrijven en het laagste aantal vliegbewegingen. Deze variant bevat categorie 4 bedrijven of vergelijkbaar, geen aparte vliegbewegingen⁷ voor MRO bedrijven, en per jaar 60 starts⁸ of landingen voor C2C/EOL bedrijvigheid, 600 vliegbewegingen van zakenvliegtuigen en 10.000 vliegbewegingen van General Aviation. Voor de zakenvliegtuigen en General Aviation worden MRO activiteiten meegenomen.
- De groeivariant heeft een hoogwaardig verdicht bedrijventerrein. Deze variant heeft het grootste bebouwd oppervlak met de meeste bedrijven en het hoogste aantal vliegbewegingen. Het bedrijventerrein huisvest categorie 4 HTSM/AMM bedrijven of vergelijkbaar. Een beperkt aantal bedrijven in de 'kern' van het plangebied mag behoren tot categorie 5. Daarnaast is het aantal vliegbewegingen per jaar voor MRO 200, voor C2C/EOL 240, voor BA 1800 en voor GA 18.000.

Ten tijde van de ontwikkeling van de commerciële burgerluchthaven was er sprake van 16.000 vliegbewegingen GA en 14.000 vliegbewegingen van grote transport en passagiers vliegtuigen. Met ruim 2 miljoen passagiers. Dit spoor is losgelaten.

2.3 AUTONOME ONTWIKKELINGEN I.H.K.V. DE M.E.R.-PROCEDURE

Ter bepaling van de referentiesituatie is voor het MER van belang om ook relevante, autonome ontwikkelingen in de omgeving in kaart te brengen.⁹ Voor het MER plandeel Noord zijn dit in ieder geval (zie ook afbeelding 2):

- ADT Middengebied:
 - Een groot onderdeel van de ontwikkeling van vliegbasis Twenthe bestaat – op basis van vastgestelde structuurvisie – uit de ontwikkeling van de EHS. Dat staat voor Ecologische Hoofdstructuur en is een netwerk van landelijk aaneengesloten natuurgebieden. Het doel hiervan is het ontwikkelen van een duurzaam, met de omgeving samenhangend stelsel van natuurgebieden, waarin de natuur voorrang heeft. Ten zuiden van de luchthaven wordt circa 130 hectare groen zo ingericht, dat behoud en ontwikkeling van de biodiversiteit mogelijk is en compensatie plaatsvindt voor ontwikkeling van de overige deelgebieden. Zo wordt een verbinding gemaakt tussen de bestaande natuurgebieden van de Lonnekerberg en de landgoederen van Driene. Op deze manier ontstaat een groot aaneengesloten gebied, waar planten en dieren zich vrij kunnen ontwikkelen. De vroegere waterhuishouding wordt zoveel mogelijk in ere hersteld.

⁷ Een beweging is een start of een landing van een vliegtuig.

⁸ Hier is sprake van 60 vliegbewegingen per jaar. Deze zijn opgebouwd uit 12 landing van de te ontmantelen vliegtuigen, 24 landingen en 24 starts van vliegtuigen die onderdelen afvoeren.

⁹ In een MER worden de effecten van de alternatieven altijd vergeleken met de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst zal ontstaan als het project niet wordt gerealiseerd.

- Naast de EHS worden in het Middengebied de werkparken 'De Strip', 'Oostkamp' en 'Deventerpoort' ontwikkeld. 'De Strip' omvat onder andere de voormalige taxibaan en verkeerstoren, de oude - en de nieuwe brandweerkazerne en acht F16-shelters. 'Oostkamp' omvat Hangar 11, het munitiebunkerpark en werkplaatsen. Een private investeerder en exploitant kocht het bestaande vastgoed en voorzieningen in juli 2014 en ontwikkelt het stap voor stap tot onder de naam Vliegveld Twenthe evenementenlocatie. Dit concept omvat een combinatie van hoogwaardige publieksevenementen, leisure met zakelijke events en van technologie en innovatieve bedrijvigheid. 'Deventerpoort' betreft een herstructurering van het huidige bedrijventerrein van 5 ha groot. Met een herstructurering kunnen enkele nieuwe kavels voor bedrijven worden gecreëerd. Dat biedt kansen voor enkele nieuwe vestigingen van kleinschalige bedrijven.
- Woningbouw op de locaties Fokkerweg, Overmaat, Prins Bernhardpark en 't Vaneker.
 - Het plangebied Fokkerweg is ca. 1,3 ha groot en er zijn 15 bouwkavels voor particuliere woningen voorzien. De kavels zijn welstandsvrij en er is veel vrijheid in bebouwingsvoorschriften. Zo ontstaat variatie in de bebouwing zelf, maar ook in de situering op de zeer diepe kavels. Het bestemmingsplan voor het gebied Fokkerweg is onherroepelijk.
 - Op het perceel Overmaat stonden van oudsher meerdere gebouwen bij de voormalige eetzaal. Het pand heeft cultuurhistorische waarde als onderdeel van de vliegbasis Twenthe. Bij het pand kunnen nieuwe volumes of 2 zelfstandige woningen gebouwd worden, refererend aan het feit dat ooit meerdere bijgebouwen aanwezig waren. Het bestemmingsplan voor het gebied Overmaat is onherroepelijk.
 - Het 10 ha grote complex Prins Bernhardpark ligt tussen Oldenzaal en Lonneker, midden in de natuurlijke omgeving, nabij het bosgebied van de Lonnekerberg en het Haagse Bos. De vijf nog bestaande panden – in eigendom van ADT – zijn allemaal vrijstaande gebouwen en hebben een onderling verwante detaillering, zoals vensters en stalen luiken. Ook het materiaalgebruik is identiek. Dat creëert een rustieke cultuurhistorische eenheid in het bosachtige gebied, met de kenmerkende lanen en zichtlijnen. De historische panden worden in het plan ingepast en komen op termijn in de verkoop. Het bestemmingsplan voor dit gebied is in procedure en biedt naast de 5 bestaande gebouwen ruimte voor 29 bouwkavels voor particuliere woningen.
 - Het 70 hectare grote plangebied 't Vaneker bestaat uit het voormalige legeringskamp de Zuidkamp met daarom een schil aansluitend op de noordelijke stadsrandzone van Enschede. In het gebied worden ca. 260 wooneenheden gerealiseerd waarvan 40 in de bestaande voormalige legeringsgebouwen. In het beeldkwaliteitsplan, als onderdeel van het vigerend bestemmingsplan, is vastgelegd dat de bestaande gebouwen beperkt aangepast mogen worden om ze geschikt te maken als woning. Daarnaast regelt het beeldkwaliteitsplan dat oude groenstructuren en waterlopen, ondanks de noodzakelijke ingrepen om wonen mogelijk te maken, maximaal behouden blijven. Kavels variëren in grootte van circa 600 m² tot maximaal 18.000 m². Deze kavelgroottes samen met de te handhaven groenstructuren maken het mogelijk dat het gebied het karakter van een buitengebied houdt.
- Twente Safety Campus.
De campus omvat Troned (een trainings- en oefencentrum), Riskfactory en Safety Fieldlab en een Drone-center voor training met en het testen van drones.

3

De aanpak

De aanpak van de milieubeoordeling wordt in dit hoofdstuk aangegeven. Eerst wordt ingegaan op de huidige situatie en de te hanteren referentiesituatie. Vervolgens wordt het beoordelingskader behandeld en per milieuaspect toegelicht.

3.1 HUIDIGE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE

Voor de huidige situatie (o.a. verkeersgegevens) wordt uitgegaan van het jaar 2014 (of zoveel recenter als mogelijk). Voor de referentiesituatie wordt 2026 aangehouden, dat wil zeggen 10 jaar na het inwerking treden van het besluit of plan. In de referentiesituatie wordt rekening gehouden met alle autonome ontwikkelingen in de omgeving die tussen 2014 en 2026 plaatsvinden. Een opsomming van deze autonome ontwikkelingen is in paragraaf 2.3 gegeven.

3.2 BEOORDELINGSKADER

In het MER wordt de voorgenomen activiteit op verschillende milieuaspecten beoordeeld. Voor de milieuonderzoeken wordt voor een groot deel uitgegaan van onderstaand beoordelingskader.

Milieuaspect	Criterium
Verkeer	Robuustheid wegennet (kwalitatief)
	Belastbaarheid van het wegennet (o.b.v. I/C verhoudingen)
	Verkeersveiligheid (o.b.v. verkeersintensiteiten)
Geluid	Woningen binnen 50 dB(A) L_{etmaal} -contour (industrie)
	Woningen en geluidsgevoelige gebouwen binnen 70, 56 en 48 dB(A) L_{den} -contour (vliegtuiggeluid)
	Ernstig gehinderden binnen de L_{den} -contour van 40 dB(A) (vliegtuiggeluid)
	Ernstig gehinderden totaal, binnen een gebied van 10x10 km rond de luchthaven en binnen 55 L_{den}
Lucht	NO ₂ – jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	PM ₁₀ – jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	PM ₁₀ – overschrijdingen grenswaarde 24-uursgemiddelde
	PM _{2,5} – jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	Geurhinder (kwalitatief)
	Uitstoot broeikasgassen: CO ₂ LTO-cycli vliegverkeer [ton]
Externe veiligheid	Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10 ⁻⁵ PR-contour
	Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10 ⁻⁶ PR-contour
	Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10 ⁻⁷ PR-contour
	Totaal risicogewicht (TRG) [ton/jaar]

Milieuaspect	Criterium
	Groepsrisico
Natuur	Ruimtebeslag (hectare en aantallen)
	Barrièrewerking (kwalitatief)
	Verstoring (o.b.v. geluidcontouren)
	Vernatting en verdroging (kwalitatief)
	Stikstofdepositie N2000-gebieden (o.b.v. stikstofdepositieberekeningen)
Landschap	Landschappelijke waarden (kwalitatief)
	Landschapsbeleving (kwalitatief)
	Ruimtelijke kwaliteit (kwalitatief)
Cultuurhistorie	Historische geografie (kwalitatief)
	Historische (steden) bouwkunde (kwalitatief)
Archeologie	Aantasting bekende archeologische waarden (aantallen)
	Aantasting archeologische verwachtingswaarden (hectare)
Bodem	Bodemkwaliteit (kwalitatief)
Water	Beïnvloeding waterkwaliteit (grond- en oppervlaktewater) (kwalitatief)
	Beïnvloeding grondwaterkwantiteit (kwalitatief)
Gezondheid	Effecten op gezondheid (GES scores)
Ruimtegebruik	Wonen en werken (kwalitatief)
	Oppervlakte bedrijventerreinen regionaal
	Landbouw (kwalitatief)

Tabel 4 Beoordelingskader

3.3 VERKEER

Robuustheid & belastbaarheid van het wegennet

De gebiedsontwikkeling Technology Base Twente heeft een verkeersaantrekkende werking. Om inzichtelijk te maken wat de effecten zijn van het voornemen op de robuustheid en belasting van de wegen in de omgeving, wordt de meest recente versie van het Regionaal Verkeers Model van de gemeente Enschede gebruikt.

Verkeersveiligheid

In het MER worden op basis van cijfers uit het verkeersmodel, uitspraken gedaan over de verkeersveiligheid.

3.4 GELUID

De voorgenomen activiteit maakt de ontwikkeling van industriële bronnen en vliegverkeer mogelijk en heeft bovendien een verkeersaantrekkende werking. Al deze bronnen hebben een effect op de totale geluidsbelasting in de omgeving.

Ten behoeve van het luchthavenbesluit worden de wettelijke contouren (Wet luchtvaart) voor luchtvaartgeluid berekend, te weten de 70, 56 en 48 dB(A) L_{den} -contour. Effecten qua grondgeluid worden bepaald aan de hand van de vlootmix van de voorgenomen activiteit. Om de effecten van de verkeersaantrekkende werking en cumulatieve effecten te bepalen, wordt de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer berekend. Op basis van vlekkenkaarten, waarbij milieucategorieën aan bepaalde

bedrijfscategorieën worden toebedeeld, wordt de Letmaal ten gevolge van de industriële bronnen berekend. De voor de Wet geluidhinder relevante Letmaal-contour van 50 dB(A) wordt uitgezet. Voor het studiegebied wordt de cumulatieve geluidsbelasting van het luchtverkeer (exclusief overvliegend verkeer), wegverkeer, spoorverkeer en industrie berekend.

De resulterende geluidscontouren worden beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- Aantal woningen en geluidsgevoelige gebouwen binnen 70, 56 en 48 dB(A) L_{den} -contour (luchtvaart).
- Totaal aantal ernstig gehinderden binnen de L_{den} -contour van 40dB(A) (luchtvaart).
- Aantal ernstig gehinderden binnen een gebied van 10 x 10 km en de 55 L_{den} -contour (cumulatie).
- Aantal woningen binnen 50 dB Letmaal-contour (indien van toepassing).

Omdat ervan uitgegaan wordt dat er geen nachtelijk vliegverkeer is, zijn er geen criteria voor de L_{night} opgenomen. De nacht is van 23.00 uur tot 7.00 uur.

Naast de L_{den} -contouren worden ook 24-uurswaarden bepaald (L_{24u}) die in het natuuronderzoek worden gebruikt om de effecten op eventuele verstoring te bepalen.

3.5 LUCHT

De voorgenomen activiteit maakt de ontwikkeling van industriële bronnen en vliegverkeer mogelijk en heeft bovendien een verkeersaantrekkende werking. De emissies van deze bronnen hebben alle een effect op de luchtkwaliteit. In de wet zijn grenswaarden opgenomen voor de stoffen NO_2 (stikstofdioxide), PM_{10} en $PM_{2.5}$ (fijn stof). Op nationaal niveau is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking met het doel om aan deze grenswaarden te voldoen. Projecten die zijn opgenomen in het NSL hoeven niet afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden, mits de projectkenmerken hetzelfde blijven. Het project 'Luchthaven Twente' is opgenomen in het NSL op basis van de kenmerken zoals geformuleerd in het MER Luchthavenbesluit van oktober 2013. Conclusie van het onderzoek uit dat MER is dat er geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht.

In het MER wordt nagegaan welke gevolgen de voorgenomen activiteit heeft op de luchtkwaliteit. Door middel van berekeningen wordt bepaald of het halen van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer in gevaar komt.

In het MER wordt het aspect luchtkwaliteit beoordeeld op de volgende criteria:

- Jaargemiddelde concentratie NO_2 in [$\mu g/m^3$].
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10} in [$\mu g/m^3$].
- Overschrijding grenswaarde PM_{10} 24-uursgemiddelde.
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2.5}$ in [$\mu g/m^3$].

De 1-uurgemiddelde grenswaarde voor NO_2 bedraagt 200 $\mu g/m^3$. Voor de uurgemiddelde norm geldt dat deze niet vaker dan 18 keer per jaar overschreden mag worden. Overschrijdingen van deze grenswaarde is in Nederland al lang niet meer aan de orde, zo blijkt uit metingen. De uurgemiddelde NO_2 -concentratie wordt daarom niet beschouwd.

De volgende emissiebronnen worden meegenomen:

- Industriële bronnen.
- Wegverkeer.
- Vliegverkeer.
- Achtergrondconcentraties.

Van het vliegverkeer worden nog de volgende aspecten behandeld:

- Geurhinder (kwalitatief).
- Uitstoot broeikasgassen CO₂ LTO-cycli vliegverkeer [ton].

Concentratieberekeningen

Voor het wegverkeer worden concentratieberekeningen uitgevoerd met het PluimSnelweg-rekenmodel. Voor het vliegverkeer worden concentratieberekeningen uitgevoerd met het rekenmodel van Adecs Airinfra dat gebaseerd is op het rekenvoorschrift dat ten grondslag ligt aan het Nieuwe Nationale Model. De concentraties ten gevolge van industriële bronnen worden berekend met het rekenmodel ISL3a. De achtergrondconcentraties en de prognoses hiervan worden ieder jaar gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De meest recente publicatie hiervan zal worden gehanteerd.

Alle bijdragen van het luchtverkeer en het wegverkeer worden samen met de achtergrondconcentraties gecumuleerd. Dit resulteert in de totale concentraties PM₁₀ en NO₂ en het aantal overschrijdingsdagen. De concentratie PM_{2.5} zal afgeleid worden van de resultaten van de PM₁₀-berekeningen.

Indien er sprake is van overschrijding van wettelijke grenswaarden, worden de volgende resultaten van de concentratieberekeningen gegeven:

- Ligging en grootte van eventuele overschrijdingsgebieden.
- De hoogste concentraties binnen de eventuele overschrijdingsgebieden.
- Aantal woningen en overige gevoelige bestemmingen binnen eventuele overschrijdingsgebieden.
- De mate van eventuele overschrijding ter hoogte van woningen en overige gevoelige bestemmingen.

De concentraties worden bepaald voor de jaren 2015 en 2026.

3.6 EXTERNE VEILIGHEID

In het deelonderzoek externe veiligheid wordt het risico beschouwd van de volgende bronnen:

- Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg.
- Stationaire bronnen en buisleidingen.
- Vliegverkeer.

Voor externe veiligheid wordt het plaatsgebonden risico, het totaal risicogewicht en het groepsrisico bepaald:

- Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10-5 PR-contour.
- Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10-6 PR-contour.
- Kwetsbare gebouwen, inclusief woningen, binnen 10-7 PR-contour.
- Totaal risicogewicht [ton/jaar].
- Groepsrisico.

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico als gevolg van vliegverkeer wordt de laatst beschikbare versie van het rekenmodel GEVERS (2.0) gebruikt. Dit model rekent conform Rekenvoorschrift voor overige burgerluchthavens (Bijlage 2 van de Regeling burgerluchthavens).

Het groepsrisico wordt voor het hele studiegebied weergegeven in de vorm van een zogenoemde FN-curve. Voor de bepaling van de FN-curve wordt gebruik gemaakt van de resultaten van de berekening van het plaatsgebonden risico en het beschikbare woning- en populatiebestand.

3.7 NATUUR

Door de herinrichting van het gebied kan er sprake zijn van effecten op flora en fauna. De volgende effecten worden in het MER onderzocht:

- Vernietiging van het leefgebied.
- Barrièrewerking (fauna binnen omheining luchthavengebied versus daarbuiten).
- Verstoring.
- Vernatting en verdroging vanwege veranderingen in de waterhuishouding.
- Stikstofdepositie (in Natura 2000 gebied): Indien er geen sprake is van toename van stikstof kunnen de (project)effect(en) vanwege stikstofdepositie buiten beschouwing worden gelaten. In het MER wordt onderbouwd of sprake is van een toe- of afname van de stikstofdepositie en de gevolgen voor Natura 2000 gebieden.

Bij vernietiging van het leefgebied wordt aangegeven welke natuurwaarden door de Technology Base Twente verdwijnen. Compensatie van die natuurwaarden vindt op voorhand al plaats in het zuidelijk gelegen gebied, dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur, waar momenteel een m.e.r.-procedure voor loopt (project Middengebied Luchthaven Twente). De natuur die verloren zou zijn gegaan bij een burgerluchthaven is namelijk al als te compenseren natuur meegenomen in de plannen voor de ontwikkeling van het middengebied.

3.7.1 PASSENDE BEOORDELING

De Passende beoordeling onderzoekt of de te nemen besluiten in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet genomen kunnen worden, dat wil zeggen of een Natuurbeschermingswetvergunning verleend kan worden.

De effecten die passend beoordeeld zullen worden, betreffen uitsluitend die van een verandering in stikstofdepositie. Van de overige mogelijke effecten (bv geluid of waterhuishouding) kan op voorhand uitgesloten worden dat ze significant negatief zijn. Deze conclusie kan worden getrokken op basis van een voortoets die voor het MER Luchthavenbesluit uit 2013 is uitgevoerd, waar werd uitgegaan van een burgerluchthaven (zie onderstaand kader). De Gebiedsontwikkeling Noord leidt niet tot meer effecten als gevolg van geluidverstoring, verdroging, stikstofdepositie of ruimtebeslag dan in het geval van een burgerluchthaven.

Uitsluiting effecten Natura 2000 anders dan stikstofdepositie

De volgende Natura 2000-gebieden liggen in de nabijheid van Luchthaven Twente:

- Lonnekermeer (op ca 300 m)
- Landgoederen Oldenzaal (op ca 3 km)
- Dinkelland (op ca 8 km)
- Lemselermaten (op ca 8 km)
- Gildehauser Venn (op ca 13 km in Duitsland)
- Kleingewässer Achterberg (klein gebiedje op ca 13 km in Duitsland)

In onderstaande tabel is aangegeven voor welke doelsoorten de gebieden zijn aangewezen als N2000-gebied en voor welke type effecten de verschillende gebieden gevoelig zijn.

Tabel 5 Doelen en gevoeligheid Natura 2000-gebieden in omgeving Luchthaven Twente

N2000-gebied	Doelsoorten	Geluid-verstoring	Verdroging/vernatting	N-depositie	Ruimtebeslag
Lonnekermeer	7 habitattypen 1 insect	Niet gevoelig	X	X	X
Landgoederen Oldenzaal	3 habitattypen 1 amfibie	Niet gevoelig	X	X	X
Dinkelland	8 habitattypen 1 amfibie	Niet gevoelig	X	X	X
Lemselermaten	4 habitattypen 1 weekdier	Niet gevoelig	X	X	X
Gildehauser Venn (Duitsland)	10 habitattypen 2 planten	Niet gevoelig	X	X	X
Kleingewässer Achterberg (Duitsland)	4 habitattypen 1 plant	Niet gevoelig	X	X	X

Onderstaand volgt een toelichting of de typen effecten al dan niet te verwachten zijn als gevolg van de ontwikkeling van Luchthaven Twente.

Lonnekermeer

Verdroging/vernatting

In de nieuwe situatie verandert de ontwatering van het te ontwikkelen gebied niet. De nieuwe situatie zal dan ook, in vergelijking met de huidige situatie, geen extra verdroging of vernatting veroorzaken. Er treedt daarom geen effect op.

Ruimtebeslag

De ontwikkeling van Technology Base Twente leidt niet tot direct ruimtebeslag op het Lonnekermeer.

Stikstofdepositie

Effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn niet op voorhand uit te sluiten. Deze worden daarom passend beoordeeld in de Passende Beoordeling.

Landgoederen Oldenzaal

Verdroging/vernatting en ruimtebeslag

De afstand tussen Technology Base Twente en dit gebied is dusdanig dat effecten als gevolg van verdroging/vernatting en ruimtebeslag niet kunnen optreden.

Stikstofdepositie

Effecten ten gevolge van stikstofdepositie op dit gebied zijn niet op voorhand geheel uit te sluiten. De grootte van de effecten, als ze al optreden, zal naar alle waarschijnlijkheid beperkt zijn, aangezien de stikstofdepositie vanuit het project voor een belangrijk deel bepaald wordt door wegverkeer. Voor wegverkeer geldt in het algemeen dat eventuele effecten zich vooral voordoen binnen een zone van 3 km van de weg. Uit voorzorg worden de effecten van stikstofdepositie door zowel weg- als luchtverkeer en bedrijvigheid op dit gebied ook berekend en passend beoordeeld.

Overige Natura 2000-gebieden in de omgeving

Voor de overige gebieden geldt dat ze alle nog verder weg liggen dan Landgoederen Oldenzaal (8 km en verder) waardoor de potentiële effecten nog kleiner zijn. Geluid en stikstofdepositie zijn de enige mogelijke effecten die op die afstand nog merkbaar kunnen zijn. Van geluid is geconstateerd dat geen van de gebieden daar gevoelig voor is. Voor stikstofdepositie geldt dat als de effecten op Landgoederen Oldenzaal zeer klein zijn, nader onderzoek naar verder gelegen gebieden niet nodig is.

Voor stikstofdepositie is het relevant om te noemen dat binnenkort (naar verwachting voor de zomer van 2015) de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van kracht gaat (zie onderstaand kader voor een

toelichting). Luchthaven Twente is daarbij aangemerkt als prioritair project. Een en ander betekent dat er op voorhand ontwikkelingsruimte voor Luchthaven Twente is gereserveerd. Indien de PAS van kracht wordt, zijn stikstofberekeningen nodig om te toetsen of de ontwikkeling aan de voorwaarden voldoet, zoals het project in de PAS is opgenomen. Een uitgebreide onderbouwing ten aanzien van significantie van effecten op Natura 2000-gebieden is dan niet nodig.

Programmatische aanpak stikstof (PAS)

In de PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Rijk, provincies en natuurorganisaties nemen maatregelen om de natuur te herstellen, door bijvoorbeeld stikstofrijke grondlagen te verwijderen. Agrarische ondernemers nemen maatregelen in hun bedrijfsvoering, zoals mest aanwenden met weinig stikstofverliezen en het gebruik van aangepast voer. Door deze combinatie van maatregelen ontstaat er ruimte voor nieuwe economische activiteiten. De PAS combineert twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen:

- Het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van maatregelen aan de bron;
- Het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige natuur.

De PAS bepaalt ook dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe projecten of projecten waarin uitbreiding van bestaande stikstofemissie aan de orde is. Dit noemen we de ontwikkelingsruimte.

3.8 CULTUURHISTORIE

Onder het aspect cultuurhistorie wordt een aantal facetten begrepen: archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde.

In het MER wordt voor de beoordeling van deze facetten zoveel mogelijk de systematiek uit de Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKB gevolgd. Hierbij wordt uitgegaan van de mate van aantasting of verbetering van de kwaliteit van archeologische, geografische of bouwkundige waarden. Opgemerkt wordt dat het plangebied voor archeologie een overwegend lage verwachtingswaarde heeft en nader onderzoek in het MER wellicht niet nodig is voor dit onderdeel.

3.9 BODEM

Voor het aspect bodem wordt onderzocht wat de effecten zijn op de milieu-hygiënische bodemkwaliteit. Activiteiten in het plangebied kunnen effect hebben op de bodemkwaliteit door bijvoorbeeld afstroming van hemelwater waarbij andere stoffen worden meegevoerd. Er wordt beoordeeld wat de gevolgen zijn van het toekomstig gebruik op de milieu-hygiënische bodemkwaliteit.

Er vindt voor een groot aantal verontreinigingen sanering plaats. Alle gevallen van ernstige verontreiniging zijn in beeld gebracht en worden gesaneerd, voorafgaand aan de exploitatie. Dit geldt ook voor aanwezige explosieven. Op basis van dit uitgangspunt hoeft in het MER niet te worden ingegaan op de ernstige verontreinigingen en de te ruimen explosieven.

3.10 WATER

Door de ontwikkeling van het gebied zal er sprake zijn van verharding van oppervlak. De omvang en invloed op oppervlaktewater en grondwater wordt in het MER in beeld gebracht. Hemelwater van het terrein kan door het meevoeren van andere stoffen bovendien invloed hebben op de kwaliteit van grond- of oppervlaktewater. In het MER wordt onderzocht of dit effect is te verwachten. Verder wordt nagegaan of sprake is van afkoppeling van hemelwater naar watergangen en welke effecten dit met zich meebrengt.

3.11 **RUIMTEGEBRUIK**

Bij het thema ruimtegebruik wordt onderscheid gemaakt in de aspecten wonen, werken en landbouw. Zo wordt de invloed van de beperkingengebieden voor de luchtvaart op ruimtelijke ontwikkelingen voor wonen en werken bepaald. Bij landbouw wordt gekeken naar de invloed op de kwaliteit van gewassen bepaald. Dit is met name van belang voor biologische landbouw.

3.12 **OVERIGE GERELATEERDE ONDERWERPEN**

Er wordt een gezondheidskundige evaluatie (GES) uitgevoerd. De GES zal worden gebaseerd op de uitgevoerde berekeningen voor geluid, lucht en externe veiligheid.