

PROJECTMER / BESLUITMER GEBIEDSONTWIKKELING LUCHTHAVEN TWENTE, BIJLAGEN

9 JUNI 2016

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGE 1 – REFERENTIES	5
BIJLAGE 2 – AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	8
BIJLAGE 3 – PROJECTGESCHIEDENIS	13
BIJLAGE 4 – ALTERNATIEVENONTWIKKELING	18
BIJLAGE 5 – BELEIDSKADER	24
BIJLAGE 6 – ADVIES COMMISSIE M.E.R.	31
BIJLAGE 7 – UITGANGSPUNTEN VERKEER	32
BIJLAGE 8 – VERKEERSINTENSITEITEN	40
BIJLAGE 9 – VERSCHILPLOTS	41
BIJLAGE 10 – SECOND OPINION MER GOUDAPPEL-COFFENG	42
BIJLAGE 11 – NOTITIE INDIRECTE HINDER VERKEER EVENEMENTEN	43
BIJLAGE 12 – DEELRAPPORTEN ADECS	48
BIJLAGE 13 – VERPLICHTE NATUURMAATREGELEN NIEUWE NATUUR EN WERKPARKEN	49
BIJLAGE 14 – AERIUS RESULTATEN	51
BIJLAGE 15 – PASSENDE BEOORDELING	52

BIJLAGE 16 – RAPPORT SOVON BEOORDELING GELUIDSEFFECTEN OP BROEDVOGELS EN VLEERMUIZEN	53
BIJLAGE 17 – RAPPORT SOVON INSCHATTING VERSTORENDE INVLOED WERKPARKEN ADT OP VOGELS	54
BIJLAGE 18 – CULTUURHISTORISCHE WAARDEN	55
BIJLAGE 19 – KAART FLIEGERHORST TWENTE – PLANGEBIED NOORD	61
BIJLAGE 20 – KAART FLIEGERHORST TWENTE – PLANGEBIED MIDDEN	62
BIJLAGE 21 – PROJECT CULTUURHISTORIE VLIEGVELD TWENTE	63
BIJLAGE 22 – OPPERVLAKTEVERHOUDINGEN ONTWIKKELING AMM/HTSM GEBIED	69

BIJLAGE 1 – REFERENTIES

Verkeer

- Uitgangspunten verkeersberekeningen Twente Plandeel noord en midden samen (14 oktober 2015); Verkeersmodel 'Regionaal Model Twente, versie 1.1c'.

Geluid

- Adecs (2016), Deelonderzoek Geluid, 9 juni 2016
- Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 2004, Directoraat-Generaal Milieu, Directie Locale Milieukwaliteit en Verkeer.

Luchtkwaliteit

- Adecs (2016), Deelonderzoek Luchtkwaliteit, 31 mei 2016
- Arcadis – Adecs (2012), Milieueffectrapportage Luchthavenbesluit Twenten, Area Development Twente

Externe veiligheid

- Adecs (2016), Deelonderzoek Externe veiligheid, 31 mei 2016

Natuur

- Alterra (2001), Handboek Robuuste Verbindingen; ecologische randvoorwaarden. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Arcadis (2015a), Notitie Reikwijdte en detailniveau Ontwikkeling Technology Base Twente. Rapportnummer C05056.000013.0100. Arcadis, Arnhem.
- Arcadis (2015b), Aansluiting EHS op Blankenbellingsbeek en Hesbeek en uitwerking hydrologische PAS maatregelen Lonnekermeer. Rapportnummer C01021.200872.0100/LB. Arcadis Apeldoorn.
- Eelerwoude (2012), Compensatie- en mitigatieplan Flora- en faunawet voor Luchthaven Twente Gemeente Enschede (eindconcept). Rapportnummer 5681 Eelerwoude, Goor.
- Eelerwoude (2013), Soortenmanagementplan Luchthaven Twente. Eindrapport. Eelerwoude, Goor.
- Gerritsen, R., Haselager, R., Mellema, H. (2015), Vleermuisinventarisatie Lonnekerberg; Verkennend vleermuisonderzoek 2015. Vriezenveen, EcoMilieu ecologisch onderzoek en advies, rapport EM15507.
- Van der Grift E.A., Foppen R., Loos W.B., de Molenaar H., Oomen D., Reijnen R., Sierdsema H. & Wegman R. (2008), Quick-scan verstoring fauna door laagvliegen. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1725.
- Krijgsveld K.L., Smits R.R., van der Winden J.R. (2008), Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Rapport nr. 08-173. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Molenaar, J.G. de, Jonkers, D.A. en Ottburg, F.G.W.A. (2005), Mogelijke effecten van verlichting op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen. Alterra-rapport 1237, Alterra, Wageningen.
- Molenaar, J.G. de, D.A. Jonkers en Sanders, M.E. (2000), Wegverlichting en natuur III. Lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie. Alterra-rapport 064, Alterra, Wageningen.
- Provincie Overijssel (2015a), Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Lonnekermeer. Versie 2 september 2015. Provincie Overijssel, Zwolle.

- Provincie Overijssel (2015b), Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Landgoederen Oldenzaal. Versie 2 september 2015. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Provincie Overijssel (2015c), Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Dinkelland. Versie 2 september 2015. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Provincie Overijssel (2016), Atlas van Overijssel, versie 2.0 december 2013. Habitattypenkaart gebiedsanalyse. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Sierdsema H., Foppen R. & van Kleunen A. (2014), Inschatting versturende invloed werkparken ADT op vogels. Sovon-rapport 2014/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema, H. & Jansen, E. (2016), Beoordeling geluidseffecten alternatieve inrichting van Vliegveld Twente op broedvogels en vleermuizen. Sovon-rapport 2016/12. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema, H., Van Kleunen, A., Foppen, R. (2013), Beoordeling alternatieve inrichting van Vliegveld Twente op de duurzaamheid van regionale populaties broedvogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Landschap en cultuurhistorie

- Veldbezoek specialist landschap en cultuurhistorie: 3-12-2015.

Schriftelijke bronnen:

- ADT (2012). Ontwikkelingsplan 2012.
- Arcadis, Airinfra (2009). Plan-MER gebiedsontwikkeling luchthaven Twenthe e.o. Vliegwieler Twenthe Maatschappij i.o.
- Arcadis (2014). Milieu Effect Rapport ADT-Middegebied. Area Development Twente.
- Baalman, D., Coops, A., van Zanten, M. (2009). Waardstelling Vliegbasis Twente. Het Oversticht, i.o.v. Vliegwieler Maatschappij Twente:
<http://api.commissiener.nl/docs/mer/p18/p1893/1893-207waardstelling.pdf>
- BVR, Kwaliteitsteam- en Topteam TBT (2015). Technology Base Twente, gebiedsprofiel op hoofdlijnen.
- BVR (2015), Kwaliteitsteam- en Topteam TBT. Technology Base Twente, beeldkwaliteit; een modern Twents landgoed.
- BVR (2015), Topteam TBT. Technology Base Twente, HTSM-AMM; voor een duurzaam en economisch sterk Twente.
- Gemeente Enschede (2014), Gids buitenkans 2014.
- IAA Stedenbouw en landschap (2011), Woon- en werkparken in het Lonnekerland, tekeningenboek. ADT.
- IAA Stedenbouw en landschap (2015), Tekeningenboek – onderzoek uitgangspunten, plangebied Noord. ADT.
- Kort, P. de (2014), Stille getuigen – harde feiten, visiedocument voor het belevingspad op het terrein van de voormalige luchthaven Twente.
- Kort, P. de (2014), Stille getuigen – harde feiten, VO-presentatie belevingspad op het terrein van de voormalige luchthaven Twente.
- Loos, F.M. (2015), Belevingsplek vliegveld Twente
- Projectteam Nationaal Landschap Noordoost-Twente, Provinciaal afstemmingsteam Nationaal Landschap Noordoost-Twente (2006), Ontwikkelingsperspectief Nationaal Landschap Noordoost-Twente.
- Provincie Overijssel (2014), Besluit subsidieaanvraag regeling Erfgoed “Het verhaal van Overijssel” ten aanzien van project Cultuurhistorie Vliegveld Twente.
- Royal Haskoning DHV (2014), Uitgewerkt definitief ontwerp natuurgebied (plankaart d.d. 3/2/2014), ADT.
- Royal Haskoning DHV (2013), Definitief ontwerp inrichtingsplan EHS luchthaven Twente, ADT.
- Schukkink, J. (2015), Levend landschap, een geschiedenis van het Lonneker Land en de Vliegbasis Twenthe. AFdH Uitgevers.

- Urban Fabric | Steenhuis stedenbouw/landschap (2008), Bijlagen Quicksan Zuidkamp:
http://deplannen.vliegwieltwente.nl/nl/rapport%20pdf/Rapport_NL/058_urban_fabric_eind_presentatie_250809_bijlagen.pdf

Online bronnen:

- www.tzc.aero/www1/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=65 [geraadpleegd 12-12-2015].
- www.vliegclubtwente.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=39&lang=nl [geraadpleegd 12-12-2015].
- <http://topotijdreis.nl/> [geraadpleegd 12-12-2015].
- http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/cwk_discipline/v1 [geraadpleegd 12-12-2015].
- <http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/bodematlas/v1> [geraadpleegd 15-12-2015].
- http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1?layers=170255,170256,170257,170456&extent=242740,481148.96,272818.72,500684&levelOrder=94155,94161,94171,94179,94184,94186,94196,94206,94224,94228,94230,94234,94145,94152,94146,94150,94153&drawing1=%7B%7D& [geraadpleegd 15-12-2015].
- <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl1497-Noordoost-Twente.html?i=12-148> [geraadpleegd 15-12-2015].

Archeologie

- Koldenhof, A.A. (2016). Besluit proefsleuvenonderzoek compenseerschijf vliegveld Twenthe, Gemeente Enschede.
- Nillesen R., Roding, A.M. (2015), Rapport 777, proefsleuvenonderzoek compenseerschijf vliegveld Twenthe. Archeodienst BV, i.o.v. ADT.
- RAAP Archeologisch Adviesbureau BV (2011), Onderzoeksgebied Vliegbasis Twenthe, Bureau- en inventariserend veldonderzoek naar archeologische resten en een bureaustudie naar de relictten van de Fliegerhorst uit WOII, 2011.

Bodem

- Arcadis (2001), Nader bodemonderzoek zone langs hoofdbaan vliegbasis Twenthe, Hoofdrapport, 110303/OA1/036/000146/HB, 16 januari 2001.

Water

- Arcadis (2013), Vervolg modelberekeningen EHS luchthaven (Deelgebied Noord Jufferbeek). Kenmerk 077470625:0.4 van 19 december 2013. Uitgevoerd in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied.
- Arcadis (2015), Aansluiting EHS op Blankenbellingsbeek en Hesbeek en uitwerking hydrologische PAS maatregelen Lonnekermeer. Kenmerk 078300325:0.2 van 13 februari 2015. Uitgevoerd in opdracht van de Provincie Overijssel.

Ruimtegebruik

- Adecs (2016), Deelonderzoek Geluid, 21 februari 2016.
- Adecs (2016), Deelonderzoek Luchtkwaliteit, 21 februari 2016.
- Adecs (2016), Deelonderzoek Externe veiligheid, 21 februari 2016.

BIJLAGE 2 – AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

Aardkundige waarden	Veelal onvervangbare geologische, geomorfologische en/of bodemkundige patronen, gebieden, elementen en processen die de abiotische ontstaansgeschiedenis weergeven en als zodanig van wetenschappelijk en educatief belang zijn.
ADR	Accord Européen relatif au Transport International de Marchandises Dangereuses par Route (ADR). Het ADR is het verdrag voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en is afkomstig van de Verenigde Naties. Volgens het ADR moeten stoffen en producten worden ingedeeld op basis van hun gevaareigenschappen. De ADR-indeling of –classificatie is vervolgens de basis voor de vervoersvoorwaarden. Deel 3.2 van het ADR bevat een lijst van veel vervoerde stoffen, hun classificatie en de bijbehorende vervoersvoorwaarden.
AMK	Archeologische Monumenten Kaart.
Archeologie	Bestudering van de sporen en artefacten van vroegere menselijke gemeenschappen.
Autonome ontwikkelingen	Op zichzelf staande ontwikkelingen, die plaatsvinden zonder dat de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd.
Barrièrewerking	Hinder door de aanwezigheid van bijvoorbeeld wegen, paden en voorzieningen waardoor uitwisselingen worden beperkt.
Barro	Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening. Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken.
Bereikbaarheid	Mate (tijd, gemak) waarin een gebied fysiek bereikt kan worden, afhankelijk van het gekozen vervoermiddel.
Bevi	Besluit externe veiligheid inrichtingen.
Bevoegd gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is (het m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert).
Bevt	Besluit externe veiligheid transportroutes.
Bkl-zone	De kleine recreatieve luchtvaart heeft eigen milieurandvoorwaarden, vastgelegd in de Bkl-zone (Belasting kleine luchtvaart).
Compenserende maatregelen	Maatregelen die gericht zijn op het vervangen van (natuur)waarden die verloren gaan. Een lijn getrokken door een aantal punten van gelijke (geluid)belasting. Door contouren te berekenen is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde (geluid)belasting ondervindt.

Cultuurhistorische waarden	Veelal onvervangbare historische patronen, elementen en artefacten die de ontwikkelingsgeschiedenis van de mens in het gebied weergeven en als zodanig identiteitsbepalend en van wetenschappelijk, educatief en recreatief belang zijn.
dB(A)	Maat voor het geluiddrukkniveau waarbij een frequentieafhankelijke correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Netwerk van natuurgebieden en natuurontwikkelingsgebieden en verbindingen daartussen waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden.
Ecologische verbindingzone	Ecologische zone die deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden.
Expert judgement	Beoordelingswijze waarbij een effect door een deskundige wordt beoordeeld op basis van de ernst en omvang van het effect.
Externe Veiligheid	De veiligheid van personen in de omgeving van een activiteit met gevaarlijke stoffen. In het externe veiligheidsbeleid staan de bescherming van het individu tegen de kans op overlijden, en de bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een ramp met een groep slachtoffers, als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, centraal.
Flora- en faunawet	Wet die de bescherming van in het wild levende planten en dieren regelt.
Geluidhinder	Hinder als gevolg van geluid.
Geluidbelasting in dB(A)	Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau op een bepaalde plaats, afkomstig van bepaalde geluidbronnen.
Geomorfologie	Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door menselijk handelen.
GPP	Geluidproductieplafonds (GPP) zijn de maximale geluidniveaus die met nieuwe wetgeving worden gesteld aan rijkswegen, spoorlijnen en vliegvelden.
Ground Power Unit (GPU)	Een GPU verzielt een vliegtuig van stroom als het op de grond staat, zodat dat de motoren niet hoeven te draaien en een aantal systemen (zoals airconditioning) toch kan werken.
Grenswaarde	Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht, dat tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd.
Groepsrisico	Het groepsrisico presenteert de kans dat een groep mensen in één keer dodelijk wordt getroffen door de gevolgen van een ongeval.

Grondwater- beschermingsgebied	Gebied dat met het oog op de grondwaterkwaliteit een bijzondere bescherming bezit.
Infrastructuur	Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen enzovoorts waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.
Ke (Kosteneenheden)	<p>Vernoemd naar voorzitter Kosten van de commissie die de overheid in 1961 adviseerde over vliegtuiggeluid. Ke is een maat, gehanteerd in de Luchtvaartwet, voor de totale jaarlijkse geluidbelasting als gevolg van het luchtverkeer. De vliegbewegingen hebben voor de Ke betrekking op bewegingen van alle vliegtuigen met een maximaal startgewicht boven de 6 ton, alle helikopters en het lichtere verkeer zover het de vliegroutes van het grote verkeer volgt. De Ke kent een weegfactor (per uur) voor het tijdstip waarop de geluidbelasting plaatsvindt: geluid in de avond en nacht weegt zwaarder dan overdag.</p> <p>De toegestane geluidbelasting is uitgedrukt in zones met dezelfde geluidmaat: beperkte gebieden waar de jaarlijkse geluidbelasting 35 Ke mag bedragen.</p>
Kleine luchtvaart of klein verkeer	Vliegtuigen met een maximaal startgewicht van minder dan zesduizend kilo die routes voor klein verkeer volgen, zoals bijvoorbeeld recreatieve vluchten. De kleine luchtvaart heeft eigen milieurandvoorwaarden, vastgelegd in de Bkl-zone (Belasting kleine luchtvaart).
Kwel	Het verschijnsel waarbij water uit de ondergrond of uit hoger naburig land of water een gebied binnendringt door drukverplaatsing bij verschil in waterstand.
Landschap	Het waarneembare deel en de niet waarneembare component van de aarde dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en de wederzijdse beïnvloeding van abiotische, biotische en antropogene processen.
L_{den}	Net als de Kosteneenheid is de basis van L_{den} (level day-evening-night) de totale geluidproductie gedurende een jaar, met een weegfactor voor het tijdstip waarop het geluid plaatsvindt. In tegenstelling tot de Ke wordt in de L_{den} ook de kleine recreatieve luchtvaart in de berekening meegenomen. De L_{den} is in Europees verband inmiddels standaard en wordt ook in de Wet luchtvaart voor de burgerluchtvaart gehanteerd. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de voorschriften van het 'Nederlands model' ¹ .
L_{night}	de L_{night} geluidbelasting in dB(A) is door de Europese Unie gekozen als maat voor de beoordeling van de gezondheidseffecten (slaapverstoringen) bij mensen door

¹ Voorschrift voor de berekening van de L_{den} - en L_{night} -geluidbelasting in dB(A) ten gevolge van vliegverkeer van en naar de luchthaven Schiphol. Deel 1: Berekeningsvoorschrift (NLR-CR-2001-372-PT-1), H.M.M. van der Wal, P. Vogel en F.J.M. Wubben. Deel 2: Toelichting op het berekeningsvoorschrift (NLR-CR-2001-372-PT-2). Voor L_{night} is een rekenstap van twee seconden gebruikt in plaats van tien seconden, een verbetering die ook in het voorschrift zal worden aangebracht.

	nachtelijk geluid. Ook in de Wet luchtvaart wordt deze maat gehanteerd. De berekening van de L_{night} geluidbelasting betreft alle vliegtuigbewegingen, zowel van grote als kleine luchtvaart, die in een jaar tussen 23:00 en 07:00 uur voorkomen. Omdat de L_{night} één periode betreft, vindt geen weging naar tijdstip plaats. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de voorschriften van het 'Nederlands model' ¹ .
Luchtverontreiniging	Vreemde stoffen in de lucht die hinderlijk of schadelijk zijn voor mensen, planten, dieren en goederen.
Maaiveld	De oppervlakte van het natuurlijk of aangelegde terrein.
m.e.r.	Milieueffectrapportage (= procedure).
MER	Milieueffectrapport.
Microreliëf	Verschillende landschappelijke omstandigheden op een klein oppervlak.
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport. Dit programma is een meer gedetailleerde versie van het SVIR, met daarin rijksprojecten opgenomen omtrent Infrastructuur, Ruimte en Transport. Het havencomplex in de Eemdelta is in het MIRT 2015 opgenomen.
Mitigerende maatregelen	Verzachtende, effectbeperkende maatregelen.
Modal split	De verdeling van de (personen-)verplaatsingen over de vervoerwijzen (modaliteiten).
Natura 2000-gebied	Natuurgebied dat bescherming geniet op grond van de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn.
NNN	Het Nederlands Natuurnetwerk is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit netwerk bestaat uit verbindingszones en beschermde reservaten en Natura 2000-gebieden.
Natuurontwikkeling	Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.
NO, NO ₂ , NO _x	Stikstofmono-oxyde, stikstofdioxyde, stikstofoxyden.
Norm	Waarde waaraan een bepaalde concentratie moet voldoen om in een bepaalde klasse ingedeeld te worden.
Normering	Stelsel van normen en toetsing van resultaten aan een stelsel van normen.
Obstakelvrije vlakken	Om ervoor te zorgen dat helikopters veilig kunnen opstijgen en landen is vastgelegd dat een helikopter start- en landingsplaats moet beschikken over obstakelvrije vlakken. Dit zijn vlakken rondom de in- en uitvliegroutes van de start- en landingsplaats die vrij dienen te blijven van obstakels, om ervoor te zorgen dat helikopters veilig aan- en uit kunnen vliegen.
Petajoule	Eenheid van energie (10^{15} joule).

Plaatsgebonden Risico (PR)	Het plaatsgebonden risico (PR) presenteert de plaatsgebonden kans op overlijden per jaar, ten gevolge van een ongeval met een bepaalde activiteit, die een persoon loopt die zich permanent en onbeschermd op een plaats bevindt.
PGS-29	Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks.
Plan-m.e.r.	Milieueffectrapportage van plannen, de procedure.
Plan-MER	Milieueffectrapport, gekoppeld aan plannen, het document.
Referentiesituatie	Referentiekader voor de effectbeschrijvingen van de projectsituatie, bestaande uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.
Richtlijnen	Voor het project geldende, inhoudelijke eisen waaraan het MER moet voldoen; deze hebben onder andere betrekking op de te beschrijven alternatieven en (milieu)effecten; ze worden opgesteld door het Bevoegd gezag.
Ruimtebeslag	De fysieke ruimte die nodig is voor de realisatie en inpassing van de voorgenomen activiteit.
Studiegebied	Gebied waarbinnen alle relevante effecten optreden bij aanleg van de voorgenomen activiteit.
SVIR	In de SVIR schetst het Rijk "ambities voor Nederland in 2040; een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Hierin zijn de ambities van het Rijk uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028 en is aangegeven welke nationale belangen daarbij aan de orde zijn.
SOV	Service Operating Vessels. Schepen en/of helikopters die worden ingezet ten behoeve van bevoorrading en onderhoud.
Verkeersafwikkeling	Kwaliteitsmaat voor doorstroming van verkeer. Dit wordt beoordeeld op basis van intensiteit/capaciteit (I/C)-verhoudingen: <ul style="list-style-type: none">• < 0,70 is een goede verkeersafwikkeling.• 0,70-0,85 is een matige verkeersafwikkeling.• 0,85-1,00 is een slechte verkeersafwikkeling.• > 1,00 is een overbelaste verkeersafwikkeling).
Versnippering	Opsplitsing en isolatie van natuurgebieden door menselijke activiteiten.
Verstoring	Vermindering van de kwaliteit van een natuurgebied als gevolg van indirecte invloeden van een ingreep (geluid, licht, vreemde stoffen, toename recreatie en dergelijke).
VLG	Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen.
Waterkwaliteit	De chemische en biologische kwaliteit van water.
Waterkwantiteit	De wijze waarop een bepaalde hoeveelheid water door het studiegebied stroomt (waterhuishouding).

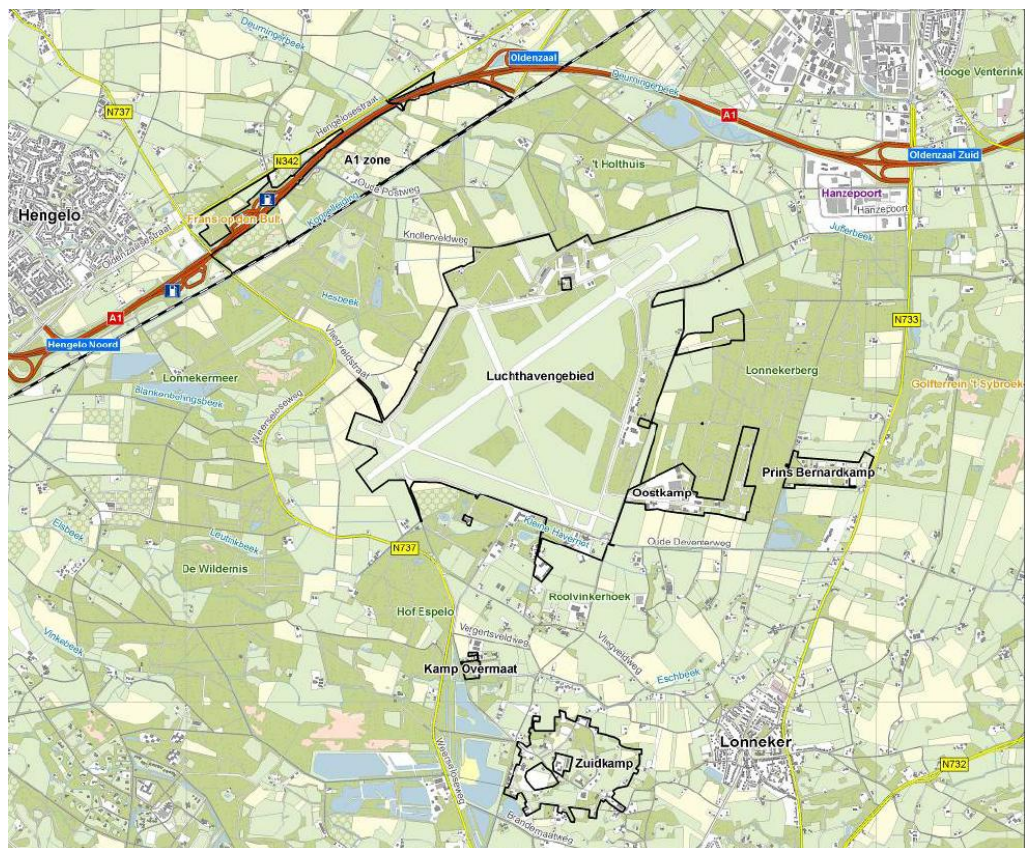
BIJLAGE 3 – PROJECTGESCHIEDENIS

Algemene projectgeschiedenis

Oprichting Vliegwieltwente Maatschappij

Na het besluit in 2003 om de militaire vliegbasis Twente te sluiten waren de betrokkenen in de omgeving aan zet om over de herontwikkeling van het hele gebied na te denken. De gemeente Enschede, de provincie Overijssel en het Rijk hebben daarom in 2007 Vliegwieltwente Maatschappij (VTM) opgericht om de herontwikkeling te bevorderen. De missie van VTM was 'het transformeren van de huidige vliegbasis tot een vliegwielt voor een economisch sterker en duurzamer Twente'.

Het plangebied bestaat naast de militaire vliegbasis uit de voormalige militaire kampen Oostkamp, Prins Bernardkamp, Kamp Overmaat en Zuidkamp. Daarnaast behoorde een strook langs de A1 tot het plangebied.



Afbeelding 1 Plangebied PlanMER Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente, 2009

Structuurvisie Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. en planMER

Voor de gewijzigde bestemming van het plangebied is een **Structuurvisie** opgesteld. Parallel aan het opstellen van de Structuurvisie moest een procedure van een milieueffectrapportage worden gevolgd.

De m.e.r.-procedure voor dit **PlanMER** is in 2006 gestart met de publicatie van de Startnotitie. Het uitgangspunt voor de alternatieven in deze Startnotitie was een doorstart van de luchthaven voor commerciële luchtvaart. Op 27 juni 2007 zijn de Richtlijnen voor het Plan-MER vastgesteld door provinciale staten, waarin een gefaseerde aanpak werd voorgesteld:

- In de eerste fase van de m.e.r.-procedure zijn alternatieven met en zonder luchtvaart vergeleken.

- Daarna volgde een maatschappelijk debat, afweging en besluitvorming over de vraag welke alternatieven/varianten verder uitgewerkt moesten worden.
- In de tweede fase van de m.e.r.-procedure zijn op detailniveau de geselecteerde alternatieven/varianten nader vergeleken.

Aan de eerste fase is invulling gegeven door het opstellen van een ruimtelijke visie vanuit het perspectief van een brede gebiedsontwikkeling, waarbij zowel alternatieven met en zonder luchtvaart zijn vergeleken. Daartoe is een viertal visies ontwikkeld met bij iedere visie een optimalisatie variant. Daarnaast is via een interactief planproces ook een visie ontwikkeld door een groot aantal maatschappelijke organisaties (zowel voor- als tegenstanders van een luchthaven). De verschillende visies zijn beoordeeld met behulp van een multicriteria analyse (MCA). De betrokken overheidsorganen hebben vervolgens besloten twee visies nader uit te werken tot twee volwaardige structuurvisies: een alternatief zonder luchthaven (structuurvisie A) en een alternatief met luchthaven (structuurvisie B). Deze alternatieven zijn in het Plan-MER beoordeeld op hun milieueffecten. Daarnaast zijn de economische en de financiële gevolgen van beide alternatieven onderzocht.

De structuurvisies A en B en het PlanMER (en overige onderliggende rapporten) hebben ter inzage gelegen van 3 juli 2009 tot 11 september 2009. In deze periode is iedereen de mogelijkheid geboden zienswijzen op deze rapporten in te dienen. Daarnaast is in deze periode het Plan-MER getoetst door de Commissie m.e.r. die op 28 oktober 2009 haar toetsingsadvies over het Plan-MER heeft gepubliceerd. VTM is vervolgens in een reactienota ingegaan op de ingediende zienswijzen, op het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en de reactie van de Provinciale Commissie Fysieke Leefomgeving. Op 14 december 2009 heeft de gemeente Enschede de **Structuurvisie B** (met luchthaven) vastgesteld. Ook het Rijk heeft op 11 december 2009 ingestemd met Structuurvisie B. Door middel van het aannemen van een aantal amendementen heeft de gemeenteraad van Enschede de ontwerp structuurvisie, zoals die ter visie heeft gelegen, gewijzigd. De gemeenteraad heeft aangegeven de geluidruimte van de luchthaven te willen beperken tot maximaal 8 km².

Ruimtelijke Visie gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

Provinciale Staten van Overijssel heeft op 16 december 2009 het voorstel tot vaststelling van de structuurvisie afgewezen. Op 10 februari 2010 is vervolgens een motie aangenomen waarin de kaders voor de verdere gebiedsontwikkeling zijn aangegeven. De motie vroeg om aansluiting bij het beleid van de Omgevingsvisie. Op 16 juni 2010 is de **Ruimtelijke Visie gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente en omgeving** door Provinciale Staten vastgesteld. Deze visie is een uitwerking van de Omgevingsvisie en vult de Structuurvisie B aan op de volgende punten.

- Ontwikkeling EHS (Natuurnetwerk Nederland) op kortere termijn.
- Nadere definiëring van de leisure functie aan de noordzijde tot 'Twentse schaal'.
- Beperking van de geluidcontour tot een oppervlakte van circa 8 km², waarbij rekening wordt gehouden met een buffer binnen het afwegingsgebied met een oppervlakte van 10,6 km².
- Er wordt geen uitspraak gedaan over de ontwikkeling van de A1-zone tussen de snelweg en het spoor. Eventuele planontwikkeling voor dit gebied komt aan de orde in het programma voor de A1-zone, inclusief eventuele aanpassingen in de infrastructuur.

Met de vaststelling van structuurvisie B, respectievelijk de ruimtelijke visie hebben zowel de gemeenteraad van Enschede als provinciale staten van Overijssel gekozen voor de ontwikkeling van het gebied met luchtvaart. Structuurvisie B en de milieukaders zoals verwoord in het Plan-MER geven de randvoorwaarden waarbinnen de verdere planvorming plaats dient te vinden. In de ruimtelijke visie zoals vastgesteld door provinciale staten zijn hieraan aanvullende randvoorwaarden gesteld. De zone rondom de A1 vormt geen onderdeel (meer) van het voornemen.

Area Development Twente

In december 2010 werd VTM vervangen door de gemeenschappelijke regeling **Area Development Twente** (ADT) als gebiedsregisseur. ADT is een gemeenschappelijke regeling tussen de provincie Overijssel en de gemeente Enschede en heeft de opdracht gekregen om een zorgvuldige afweging voor te bereiden over de herontwikkeling van het gebied dat meerdere opgaven kent, zoals de realisatie van een luchthaven, de ontwikkeling van EHS-gebied (Natuurnetwerk Nederland) en leisure-activiteiten, inclusief de ontwikkeling van militaire kampen Oostkamp, Prins Bernhardpark, Overmaat en Zuidkamp tot woonparken. Daarbij was de hoofdvraag welke ontwikkelingen in het gebied een economische impuls aan de regio kunnen geven.

Ontwikkelingsplan Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o

Als gevolg van de financiële en economische crisis heeft binnen ADT een strategische heroriëntatie plaatsgevonden op de vastgestelde ontwikkelplannen. Het doel daarvan was een in samenhang ontwikkelde toekomstbestendige strategie voor de gebiedsontwikkeling van de luchthaven Twente e.o. vast te stellen, opdat er weer sprake is van een realistisch programma. In het door ADT opgestelde **Ontwikkelingsplan Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. 2012** zijn de uitkomsten van de ingezette strategische heroriëntatie opgenomen. De gemeenteraad van de gemeente Enschede heeft het **Ontwikkelingsplan 2012** vastgesteld, inclusief de wijzigingen met betrekking tot:

- De Strip (leisure/innovatieve bedrijvigheid).
- Omkering van de locaties leisure en parkeren (oppervlaktes gelijk).
- Wijziging van het programma voor Deventerpoort van woonbestemming naar een deel bedrijvigheid en een deel overloopgebied en parkeren.

Provinciale Staten Overijssel hebben besloten in te stemmen met wijziging van het programma voor Deventerpoort van woonbestemming naar een deel bedrijvigheid en een deel overloopgebied en parkeren. Daarnaast is besloten kennis te nemen van het Ontwikkelingsplan 2012 als richtinggevend kader, waaronder de ontwikkelingsstrategieën per deelgebied.

Provinciale staten hebben op 3 juli 2013 de **actualisatie Omgevingsvisie** vastgesteld. Daarmee staat onder meer de herbegrenzing van de toenmalige Ecologische Hoofdstructuur vast, wat nu Natuurnetwerk Nederland is.

Voor de verschillende deelopgaven zijn in eerste instantie twee afzonderlijke m.e.r - procedures opgestart, één voor de deelopgaven gekoppeld aan het Luchthavenbesluit² en één voor de deelopgaven in het middengebied, waar de ontwikkeling van het NNN en de werkparken centraal staan. Voor de deelopgaven worden separate ruimtelijke ordeningsprocedures doorlopen.

Deelgebied Noord

Voor Deelgebied Noord is ADT in 2011 een **aanbestedingsprocedure** gestart. Ten behoeve van de aanbesteding is de **Kadernota aanbesteding**³ Luchthaven Twente opgesteld. In deze Kadernota zijn de kaders en ambities weergegeven die ADT in acht heeft genomen bij het doorlopen van de aanbestedingsprocedure. Deze kaders

² Er is in 2013 een MER opgesteld voor het Luchthavenbesluit, MER Luchthavenbesluit Twente, d.d. 18 oktober 2013. Dit MER heeft de m.e.r.-procedure al doorlopen, heeft ter inzage gelegen en is getoetst. Sindsdien is de scope van het project echter gewijzigd en is er met het uitbrengen van een nieuwe Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het noordelijk deel van het plangebied een nieuwe m.e.r.-procedure opgestart.

³ ADT, 25 januari 2011.

en ambities zijn vertaald in beoordelingscriteria waarop de biedingen beoordeeld konden worden, namelijk werkgelegenheid en duurzaamheid.

Het project dat is aanbesteed, betreft de ontwikkeling, de realisatie, de exploitatie en het beheer van de luchthaven met luchthavengebonden activiteiten en het bedrijventerrein van circa 60 hectare bruto en 20 hectare netto, waarop luchthavengebonden bedrijvigheid komt.

Drie partijen hebben zich laten kwalificeren om mee te dingen naar een concessie voor de exploitatie van de luchthaven en bijbehorend bedrijventerrein voor een periode van 49 jaar. De vervolgfase in de procedure heeft echter geen biedingen opgeleverd, waarop de procedure is voortgezet met een onderhandse fase. De onderhandse fase heeft geleid tot een concessieovereenkomst tussen ADT en Exploitatiemaatschappij Vliegveld Twente B.V. (hierna: 'de beoogd exploitant') die op 26 september 2013 is ondertekend. In de overeenkomst is onder andere bepaald dat het consortium pas exploitant van de luchthaven wordt als een luchthavenbesluit onherroepelijk is geworden.

De opgave voor deelgebied Noord van de herontwikkeling van Luchthaven Twente valt te definiëren als het realiseren en exploiteren van een luchthaven binnen de hiervoor beschreven kaders uit de vastgestelde structuurvisies en uit de kadernota aanbesteding.

Het voornemen van ADT om een duurzame compacte luchthaven in het groen te realiseren met de daarbij behorende werkgelegenheid is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Echter gezien de omvang van de milieueffecten en de impact op de omgeving, zoals onderzocht in het Plan-MER, is de verwachte uitkomst van de m.e.r.-beoordeling dat de m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. Om deze reden is er geen m.e.r.-beoordeling uitgevoerd, maar is direct de m.e.r.-procedure gestart. Hiervoor is in 2013 het [Milieueffectrapport Luchthavenbesluit Twente](#)⁴ opgesteld.

Deelgebied Midden

Het voornemen voor de ontwikkeling van Deelgebied Midden bestaat uit het realiseren van natuur en werkparken. Dit voornemen is m.e.r.-plichtig. In dat kader is op 4 juni 2012 door de raad van de gemeente Enschede een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) vastgesteld. Aandachtspunt in dit NRD voor zowel de Commissie m.e.r. als ook voor omwonenden was de combinatie van de ontwikkeling van Natuur en de ontwikkeling van de werkparken. Knelpunt was de wens van de omgeving (en advies van de Commissie m.e.r. als alternatief) om het hele gebied als natuur te zien, maar dit bleek geen rendabele optie.

Vervolgens is het [Milieueffectrapport ADT-Middengebied](#)⁵ opgesteld. Dit MER is niet in procedure gebracht en vastgesteld, omdat in de periode van opstellen de plannen voor de commerciële luchthaven zijn stopgezet. Die plannen waren als autonome situatie in het MER Middengebied meegenomen en onderdeel van de cumulatieve berekeningen. In het toenmalige MER is wel een voorkeursalternatief (VKA) bepaald.

In de gemeenteraad van Enschede is vervolgens de [Nota van Uitgangspunten voor het Middengebied](#) vastgesteld. Met name de uitgangspunten voor geluid waren een discussiepunt in de raad (20 april 2015). De voorgenoemde ontwikkeling voor het Deelgebied Midden maakt nu integraal onderdeel uit van voorliggend MER.

Binnen Deelgebied Midden is een [Projectafwijkingbesluit voor Hangar 11](#) genomen, zodat hier evenementen en beurzen mogen plaatsvinden. Voor De Strip is een Projectafwijkingbesluit in procedure. De aanleg van de natuur is al gerealiseerd. De bestemming wordt nog gewijzigd.

⁴ Milieueffectrapport Luchthavenbesluit Twente, Area Development Twente, 18 oktober 2013, 07574761:F.4 – Vrijgegeven, B02022.000037.

⁵ Milieueffectrapport ADT-Middengebied, Area Development Twente, 14 mei 2014, B02022.000038, vrijgegeven.

Integrale gebiedsontwikkeling

Tot 2014 waren alle inspanningen erop gericht om in het noordelijk deel van het plangebied een compacte commerciële burgerluchthaven in het groen te ontwikkelen. Medio 2014 zijn deze plannen stopgezet, omdat op dat moment binnen de gestelde politieke kaders en afspraken met de destijds beoogde exploitant de ontwikkeling van een commerciële burgerluchthaven in Twente niet mogelijk was.

Op verzoek van Provinciale Staten Overijssel en de gemeenteraad Enschede adviseerde de **Commissie Wientjes** in oktober 2014 over de toekomst van het gebied. Economische ontwikkeling en werkgelegenheid staan centraal in het advies. Kern is dat de voormalige luchthaven zich moet kunnen ontwikkelen tot een iconisch bedrijventerrein op het gebied van de moderne maakindustrie met behoud van een beperkte vliegfunctie: **Technology Base Twente**. In de rest van het plangebied worden een natuurgebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, de voormalig Ecologische Hoofdstructuur), een leisure-gebied, bedrijvigheid en woongebieden gerealiseerd.

Met dit advies als basis hebben de initiatiefnemers ervoor gekozen alsnog één MER op te stellen voor het hele gebied van het voormalig vliegveld Twente. Het uitgangspunt daarbij is dat de integrale ontwikkeling van het gebied centraal staat. In de reactienota van de ontwerp notitie reikwijdte en detailniveau voor het noordelijk deel van het plangebied staat hierover het volgende:

“Met het advies van de commissie Wientjes voor het noordelijk deelgebied staan wij opnieuw een samenhangende ontwikkeling voor. Het advies van de Commissie Wientjes geeft daar ook nadrukkelijk de noodzaak van aan. Hoe de procedures voor het Middengebied (Natuurnetwerk Nederland, terreinen van Van Eck en Deventerpoort) en het noordelijk deelgebied ook lopen, die integrale benadering en de integrale milieueffecten willen wij te allen tijde zichtbaar krijgen. Om twee redenen kiezen wij er voor om één MER op te stellen voor het hele gebied van het voormalig vliegveld Twente. Ons uitgangspunt is dat het om de integrale ontwikkeling van het hele gebied gaat.

Voor het Middengebied loopt al een traject voor het opstellen van een MER en omgevingsplan. De ontwikkelingen in dat gebied zijn immers al een stuk verder gevorderd en in uitvoering. In april 2015 heeft de gemeenteraad van Enschede het kader voor de beoogde ontwikkeling uitgewerkt en vastgesteld in een Nota van Uitgangspunten ten behoeve van onder andere het omgevingsplan. Onze inzet was er op gericht de al eerder ingezette procedure voor de MER Middengebied en het omgevingsplan voor dat gebied af te ronden en daarnaast de procedure voor het noordelijk deelgebied te volgen. Inmiddels zijn de procedures voor het Middengebied en die voor het noordelijk Plangebied in de tijd gezien zo dicht bij elkaar gekomen, dat wij geen reden meer zien die procedures apart van elkaar te voeren. Wij gaan dan ook één MER opstellen die de milieueffecten van alle voorgenomen activiteiten in beeld brengt.

Hiermee komen wij ook tegemoet aan de wens van een groot aantal indieners van zienswijzen. Met één MER bieden wij op een eenvoudiger wijze inzicht in de effecten die de voorgenomen activiteiten te weeg brengen”.

Op basis van bovenstaande is onderhavig integraal MER opgesteld voor de Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente.

BIJLAGE 4 – ALTERNATIEVENONTWIKKELING

In deze bijlage is het proces van de alternatievenontwikkeling nader beschreven. We gaan in op de verschillende milieueffectrapportages die zijn opgesteld voor het plangebied en de deelgebieden Noord en Middengebied en de trechtering die in deze rapportages heeft plaatsgevonden.

PlanMER (2009)

In december 2006 verscheen de Startnotitie milieueffectrapportage herontwikkeling vliegbasis Twente e.o. In deze startnotitie zijn 4 alternatieven gepresenteerd die uitgaan van een doorstart van de vliegbasis voor burgerluchtvaart. In de Advies-Richtlijnen voor het MER geeft de Commissie m.e.r. echter aan dat de doelstelling van de gebiedsontwikkeling vliegbasis Twente mogelijk ook gehaald kan worden zonder luchthaven. In de Richtlijnen is daarom opgenomen om naast een luchthavenalternatief ook een alternatief te onderzoeken dat niet uitgaat van een luchthaven.

Binnen de Vliegwielen Twente Maatschappij (VTM) wordt vanaf dat moment gewerkt aan scenario's met en zonder luchthavenfunctie, dit zijn:

- **Eco-park Twente**, een concept zonder luchthaven, met een extensieve bebouwing en veel nadruk op natuur.
- **Resortpark Twente**, een concept zonder luchthaven, met een intensiever programma, waarin een centrale plaats is voor Care, Cure, Leisure en Wellness.
- **Airpark Twente**, een concept met een luchthaven, maar vooral gericht op General Aviation, wonen en leisure functies.
- **Airport Twente**, een concept met een compacte commerciële burgerluchthaven in het groen.

Op basis van een effectbeoordeling zijn deze alternatieven vervolgens verder geoptimaliseerd. Daarnaast is als onderdeel van het VTM-proces door een groot aantal maatschappelijke organisaties (zowel voor- als tegenstanders van een luchthaven) een 5e scenario gemaakt zonder luchthaven genaamd T-Xchange.

Trechtering alternatieven

Medio 2008 heeft er een eerste trechtering plaatsgevonden van vijf naar twee scenario's, één met luchtvaart en één zonder luchtvaart. De vijf scenario's zijn beoordeeld door middel van een multicriteria analyse (MCA), op basis van hun scores op milieueffecten (40%), economische effecten (40%) en financiële resultaten (20%).. Het 'T-Xchange-scenario' en de 'compacte luchthaven in het groen' scoorden het beste. Op basis hiervan heeft de VTM haar eerste formele advies uitgebracht genaamd "Een Vliegwielen voor Twente". Op basis van informatieavonden, een ter visie legging, een reactienota van VTM en een beoordeling door de Commissie m.e.r., stemmen in het najaar van 2008 de gemeenteraad van Enschede, provinciale Staten van Overijssel en het ministerieel opdrachtgeversberaad in met het advies van de

Uitwerking structuurvisie

De twee vlekkenplannen uit de notitie "Een Vliegwielen voor Twente" zijn in het kader van de structuurvisie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o. verder uitgewerkt tot een niet luchthaven alternatief (structuurvisie A) en een luchthaven alternatief (structuurvisie B). Op basis van deze concept structuurvisies is een inventarisatie gemaakt van de milieueffecten, de economische en de financiële gevolgen. Tijdens een workshop waarbij vertegenwoordigers van VTM, stedenbouwkundigen,

landschapsarchitecten, milieu-, financieel- en economisch deskundigen aanwezig waren, is vanuit deze disciplines aangegeven waar nog ruimte was voor het beter benutten van kansen of het wegnemen van knelpunten. Daarbij zijn ondermeer punten op het gebied van landschappelijke inpassing en versterking van natuurwaarden naar voren gekomen. Door VTM is vervolgens een afweging gemaakt welke van de geïnventariseerde optimalisatiemogelijkheden in de in dit MER te beoordelen structuurvisies opgenomen worden. De effectbeschrijving gaat uit van deze, geoptimaliseerde, structuurvisies.

Vervolg

Op basis van de resultaten van de verschillende milieu-, economische en KBA-studies, stelt de VTM een advies op over welke structuurvisie het beste is voor Twente. In het najaar van 2009 is de structuurvisie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o. definitief vastgesteld. Vervolgens wordt de structuurvisie uitgewerkt in bestemmingsplannen, waarbij in detail naar de inrichting van het gebied wordt gekeken. Gekoppeld aan deze uitwerking worden één of meerdere besluit-MER-en opgesteld.

MER Luchthavenbesluit Twente (2013)

De ambitie in het MER Luchthavenbesluit Twente is om een duurzame compacte luchthaven in het groen te realiseren met de daarbij behorende werkgelegenheid. De luchthaven is geschikt om jaarlijks ruim 2 miljoen passagiers af te handelen. De beoogd exploitant heeft als missie het ontwikkelen van de meest "klantvriendelijke en efficiënte regionale luchthaven" van Noordwest Europa die op duurzame wijze wordt geëxploiteerd. De geschetste ambitie is er een voor de langere termijn en het realiseren daarvan hangt af van veel verschillende factoren. Er is daarom voor gekozen om de voorgenomen activiteit aan te laten sluiten bij de groeiverwachtingen voor de luchthaven op de korte en middellange termijn van de beoogd exploitant.

De Commissie m.e.r. heeft als advies meegegeven om in het kader van het MER de volgende alternatieven voor de luchthaven uit te werken:

- De voorgenomen activiteit van een luchthaven die aansluit bij de Ruimtelijke visie van de provincie Overijssel en de Structuurvisie van de gemeente Enschede;
- De activiteit waarvoor het luchthavenbesluit volgens de initiatiefnemer de ruimte zou moeten bieden, geef aan hoe dit zich verhoudt tot de maximale milieuruimte van 8 km²;
- Het maximaal benutten van de onder punt 2 berekende gebruiksruimte van de luchthaven. Het gaat dan om het benutten van de contour waarbij een maximum aantal passagiers kan worden afgehandeld. Gebruik dit alternatief om de bandbreedte aan milieueffecten te onderzoeken. Ga daarbij expliciet in op de verkeersaantrekkende werking van de luchthaven.

In het MER is op de volgende wijze omgegaan met de voorgestelde alternatieven. De alternatieven 1 en 2 vormen samen de basis voor de voorgenomen activiteit. De voorgenomen activiteit – waarbij een luchthaven wordt gerealiseerd die geschikt is om op termijn 2,04 miljoen passagiers per jaar af te handelen past binnen de gestelde kaders vanuit de Ruimtelijke visie van de provincie Overijssel en de Structuurvisie van de gemeente Enschede.

Met het derde alternatief vraagt de Commissie m.e.r. de bandbreedte aan milieueffecten te onderzoeken door uit te gaan van het maximaal benutten van de contour waarbij een maximum aantal passagiers kan worden afgehandeld. Om de gevoeligheid en bandbreedte van de milieueffecten in het MER in beeld te brengen, worden de effecten van de voorgenomen activiteit niet alleen voor de eindsituatie (2030) beschreven, maar ook voor een tussenliggend jaar (2024). In dit tussenjaar is

de luchthaven nog aan het groeien en ligt het aantal passagiers en luchtvaartbewegingen lager dan in de eindsituatie. Uit de analyse van de catchment area, blijkt het maximum aantal passagiers dat gebruik zal maken van Luchthaven Twente in het hoogste economische scenario 2,4 miljoen per jaar te zijn. Dit geeft dus een begrenzing aan het aantal passagiers. Daarom is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarin de bandbreedte van de effecten is bepaald door te variëren in het aantal passagiers (het maximum van 2,4 miljoen), de bestemmingenmix en het aantal bezoekers voor Leisure Noord.

Scenario's gebiedsontwikkeling

De Commissie m.e.r. geeft naar aanleiding van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau het advies om de verschillende ontwikkelingen die onderdeel zijn van de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente in één of meerder scenario's te beschrijven om daarmee de bandbreedte van de gebiedsontwikkeling te duiden. De verwachte bandbreedte binnen de gebiedsontwikkeling is echter beperkt. Alleen bij de ontwikkelingen Leisure Noord en natuur in het kader van Natuurontwikkeling Nederland is een bepaalde bandbreedte aan te geven. Voor de ontwikkeling van Leisure Noord wordt uitgegaan van een bezoekersaantal van 500.000 personen per jaar. Bij de gevoeligheidsanalyse wordt ingegaan op het verschil in effecten indien het bezoekersaantal geen 500.000 maar 1.000.000 bezoekers per jaar bedraagt.

Voor de natuurontwikkeling worden in een separaat MER vier verschillende alternatieven onderzocht. De verschillen tussen de vier alternatieven zijn niet dermate groot dat dit van belang is voor de effectbeschrijving van de luchthaven op de huidige en nieuwe natuurontwikkeling. Gezien de beperkte bandbreedte is er niet voor gekozen om met scenario's te werken, maar zijn de ontwikkelingen meegenomen in de referentiesituatie met aanvullend een gevoeligheidsanalyse voor Leisure Noord.

MER Middengebied (2014)

In dit MER voor het Middengebied wordt de natuurontwikkeling en de werkparken in het gebied onder het luchthavengebied onderzocht. Voor de natuurontwikkeling zijn 4 scenario's opgesteld en onderzocht. Deze 4 scenario's zijn opgesteld om de mogelijkheden vanuit landschappelijk, recreatief en natuur perspectief te onderzoeken. Voor de werkparken zijn 2 varianten onderzocht.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, waarin beschreven is welke alternatieven en varianten in het MER zouden worden onderzocht, zijn drie scenario's (alternatieven) opgenomen voor de inrichting van de natuurontwikkeling. Een vierde scenario (zweefvliegen) is later toegevoegd naar aanleiding van de zienswijze van de Twentse Zweefvlieg Club. Dit verzoek is door het Bevoegd Gezag (gemeenteraad Enschede) gehonoreerd en als zodanig opgenomen in het raadsvoorstel met betrekking tot de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Ongeveer 137 hectare van de voormalige militaire luchtmachtbasis Twenthe wordt ontwikkeld als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. De scenario's verwoorden en verbeelden de centrale ambitie, waarbij per scenario accentverschillen ten aanzien van de thema's natuur, cultuurhistorie, landschap, recreatie, water en bodem zijn aangebracht. Bij de ontwikkeling van de scenario's is rekening gehouden met potenties voor natuurlijk gebied en de abiotische kenmerken van het gebied. Daarbij is gebruik gemaakt van een ecosysteemanalyse. Bij ieder scenario is sprake van een gronddepot ten noorden van De Strip.

Het gaat om de volgende scenario's:

- Heideslenken.
- Lijnenspel.
- Langsdiek.
- Zweefvliegen.

Ter plaatse van de enclaves in het Middengebied met bestaande bebouwing vinden ontwikkelingen plaats. Het betreft de ontwikkeling van de deelgebieden Deventerpoort, De Strip en Oostkamp. Met het Ontwikkelingsplan 2012 als uitgangspunt zijn twee varianten ontwikkeld voor de werkparken. Om inzicht te krijgen in het spectrum aan mogelijkheden is een minimumvariant en een maximumvariant opgesteld, rekening houdend met het advies van de Commissie m.e.r. De Commissie adviseert om rekening te houden met de draagkracht van het gebied (o.a. natuur en mens) en ook te zoeken naar mogelijkheden om de markt maximaal te faciliteren. Zij adviseert om te toetsen vanuit de volgende drie invalshoeken:

- Toelaten van functies voor zover de Natuurontwikkeling Nederland het toelaat (maximum draaglast/optimalisatie natuurfunctie met het oog op recreatieve betreding en/of gebruik als zweefvliegveld).
- Maximale ontwikkeling van vraag uit de markt faciliteren.
- Functies ontwikkelen vanuit de gedachte dat er zoveel mogelijk wordt aangesloten en gebruik wordt gemaakt van de natuurkwaliteiten van het gebied.

In het raadsbesluit van de gemeente Enschede met betrekking tot de Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt op dit punt in beperkte mate afgeweken van het advies van de Commissie m.e.r. en worden er niet drie maar twee varianten onderzocht: *“Bij het Ontwikkelingsplan zijn de bestaande natuurkwaliteiten in het gebied als basis in waardekaarten vastgesteld, waarna is gezocht naar de best passende vanuit de markt mogelijke invulling. Om die reden stellen wij voor om alleen de voorgenomen ontwikkelingrichting te beschrijven waarbij wel aandacht gegeven wordt aan de bestaande natuurkwaliteiten van het gebied. Deze werkwijze geeft antwoord op de vraag of er aanpassingen nodig zijn in de rode functies (lees: werkparken), omdat ze niet passen binnen de draagkracht van de Natuurontwikkeling Nederland, ofwel omdat andere functies beter aansluiten op de natuurkwaliteiten in het gebied.”*

De werkparken hebben vooral geluidhinder voor natuur en mens tot gevolg en in mindere mate hinder als gevolg van licht/zicht. Daarom is bij de minimumvariant gekeken naar een invulling van de werkparken die zo min mogelijk geluidverstooring tot gevolg heeft op natuur en omliggende woningen. Daarbij is rekening gehouden met de kaders van het Ontwikkelingsplan 2012. Dit kader is overigens een beperkende factor in het verder minimaliseren van de geluidbelasting op natuur, omdat gekozen is voor een type activiteiten (‘automotive’) dat een duidelijke geluidsemisatie heeft. Bij de maximumvariant is een invulling van de werkparken gekozen waarbij de belasting op woningen maximaal 55 dB(A) bedraagt, maar bij voorkeur de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschrijdt.

Met bovenstaande uitgangspunten is gekomen tot een inrichting van de varianten van de werkparken. Het Ontwikkelingsplan 2012 geeft een beeld van de aard van de activiteiten die worden voorzien binnen de werkparken De Strip, Oostkamp en Deventerpoort.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen een representatieve bedrijfssituatie en een incidentele bedrijfssituatie. De representatieve situatie is de situatie die vergund wordt en regulier plaatsvindt gedurende het gehele jaar. De incidentele bedrijfssituatie is in beginsel 12 keer per jaar mogelijk en wordt geregeld via een ontheffing. In de kwantitatieve effectberekening is geen rekening gehouden met de incidentele bedrijfssituatie. Daar waar relevant is een kwalitatieve toelichting gegeven op de effecten van de incidentele bedrijfssituatie.

PlanMER (2009)

In december 2006 verscheen de Startnotitie milieueffectrapportage herontwikkeling vliegbasis Twente e.o. In deze startnotitie zijn 4 alternatieven gepresenteerd die uitgaan van een doorstart van de vliegbasis voor burgerluchtvaart. In de Advies-Richtlijnen voor het MER geeft de Commissie m.e.r. echter aan dat de doelstelling

van de gebiedsontwikkeling vliegbasis Twente mogelijk ook gehaald kan worden zonder luchthaven. In de Richtlijnen is daarom opgenomen om naast een luchthavenalternatief ook een alternatief te onderzoeken dat niet uitgaat van een luchthaven. Binnen de Vliegwiel Twente Maatschappij (VTM) wordt vanaf dat moment gewerkt aan scenario's met en zonder luchthavenfunctie.

Medio 2008 heeft er een eerste trechtering plaatsgevonden van vijf naar twee scenario's, één met luchtvaart en één zonder luchtvaart. Het 'T-Xchange-scenario' en de 'compacte luchthaven in het groen' scoorden het beste. Op basis hiervan heeft de VTM haar eerste formele advies uitgebracht genaamd "Een Vliegwiel voor Twente".

De twee vlekkenplannen uit de notitie "Een Vliegwiel voor Twente" zijn in het kader van de structuurvisie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o. verder uitgewerkt tot een niet luchthaven alternatief (structuurvisie A) en een luchthaven alternatief (structuurvisie B).

Op basis van de resultaten van de verschillende milieu-, economische en KBA-studies, stelt de VTM een advies op over welke structuurvisie het beste is voor Twente. In het najaar van 2009 is de structuurvisie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o. definitief vastgesteld.

MER Luchthavenbesluit Twente (2013)

De ambitie in het MER Luchthavenbesluit Twente is om een duurzame compacte luchthaven in het groen te realiseren met de daarbij behorende werkgelegenheid. Dit betekent het creëren van ruimte op Luchthaven Twente voor ongeveer 30.000 vliegtuigbewegingen. De volgende alternatieven voor de luchthaven zijn uitgewerkt:

1. De voorgenomen activiteit van een luchthaven die aansluit bij de Ruimtelijke visie van de provincie Overijssel en de Structuurvisie van de gemeente Enschede.
2. De activiteit waarvoor het luchthavenbesluit volgens de initiatiefnemer de ruimte zou moeten bieden, geef aan hoe dit zich verhoudt tot de maximale milieuruimte van 8 km² en 10,6 km² (bufferzone)⁶. Deze ruimtelijke reservering luchthaven Twente is vastgelegd in de Omgevingsverordening Overijssel onder titel 2.21.
3. Het maximaal benutten van de onder punt 2 berekende gebruiksruimte van de luchthaven. Het gaat dan om het benutten van de contour waarbij een maximum aantal passagiers kan worden afgehandeld. Gebruik dit alternatief om de bandbreedte aan milieueffecten te onderzoeken. Ga daarbij expliciet in op de verkeersaantrekkende werking van de luchthaven.

De alternatieven 1 en 2 vormen samen de basis voor de voorgenomen activiteit. Met het derde alternatief wordt de bandbreedte aan milieueffecten onderzocht door uit te gaan van het maximaal benutten van de contour waarbij een maximum aantal passagiers kan worden afgehandeld. Gezien de beperkte bandbreedte is er niet voor gekozen om met scenario's te werken, maar zijn de ontwikkelingen meegenomen in de referentiesituatie met aanvullend een gevoeligheidsanalyse voor Leisure Noord.

In de gevoeligheidsanalyse is de bandbreedte van de effecten bepaald door te variëren in het aantal passagiers, de bestemmingenmix en het aantal bezoekers voor Leisure Noord.

⁶ Binnen de maximale milieuruimte en bufferzone is het niet toegestaan dat bestemmingsplannen voorzien in nieuwe geluidgevoelige functies. In afwijking hiervan kan binnen de bufferzone wel nieuwbouw van bedrijfswoningen worden toegestaan, mits dit vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering noodzakelijk is. Daarnaast kan in de bufferzone de bouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen worden toegestaan, mits voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden van titel 2.21 van de Omgevingsverordening Overijssel.

MER Middengebied (2014)

In 2004 is een MER opgesteld voor het Middengebied. Dit MER is niet vastgesteld, maar maakt nu integraal onderdeel uit van voorliggend MER.

In het MER voor het Middengebied zijn de natuurontwikkeling en de werkparken in het gebied onder het luchthavengebied onderzocht. Voor de natuurontwikkeling zijn 4 scenario's opgesteld en onderzocht. Voor de werkparken zijn 2 varianten onderzocht.

Ongeveer 137 hectare van de voormalige militaire luchtmachtbasis Twenthe wordt ontwikkeld als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. De scenario's verwoorden en verbeelden de centrale ambitie, waarbij per scenario accentverschillen ten aanzien van de thema's natuur, cultuurhistorie, landschap, recreatie, water en bodem zijn aangebracht.

Ter plaatse van de enclaves in het Middengebied met bestaande bebouwing vinden ontwikkelingen plaats. Het betreft de ontwikkeling van de deelgebieden Deventerpoort, De Strip en Oostkamp.

Op het werkpark De Strip met de voormalige taxibaan met bijbehorende gebouwen ligt het accent op automotieve en evenementen, wat kansen biedt voor leisure, evenementen en innovatieve bedrijvigheid. Deze ontwikkelingen worden ook voorzien op het werkpark Oostkamp met hangars en het voormalig munitiebunkerpark. Op het werkpark Deventerpoort vindt herstructurering plaats van het bestaande bedrijvencluster en is eveneens ontwikkeling van leisure en bedrijvigheid mogelijk. Het deels verharde terrein ten noorden van de oude terminal kan worden ingericht als parkeergelegenheid voor evenementen in Oostkamp en De Strip.

Met het Ontwikkelingsplan 2012 als uitgangspunt zijn twee varianten ontwikkeld voor de werkparken, een minimumvariant en een maximumvariant.

BIJLAGE 5 – BELEIDSKADER

In deze bijlage beschrijven we de belangrijkste kaders voor de ontwikkeling van Luchthaven Twente beschreven. Daarbij wordt ingegaan op de kaders die volgen uit nationaal beleid, wet- en regelgeving en de structuurvisies voor de Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o., die zijn vastgesteld door de provincie Overijssel en de gemeente Enschede.

Nationaal beleid en wet- en regelgeving luchthavens

Op nationaal niveau gelden verschillende beleidsstukken die voor de herontwikkeling van luchthaven Twente van belang zijn. In het algemeen geldt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Ten aanzien van de luchthavenontwikkeling zijn de volgende beleidsstukken relevant:

- Luchtvaartnota.
- Wet luchtvaart.
- Besluit burgerluchthavens.
- Regeling burgerluchthavens.
- Regeling veilig gebruik luchthavens en andere terreinen.

Deze beleidsstukken en de relevantie voor de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente wordt onderstaand kort toegelicht.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR vervangt verschillende nota's, waaronder de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. Provincies en gemeentes krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
2. Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat.
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het rijk vindt het van nationaal belang dat in Nederland een excellent ruimtelijk-economische structuur ontstaat door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.

De topsectoren zijn aanwezig in heel Nederland, maar concentreren zich vooral in de stedelijke regio's van de mainports, brainport, greenports en de valleys, waaronder in de nanotechnologie in Twente en Delft. Het Rijk beschouwt de regio Twente als een stedelijke regio van nationale betekenis en hiermee gaat het Rijk samen met decentrale overheden aan de slag. Ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid.

Ten aanzien van Oost Nederland zijn kennis en innovatie de stuwende krachten van de economie van dit gebied. In Twente manifesteert zich voornamelijk de High Tech Systemen en Materialen (nanotechnologie), maar ook logistiek en toerisme zijn belangrijk voor de Twentse economie.

De (internationale) achterlandverbindingen (wegen, spoorwegen en vaarwegen) die door Oost-Nederland lopen, zijn van groot belang voor het functioneren van de mainports en daarmee de topsector Logistiek.

Daarnaast zijn leefbaarheid, veiligheid, milieukwaliteit, cultuur, landschap en natuur van belang. Een gezonde en veilige leefomgeving is een basisvoorwaarde voor burgers en bedrijven. Een leefbare en veilige samenleving vraagt om een goede milieukwaliteit, waterveiligheid en voldoende zoet water, bescherming van cultureel erfgoed en unieke natuurlijke waarden en locaties voor landsverdediging.

Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Bovendien zijn culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland.

Om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. Het Natuurnetwerk Nederland is de belangrijkste Nederlandse bijdrage aan het keren van de internationale achteruitgang van biodiversiteit. Nieuwe infrastructuur wordt ingepast conform de wettelijke eisen voor inpassing van infrastructuur. Bij de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland zal aandacht zijn voor de toegankelijkheid, de recreatieve waarde en de cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Ook wordt aansluiting gezocht bij de realisatie van andere maatschappelijke opgaven zoals waterberging.

Ten behoeve van een zorgvuldige benutting van beschikbare ruimte en een zorgvuldige inpassing van een nieuwe ontwikkeling is in de SVIR de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. In het Besluit ruimtelijke ordening is deze afweging vastgelegd als procesvereiste. Hoe ten aanzien van de gebiedsontwikkeling van Luchthaven Twente met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt omgegaan staat beschreven in paragraaf 3.

Luchtvaartnota

In de Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) is in 2009 bepaald dat indien het militaire gebruik van een luchthaven wordt beëindigd en op die plek een burgerluchthaven wordt gevestigd, dat deze luchthaven dan van nationale betekenis is. In de Luchtvaartnota staat dat luchthavens van nationale betekenis faciliteiten hebben om groot handelsverkeer te ontvangen en leveren een bijdrage aan de internationale bereikbaarheid van Nederland en de stedelijke netwerken. Nu Twente een luchthaven wil realiseren vooral gericht op General Aviation en Business Aviation past deze luchthaven daar niet bij en is bij Koninklijk Besluit van 6 juli 2015 vastgesteld dat de luchthaven Twente niet van nationale betekenis is en derhalve is besloten dat het bevoegd gezag overgegaan is van het rijk naar de provincie.

De burgerluchthaven Twente kan wel in regionaal ruimtelijk-economisch perspectief bijdragen aan de internationale bereikbaarheid.

Wet luchtvaart

De Wet luchtvaart regelt het gebruik van luchtvaartuigen en luchthavens in Nederland. Voor luchthavens van nationale betekenis stelt het Rijk het luchthavenbesluit op. Voor overige luchthavens gebeurt dit door de provincies. Het luchthavenbesluit bevat:

- Welk gebied bestemd is voor de luchthaven (het luchthavengebied). Daarnaast bevat het luchthavenbesluit de aanduiding van gebieden rondom de luchthaven

met ruimtelijke beperkingen in verband met de geluidbelasting, de externe veiligheid van het luchtverkeer en de vliegveiligheid, en de ruimtelijke beperkingen die daarin gelden.

- De regels voor het gebruik van de luchthaven. Daarbij wordt bijvoorbeeld bepaald hoeveel geluidbelasting de luchthaven mag veroorzaken en welke openingstijden gehanteerd worden.

Bij het vaststellen van het luchthavenbesluit is de provincie (Provinciale Staten) gebonden aan de wettelijke normen voor luchthavens. Deze normen zijn vastgelegd in:

- Het Besluit burgerluchthavens. Hierin staan onder meer de normen voor geluid en veiligheid.
- De Regeling burgerluchthavens. Hierin staan rekenvoorschriften voor geluid en externe veiligheid.

Besluit burgerluchthavens

In het Besluit burgerluchthavens is vastgelegd welke aanduidingen in het luchthavenbesluit moeten worden vastgelegd. Op grond van artikel 8 dient het luchthavenbesluit grenswaarden omtrent geluid te bevatten. Daarnaast bevat, op basis van artikel 9 van het Besluit burgerluchthavens, het luchthavenbesluit in ieder geval:

- Contouren ter aanduiding van het 10-5- en 10-6 plaatsgebonden risico.
- Een geluidcontour van 48 dB(A) L_{den} .
- Een geluidcontour van 56 dB(A) L_{den} .
- Een geluidcontour van 70 dB(A) L_{den} .
- Contouren ter aanduiding van de veiligheidsgebieden.
- Een gebied met hoogtebeperkingen in verband met de vliegveiligheid.
- Indien op de luchthaven of binnen een gebied van 6 kilometer rondom het luchthavengebied apparatuur voor luchtverkeerscommunicatie, -navigatie of begeleiding aanwezig is: contouren ter aanduiding van de gebieden met hoogtebeperkingen in verband met de goede werking van deze apparatuur.
- Indien op de luchthaven een instrumentbaan categorie I, II, of III aanwezig is: een gebied van 6 kilometer rondom het luchthavengebied met beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen en grondgebruik.
- Indien de luchthaven ook buiten de daglichtperiode is geopend: een laserstraalvrij gebied.

Regeling burgerluchthavens

De Regeling burgerluchthavens bevat onder andere de rekenvoorschriften om de grenswaarden voor het gebruik en de omvang van de gebieden (externe veiligheid, geluid, veiligheidsgebieden, hoogtebeperkingen) te bepalen.

Regeling veilig gebruik luchthavens en andere terreinen

De Regeling veilig gebruik luchthavens en andere terreinen bevat regels in verband met de aanleg, de inrichting, de uitrusting en het veilig gebruik van luchthavens en andere terreinen met het oog op de orde en de veiligheid op die luchthavens en terreinen. Luchthaven Twente dient aan deze regels te voldoen.

Provinciale en gemeentelijke wet- en regelgeving

Op provinciaal en gemeentelijk niveau zijn de volgende rapporten en besluiten het vertrekpunt voor de herontwikkeling van de Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente:

- Bestuursvereenkomst 2009.
- Structuurvisie 2009.
- Ruimtelijke visie Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o..
- Plan-MER Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o., Vliegwielt Twente Maatschappij i.o., 29 juni 2009.
- Ontwikkelingsplan 2012, ontwikkelingsconcepten voor Oostkamp en De Strip.

Bestuursvereenkomst

Over de gebiedsontwikkeling hebben het Rijk, de provincie Overijssel en de gemeente Enschede in december 2009 een bestuursvereenkomst gesloten, met een addendum in juni 2010. In deze bestuursvereenkomst zijn afspraken gemaakt over de overdracht van het gebied van het Rijk aan provincie en gemeente. Tevens zijn afspraken opgenomen over de aanbestedingsprocedure, de bodemsanering, het verwijderen van explosieven en de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland.

Structuurvisie 2009

Op 14 december 2009 heeft de gemeenteraad van Enschede structuurvisie (B) vastgesteld. Kern van de structuurvisie is: inzetten op economische structuurversterking met gelijkwaardige aandacht voor omgeving en duurzaamheid. In de structuurvisie is voor de werkparken de bestemming 'leisure en innovatieve bedrijvigheid' gedacht. Daarnaast wordt de ecologische hoofdstructuur (nu Natuurnetwerk Nederland) zwaar versterkt door toevoeging van een zone van 130 hectare nieuwe ecologische hoofdstructuur. Tot slot benoemt de structuurvisie verschillende cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Ruimtelijke visie Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

Op 16 juni 2010 is door Provinciale Staten van Overijssel de Ruimtelijke visie Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. vastgesteld. Deze uitwerking van de provinciale Omgevingsvisie bevat de provinciale kaders voor de beoogde herontwikkeling, uitgaande van economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit. In deze provinciale visie staat "landelijk wonen en werken" centraal, met veel aandacht voor de landschappelijke kwaliteiten gekoppeld aan nieuwe dynamiek.

Omgevingsverordening Overijssel

De provincie Overijssel heeft als ambitie om samen met partners een vitale samenleving tot ontplooiing te laten komen in een mooi en vitaal landschap. Een samenleving waarin alle Overijsselaars zich thuis voelen en participeren. Met bloeiende steden en dorpen als motoren voor cultuur en werkgelegenheid, ingebed in een landschap, waarin wonen, natuur, landbouw en water elkaar versterken. Deze ambitie is nader uitgewerkt in de Omgevingsvisie Overijssel.

De Omgevingsverordening is een juridisch instrument dat zorgt dat het provinciale beleid van de Omgevingsvisie doorwerkt in plannen van andere overheden. In deze verordening is de ruimtelijke visie Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente juridisch bindend vastgelegd.

Ten aanzien van luchthaven Twente is een ruimtelijke reservering opgenomen onder titel 2.21. Hierin is aangegeven dat bestemmingsplannen niet voorzien in nieuwe geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke reservering luchthaven Twente. In afwijking hiervan kan wel in de bufferzone luchthaven Twente nieuwbouw van bedrijfswoningen worden toegestaan, mits dit vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering noodzakelijk is. Daarnaast kan in de bufferzone de bouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen worden toegestaan, mits voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden.



Figuur 1 Uitsnede kaart Omgevingsvisie Overijssel - Atlas van Overijssel

PlanMER

In het kader van de besluitvorming over de gebiedsontwikkeling is een milieueffectrapport voor plannen (PlanMER) opgesteld⁷, omdat het plan (de Structuurvisie) activiteiten bevat die m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn.

Ontwikkelingsplan 2012, ontwikkelingsconcepten voor Oostkamp en De Strip

In reactie op de financiële en economische crisis is in het najaar 2011, specifiek voor de woon- en werkparken, het Ontwikkelingsplan opgesteld, dat de gemeenteraad van Enschede in maart 2012 heeft vastgesteld. Provinciale Staten hebben in 2012 geconstateerd dat de in het Ontwikkelingsplan beschreven voornemens passen binnen de door PS gestelde kaders.

In het ontwikkelingsplan is op basis van marktconsultaties een economische kanszone met bestemming 'leisure en innovatieve bedrijvigheid' opnieuw bevestigd. Meer specifiek zijn op basis van marktconsultaties ontwikkelingsconcepten benoemd: voor Oostkamp (met Hangar 11) betrof dat evenementen en food, voor de Strip Automotive en (buiten) evenementen, met toelaatbare bedrijfsontwikkelingen tot en met tenminste milieucategorie 4. Voor Deventerpoort kiest het Ontwikkelingsplan voor herstructurering van het bestaande bedrijvencluster.

Naast de bovengenoemde beleidsstukken is ook onderstaand beleid van invloed geweest op de ontwikkelingsrichting en keuzes voor de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente:

- **Provinciaal beleid: Natuurnetwerk Nederland;** Ongeveer 137 hectare van de voormalige militaire basis wordt ontwikkeld als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, zoals is vastgesteld door Provinciale Staten op 3 juni 2013 en per

⁷ PlanMER Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o., Vliegwieltwente Maatschappij i.o., 29 juni 2009, B02022/CE9/059/300007.

Verzamelherziening Omgevingsvisie op 8 oktober 2014. De definitieve begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland is vastgesteld door de provincie en wordt vastgelegd in het Omgevingsplan.

- **Ontheffing flora en fauna: voorwaarden voor het management van bedreigde soorten;** Op 12 november 2014 heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) namens het Ministerie van Economische Zaken een zogenaamde generieke ontheffing Flora- en faunawet verleend. De ontheffing heeft betrekking op de gebiedsontwikkeling van Luchthaven Twente en is verleend voor de periode van 12 november 2014 tot en met 15 december 2023. Met de ontheffing mogen verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden, mits voldaan wordt aan de voorwaarden en uitgangspunten uit het Soortenmanagementplan en de aanvullende voorwaarden bij de ontheffing. Het Soortenmanagementplan is een uitwerking van het 'nieuwe denken' rond de Flora- en faunawet. Het betekent maatwerk, vroegtijdig en zorgvuldig plannen maken en rekening houden met soorten. Het werken met een Soortenmanagementplan vraagt om een actieve houding. Op basis van de ruimtelijke ontwikkelingen - waaronder de invulling voor het Noordelijk plangebied - en de ontwikkelingen in de flora en fauna, wordt steeds bekeken of en waar bijstelling moet plaatsvinden.
De compensatieopgave die hieruit is ontstaan is meegenomen in het ontwerp van het Natuurnetwerk Nederland, waardoor deze natuurwaarden ongeacht de ruimtelijke ontwikkelingen die in andere deelgebieden plaatsvinden, al vooraf zijn gecompenseerd. Door deze werkwijze is ontwikkelingsruimte ontstaan en maakt het in principe niet uit welke plannen hier uiteindelijk worden ontwikkeld, zolang de gunstige staat van de betreffende beschermde soorten maar gegarandeerd blijft (en voldaan wordt aan de voorwaarden uit het Soorten Management Plan en de ontheffing).
- **Barro: effecten van de radar;** In het landelijke Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn o.a. de militaire terreinen in Nederland vastgelegd. Het besluit bepaalt hoe deze gebieden in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen. In het plangebied ligt een MASS-radar van Defensie; deze gronden krijgen een militaire bestemming. Daarnaast is het in het plangebied niet toegestaan om hoger dan 20 meter te bouwen ter bescherming van de functie van de radar. In het beperkte gebied rondom de radar is het niet toegestaan om gevoelige objecten te bestemmen.

Tot slot zijn voor zowel het deelgebied Midden, als het deelgebied Noord een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. Deze notities beantwoorden de vraag welke milieueffecten onderzocht worden in het MER. De NRD is de eerste stap in de procedure van de MER en betreft een raadpleging waarover het MER moet gaan.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Middengebied

De gemeenteraad van Enschede heeft in 2012 de NRD voor het Middengebied vastgesteld. De notitie bevat, als opmaat voor de bij het omgevingsplan behorende milieueffectrapportage (MER), een omschrijving van de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen en de te beschouwen alternatieven. Ook laat de NRD zien op welke wijze de verschillende milieuthema's in het MER worden onderzocht.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Noord

Voor deelgebied Noord is in 2015 een NRD opgesteld. De gemeente Enschede, de gemeente Dinkelland en de provincie Overijssel hebben besluiten genomen over dit NRD voor deelgebied Noord. De NRD vormt de start van de ruimtelijke procedure waarvan het opstellen van een milieueffectrapport (MER) onderdeel is om voor het noordelijk deel van het gebied de kansen op duurzame economische ontwikkeling mogelijk maken.

De inzet was er op gericht de al eerder ingezette procedure voor de MER Middengebied en het omgevingsplan voor dat gebied af te ronden en daarna de procedure voor het Plangebied Noord te volgen. Echter de procedures voor het Middengebied en die voor het noordelijk Plangebied zijn in de tijd gezien zo dicht bij elkaar gekomen, dat er geen reden meer is de procedures apart van elkaar te voeren. Er wordt dan ook één MER opgesteld die de milieueffecten van alle voorgenomen activiteiten in beeld brengt.

De NRD van het Middengebied en de NRD van het noordelijk Plangebied geven tezamen een volledig beeld van de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied van Luchthaven Twente. Deze notities vormen samen de basis voor het integrale MER dat nu voorligt die de samenhang van milieueffecten van alle voorgenomen activiteiten in beeld brengt in één MER.

BIJLAGE 6 – ADVIES COMMISSIE M.E.R.

Separaat bijgevoegd:

- Advies Commissie m.e.r. Notitie Reikwijdte en Detailniveau
- Advies Commissie m.e.r. Milieueffectrapportage

BIJLAGE 7 – UITGANGSPUNTEN VERKEER

Voor de MER en de bestemmingsplannen van de gecombineerde initiatieven Plandeel Noord ADT en Plandeel Midden ADT zijn verkeersberekeningen noodzakelijk. Voor de afzonderlijke plandelen zijn al verkeersberekeningen uitgevoerd. De daarvoor gehanteerde uitgangspunten staan hieronder verzameld. Het doel van deze memo is een overzicht te geven van de Uitgangspunten, zoals we die nu zien voor de verkeersberekeningen van de gecombineerde initiatieven Plandeel Noord ADT en Plandeel Midden ADT. Die uitgangspunten zijn hieronder opgenomen. Daarnaast is aangegeven zijn gebruikt om de verkeersgegevens geschikt te maken voor lucht en geluid welke factoren berekeningen.

Verkeersmodel

De verkeersberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Regionaal Model Twente, basisjaar 2010, modelversie 1.1c. Dit model maakt gebruik van het TM-scenario (midden-scenario qua mobiliteitsgroei). Het prognosejaar is 2020. In 2012 heeft er een actualisatie plaatsgevonden. Het verschil tussen beide basisjaren (2010 vs 2012) is slechts 1% in de matrix, het vrachtverkeer is gesplitst naar middelzwaar en zwaar (geen verschil in totale aanbod vrachtverkeer) en er zijn enkele kleine netwerk wijzigingen doorgevoerd. Omdat deze actualisatie slechts beperkte invloed heeft op het verkeersbeeld en de modelversie 2010 in het MER Luchthavenbesluit Twente en voor de MER EHS Twente is gebruikt, is ervoor gekozen om in lijn te blijven van voorgaande studies en de modelversie 2010 te gebruiken. Momenteel is er bijna een nieuw RVM Twente model met prognosejaar 2030 gereed. Gezien dit model nog niet beschikbaar is, is hier geen gebruik van gemaakt.

Prognosejaar

Het prognosejaar voor deze studie is 2026. In het verkeersmodel wordt uitgegaan van het prognosejaar 2020, hierom dient er een deel autonome groei opgenomen te worden. De laatste jaren kent Overijssel een beperkte afname qua verkeer, op de N737 echter is er een beperkte verkeersgroei te constateren. Gezien de aantrekkende economie en de intensiteiten op de N737 gaan we uit van een beperkte autonome verkeersgroei van 0,4% per jaar voor het autoverkeer en 1,4% per jaar voor het vrachtverkeer. Dit is uit oogpunt van consistentie aangehouden conform uitgangspunten voorgaande MER onderzoeken van het luchthavengebied en bepaald op basis van telpunten op het hoofdwegennet en N-wegen. Indien meer recente telcijfers zouden zijn gebruikt zal dit niet leiden tot significant andere resultaten of een andere beoordeling van de alternatieven.

Ontwikkelingen autonoom algemeen

Voor het zuidelijke deel van het luchthavengebied zijn circa 300 woningen gepland op de locaties Fokkerweg, Overmaat, Prins Bernhardpark en 't Vaneker. Dit is conform uitgangspunten uit het NRD en is als autonome ontwikkeling beschouwd. Op de locatie 't Vaneker wordt 90% van de woningbouw gerealiseerd. Om deze reden zijn de 300 woningen in het verkeersmodel op de locatie 't Vaneker opgenomen. Per huishouden is uitgegaan van 6 verkeersbewegingen per dag. Dit betekent een verkeersgeneratie van 1.800 mvt per dag.

Overzicht verkeersgeneratie Plandeel Noord en Middengebied

Alle ontwikkelingen resulteren tot een verkeersaantrekkende werking per variant zoals hieronder weergegeven. De uitgangspunten per onderdeel zijn hierna verder uitgewerkt.

Verkeersgeneratie Plandeel Noord		
Verkeersgeneratie gemengd bedrijvenpark	Campus inrichting	Hoogwaardig verdicht
Aantal motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal	1.950	5.174
Cradle to Cradle	500	500
Verkeersgeneratie vliegtuigbewegingen		
	Startvariant	Trendvariant
General aviation	150	270
Business aviation	24	72
Totaal verkeersgeneratie	2.624	6.016
Verkeersgeneratie autonoom	900	900
Totaal verkeersgeneratie (incl. autonoom)	3.524	6.916

Verkeersgeneratie Middengebied	Motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal
692 arbeidsplaatsen (Oostkamp, De Strip en Deventerpoort)	2.076
500.000 evenementbezoekers per jaar	746
Totaal verkeersgeneratie	2.822
Verkeersgeneratie autonoom	253
Totaal verkeersgeneratie (incl. autonoom)	3.075

1] Ontwikkelingen Plandeel Noord

Autonome ontwikkelingen Plandeel Noord ADT

De autonome ontwikkelingen zoals beschreven in de NRD van Plandeel Noord:

- Twente Safety Campus (TSC): aanname: 100 werknemers en 150 bezoekers per dag.
- AXL (End of life sector, ontmanteling vliegtuigen): 50 werknemers:
 - deze twee activiteiten leiden gezamenlijk tot 600 verkeersbewegingen per dag (3 verkeersbewegingen per werknemer, 75 verkeersbewegingen voor bezoekers uitgaande van twee personen per auto en 75 voertuigbewegingen voor aan en afvoer van goederen);
 - in autonome situatie al reeds 300 verkeersbewegingen per dag aanwezig, totaal 900 verkeersbewegingen per dag.

Wijzigingen autonome situatie infrastructuur:

- Aanleg van een rotonde met bypasses in de N737 ter plaatse van de Oude Vliegveldweg.
- Uitbreiding noordelijk kruispunt aansluiting 31: A1 – Oldenzaalsestraat.
- Uitbreiding kruispunt N342 - N737 (Frans op de Bult).

Het initiatief voor Plandeel Noord ADT

Het initiatief voor Plandeel Noord ADT bestaat uit:

- Bedrijvigheid.
- Vliegbewegingen.
 - General Aviation;
 - Business Aviation.

Er is een **Startvariant** en een **Trendvariant** voor de luchtvaartontwikkeling twee alternatieven voor de ontwikkeling van het bedrijvencluster: **Campus inrichting** en **Hoogwaardig verdicht**.

Bedrijvigheid

Van het bedrijventerrein noord is er een invulling van het aantal hectares bebouwd gebied, dit is voor beide alternatieven opgenomen in onderstaande tabel.

Schaalniveau	Campus Inrichting	Hoogwaardig verdicht
bruto ha	58	68,4
reductiefactor netto ha	0,16	0,36
netto ha	9,28	24,624

Op basis van CROW publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) is het aantal verkeersbewegingen bepaald voor beide varianten. Gezien de globale invulling van het gebied zijn de kencijfers uit hoofdstuk 2.2 (verkeersgeneratie werkgebieden), tabel 4 en 5 toegepast. Omdat er nog geen concrete invulling beschikbaar is van het bedrijvenpark is uitgegaan van een type 1 bedrijventerrein (gemengd terrein). Dit type bedrijventerrein is het meest algemeen en sluit op dit moment het beste aan bij het proces van de planvorming. CROW publicatie 317 geeft aan dat dit type bedrijventerrein 158 verkeersbewegingen per weekdagemaal per hectare genereert. Voor werkdagen (waar in het verkeersmodel vanuit wordt gegaan) dient een factor 1,33 toegepast te worden. Zoals CROW aangeeft hebben deze getallen grote marges, echter omdat er niet meer detailinformatie bekend is wordt uitgegaan van deze richtlijnen.

Dit leidt tot de volgende aantallen verkeersbewegingen voor bedrijvigheid voor beide varianten.

Verkeersgeneratie gemengd bedrijvenpark	Campus inrichting	Hoogwaardig verdicht
netto ha	9,28	24,624
aantal mvt bewegingen per netto ha per weekdagetmaal	158	158
toeslagfactor weekdag naar werkdag	1,33	1,33
aantal motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal	1.950	5.174
waarvan vrachtverkeer	370	982
waarvan personenverkeer	1.580	4.192

Naast bovenstaande activiteiten wordt er ook een groei verwacht van de Cradle tot Cradle initiatieven welke al reeds in de autonome groei zijn opgenomen (o.a. AXL). Deze leiden tot 500 extra verkeersbewegingen per dag.

Vliegbewegingen

Voor het aantal vliegbewegingen zijn er tevens twee varianten, dit is de startvariant en de trendvariant. Per variant zijn het volgende aantal vliegbewegingen voorzien voor General en Business Aviation.

Variant	General Aviation	Business Aviation
Startvariant:	10.000	600
Trendvariant:	18.000	1.800

Dit leidt tot de volgende aantallen verkeersbewegingen per dag en per spits voor General en Business Aviation.

General Aviation	Startvariant	Trendvariant
Totaal aantal vluchten	10.000	18.000
Aantal gebruiksdagen per jaar	200	200
Aantal vluchten per dag	50	90
Aantal ritten per dag	150	270
Aantal ritten/pae per spits van 2 uur (ca 20%)	30	54

Aanname voor bepaling aantal ritten: 1 persoon per beweging GA, die zelf rijdt, dus 2 ritten per GA bewegingen daarnaast 1 rit per GA voor personeel, transport etc. Dus in totaal 3 ritten per GA-beweging.

Business Aviation	Startvariant	Trendvariant
Totaal aantal vluchten	600	1.800
Aantal gebruiksdagen per jaar	200	200
Aantal vluchten per dag	3	9
Aantal ritten per dag	24	72
Aantal ritten/pae per spits van 2 uur (circa 20%)	5	15

Aanname voor bepaling aantal ritten: 5 personen per BA-beweging waarvan de helft zelf rijdt en de helft wordt gehaald/gebracht. Dus per BA beweging zijn er $5 \cdot (1+2)/2 = 8$ ritten.

2] Initiatief voor Plandeel Midden

Bedrijvigheid

Belangrijk voor de toekomstige verkeersgeneratie van het Middengebied zijn de (verdere) ontwikkeling van werkparken. Ontwikkeling van leisure en innovatieve bedrijvigheid vindt deels plaats in bestaande percelen/gebouwen en deels in nieuwe gebouwen/percelen. Het voorkeursalternatief voor het Middengebied is beschreven in de Nota van Uitgangspunten voor het Middengebied (vastgesteld door de Gemeenteraad Enschede april 2015). Hierbij is uitgegaan van een totaal aantal evenementbezoekers voor het Middengebied van 500.000 per jaar.

Programmatische vertaling voor in MER Middengebied obv Ontwikkelingsplan 2012

Opp. in hectare	Oostkamp	De strip	Deventerpoort	Totaal
<i>bedrijfsontwikkeling standaard</i>				
- kavels met bestaande panden/percelen	2,68	4,66	2,13	9,47
- nieuwe kavels met panden/percelen	2,93	2,74	1,48	7,15
<i>subtotaal *)</i>	5,61	7,40	3,61	16,62
<i>Speciale clusters</i>				
Hangar 11 **)	8,33			8,33
Bunkercomplex ***)	5,96			5,96
Verkeerspark ***)		4,02		4,02
Totaal	19,90	11,42	3,61	34,93

*) verkeersgeneratie van regulier bedrijfsterrein (ongeveer 35 arbeidsplaatsen/hectare)

**) Gezien hangar 11 een evenementfunctie heeft is het aantal hectares niet vertaald in arbeidsplaatsen maar is verdisconteerd in het aantal evenementbezoekers per jaar (500.000).

***) minder dichtheid per hectare dan reguliere bedrijfskavels (ongeveer 11 arbeidsplaatsen/hectare)

Dus:

Evenementen (bezoekers per jaar)	500.000 bez/jaar	
Bedrijven		
standaard bedrijfsontwikkeling	$35 \cdot 16,62 = 582$	582
vanuit clusters	$11 \cdot (5,96 + 4,02) = 11 \cdot 9,98 = 110$	110 +
Totaal bedrijven		692 arbeidsplaatsen

Per arbeidsplaats is uitgegaan van een drietal verkeersbewegingen per dag. Voor de herkomsten en de bestemmingen is aangesloten bij de verdeling van herkomsten en bestemmingen in de huidige situatie.

Evenementenbezoekers

Evenementenbezoekers zorgen structureel voor een verkeersbelasting van 746 verkeersbewegingen per dag op basis van 500.000 bezoekers per jaar, dit is op basis van een verwachte modal split en aantal passagiers per auto welke hieronder nader zijn toegelicht.

Ritberekening leisure bezoekers	500.000 leisure bezoekers per jaar			
<i>Leisure bezoekers</i>	<i>Vertrek</i>		<i>Aankomst</i>	
Bezoekers per jaar	500.000		500.000	
Bezoekers per werkdag (na correctie weekenddagen)	1.124		1.124	
<i>Aannames</i>	<i>Auto</i>	<i>OV en fiets</i>	<i>Auto</i>	<i>OV en fiets</i>
Modal split	83%	17%	83%	17%
Bezettingsgraad	2.5	1	2.5	1
<i>Ritberekening</i>	<i>Auto</i>	<i>OV en fiets</i>	<i>Auto</i>	<i>OV en fiets</i>
Bezoekers met auto / OV en fiets	933	191	933	191
Totaal ritten auto / OV en fiets	373	191	373	191
Totaal ritten per dag auto	746			

Bij grootschalige evenementen of gelijktijdige evenementen op de Strip en Oostkamp zal de verkeersbelasting veel hoger kunnen zijn. Daar zal geen rekening mee worden met de toets op robuustheid van het wegennet. In die situaties zal met verkeersplannen worden gewerkt, dit is maatwerk per evenement (is sterk afhankelijk van de verwachte hoeveelheid bezoekers) en maakt hierom geen onderdeel uit van deze MER.

Conversie lucht en geluid

Omdat de verkeersberekeningen andere uitgangspunten kennen dient er een conversie plaats te vinden om de gegevens geschikt te maken voor lucht en geluidberekeningen. In het verkeersmodel wordt uitgegaan van spitsperiodes (2x 2 uur) en een restdag (overige 20 uur). Daarnaast gaat het verkeersmodel uit van werkdagen (maatgevend moment). Lucht en geluid rekent met andere perioden, dag (12 uur), avond (4 uur) en nacht (8 uur). Daarnaast worden er weekdays gebruikt en is de verdeling middelzwaar en zwaar vrachtverkeer nodig (in het verkeersmodel zit alleen totaal vrachtverkeer). Hierom dient er een conversie plaats te vinden. Voor het PAB (projectafwijkingbesluit) van de strip is al een verrijking uitgevoerd, wij hanteren deze zelfde conversie cijfers. Dit om de uitgangspunten gelijk te houden en omdat dit het meest recente inzicht is om deze conversie uit te voeren. Op basis van aangeleverde telpunten vanuit de gemeente Enschede en een intensiteitentabel van de provincie Overijssel van alle N-wegen zijn werk/weekdag factoren bepaald.

In onderstaande tabellen zijn alle conversie gegevens weergegeven.

Code	Functie	Omschrijving				Dag			Avond			Nacht		
			% dag	% avond	% nacht	% lmv	% mvracht	% zvracht	% lmv	% mvracht	% zvracht	% lmv	% mvracht	% zvracht
Code 2	Buurtstraat	Alle erf, buurt en wijkstraten bibeko	80.4	14.8	4.8	96.60%	2.20%	1.20%	97.20%	1.80%	1.00%	96.00%	2.50%	1.50%
Code 4	Centrumring	Ring Enschede	81.6	12.8	5.6	93.70%	4.20%	2.10%	94.96%	3.36%	1.68%	93.80%	3.80%	2.40%
Code 6	Hoofdweg (bubeko)	Alle GOW's bubeko (N-wegen en Enschedesestraat)	79.2	14.8	6	91.30%	4.10%	4.60%	93.04%	3.28%	3.68%	93.70%	3.00%	3.30%
Code 10	Wijkverzamel/verbindingsweg	Alle GOW's bibeko	80.64	14.48	4.88	95.30%	2.80%	1.90%	96.24%	2.24%	1.52%	94.60%	3.90%	1.50%
Code 11	Regionale weg	Alle ETW's bubeko	80.52	14.44	5.04	95.00%	2.90%	2.10%	96.00%	2.30%	1.70%	95.40%	1.30%	3.30%
Code 13	Snelweg	Snelwegen (A1)	80.4	13.2	6.4	95.00%	4.00%	1.00%	93.60%	3.20%	3.20%	80.50%	8.10%	11.40%

Code	Functie	Omschrijving	Werk/weekdagfactor				Gemiddelde
Code 2	Buurtstraat	Voortsweg, dorpsstraat noord en zuid	0.89	0.88	0.91		0.89
Code 4	Centrumring	als code 6					
Code 6	Hoofdweg (bubeko)	Lossersestraat, N737, N733, N342	0.92	0.90	0.93	0.91	0.91
Code 10	Wijkverzamel/verbindingsweg	als code 6					
Code 11	Regionale weg	Bergweg, Braakweg, Oude Deventerweg, Vliegveldweg	0.94	0.88	0.88	0.93	0.91
Code 13	Snelweg	als code 6					

Alle wegen in het studiegebied zijn conform tabel 1 gecategoriseerd. Zie Wegcategorisering_verrijking_verkeerscijfers.pdf voor de exacte indeling.

BIJLAGE 8 – VERKEERSINTENSITEITEN

Separaat bijgevoegd:

- Verkeersintensiteiten 2026, autonome ontwikkeling
- Verkeersintensiteiten 2026, minimale invulling
- Verkeersintensiteiten 2026, maximale invulling

BIJLAGE 9 – VERSCHILPLOTS

Separaat bijgevoegd:

- Verschilplots 2026, minimale invulling
- Verschilplots 2026, maximale invulling

BIJLAGE 10 – SECOND OPINION MER GOUDAPPEL-COFFENG

Separaat bijgevoegd.

BIJLAGE 11 – NOTITIE INDIRECTE HINDER VERKEER EVENEMENTEN

ONDERWERP

Notitie verkeer evenementen

PROJECTNUMMER

C05056.000019

DATUM

14-4-2016

ONZE REFERENTIE

078977623 B

VAN

Anton van Meulen

AAN

ADT

Inleiding

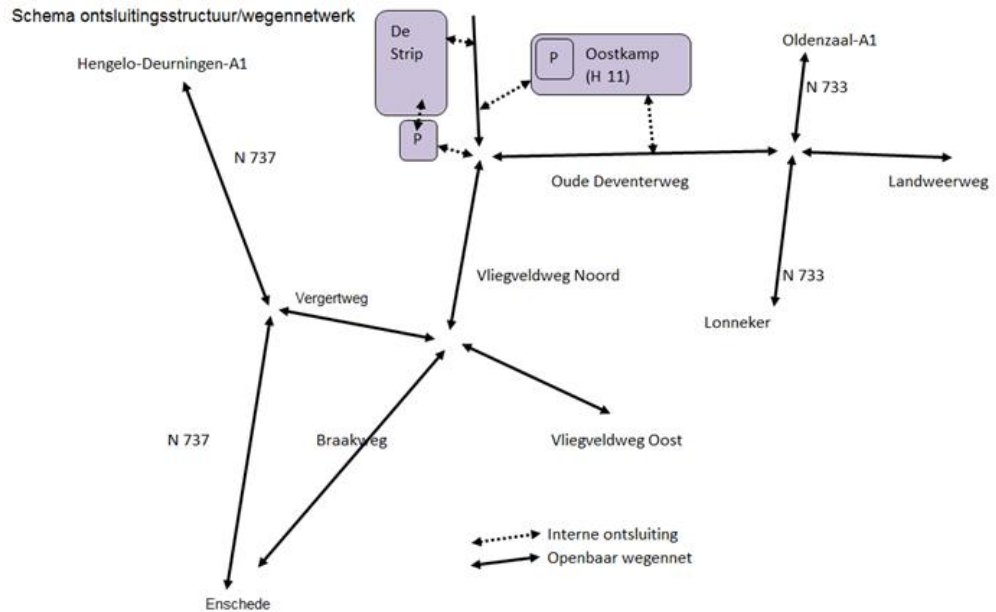
In het integrale MER voor de “Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente” zijn drie voorbeelden van evenementen omschreven en ten aanzien van het aspect geluid(hinder) doorgerekend en beoordeeld. Naast deze directe vorm van (geluid)hinder is bij evenementen ook sprake van indirecte hinder in de omgeving als gevolg van evenementenverkeer. In deze memo wordt ingezoomd op de verkeerseffecten van evenementen in relatie tot de capaciteit en aanvaardbare intensiteit van het wegennetwerk in de omgeving van het plangebied Midden. Op basis van deze aanvaardbare intensiteiten kan vervolgens worden bepaald wat de toename van het wegverkeerslawaai is gedurende de aan- en afvoerperiode van het evenementenverkeer (indirecte hinder). Het geeft ook inzicht in de vraag bij welke bezoekersaantallen gewerkt moet worden met vervoersplannen om de doorstroming van het verkeer in het netwerk te kunnen borgen.

Evenementen

Op de werkparken De Strip en Oostkamp mogen 12 keer per jaar evenementen worden georganiseerd die niet binnen de geluidzone passen en tot de zoneactiviteiten behoren. In de bijlage “Geluidonderzoek” behorende bij het MER zijn de geluideffecten van drie bijzondere (muziek) evenementen doorgerekend waarvan wordt verondersteld dat deze het grootste effect hebben op de omgeving. Het eerste voorbeeld betreft een dancefestival in de openlucht, de andere twee een muziek-evenement (pop- en housefestival) in Hangar 11. Daarnaast zijn er evenementen die binnen de geluidzone passen en niet tot de zoneactiviteiten behoren. Deze evenementen kunnen divers van aard zijn. Ook bij deze evenementen is sprake van evenementenverkeer dat zich verspreid over de dag en avond of als piek in een bepaalde tijdsperiode (zoals de drie voorbeeldevenementen) manifesteert.

Wegennetwerk

Binnen de gebiedsontwikkeling zijn de werklocaties De Strip en het Oostkamp als onderdeel van het plangebied Midden, aangewezen als evenementenlocaties. De ontsluiting van het plangebied Midden is schematisch weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 2 Schema ontsluitingsstructuur/ wegennetwerk

In de figuur zijn de parkeerlocaties met een capaciteit van c 2.500 mvt weergegeven evenals de interne ontsluitingswegen naar het openbare wegennet. De afwikkeling van het verkeer van en naar de evenementenlocaties vindt plaats op deze structuur met de volgende kenmerken:

- De wegen N 733 en N 737 zijn in beheer bij de provincie Overijssel en zijn voorzien van vrijliggende tweezijdige eenrichtingsfietspaden. Beide wegen zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen met een maximum snelheid van 80 km/uur.
- De overige met naam genoemde wegen zijn in beheer bij de gemeente Enschede en hebben een gedeelde rijbaan waarop al het verkeer afgewikkeld wordt. De gemeentelijke wegen zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen en maken onderdeel uit van een zoneringsgebied waarbinnen een maximum snelheid geldt van 60 km/uur.
- Alle kruispunten en aansluitingen zijn gelijkvloers en niet voorzien van verkeersregelinstanties (voorrangskruispunten). De provinciale wegen zijn voorzien van voorsorteervakken, voor linksaf slaand verkeer, ter hoogte van de aansluitingen van de Vergertweg, Oude Deventerweg en Landweerweg.

Uitgangspunten

A. Capaciteit/intensiteit van wegvakken

De capaciteit van de kruispunten en wegvakken bepaalt in belangrijke mate de hoeveelheid verkeer dat op een bepaald moment of periode verwerkt kan worden alvorens filevorming optreedt. Een harde maat voor de maximale verkeersruimte (capaciteit) van een wegvak is moeilijk te geven en wordt door vele factoren bepaald. De theoretische capaciteit van een rijstrook is 1.800 motorvoertuigen per uur. Een gewone weg zou dus in beide richtingen samen 3.600 motorvoertuigen per uur kunnen verwerken voordat de verkeersafwikkeling stagneert. Echter, discontinuïteiten in een weg, zoals bochten, versmallingen of kruispunten beperken de capaciteit in grote mate.

Voor de gebiedsontsluitingswegen in het beschreven wegennet is een capaciteit van 1.200 mvt/uur voor wegvakken een reële waarde. Het kruispunt gevormd door de N 733 met de Oude Deventerweg/Landweerweg wordt gereconstrueerd. De provincie

Overijssel is bezig met een studie en verkent momenteel een aantal oplossingsrichtingen. Deze memo vormt daarbij input voor de vast te stellen oplossingsrichting/maatregel.

Erftoegangswegen kunnen minder verkeer verwerken qua omgevingscapaciteit en verkeersveiligheid dan gebiedsontsluitingswegen. Beter is het dan ook om voor dergelijke wegen te spreken over de maximaal wenselijke intensiteit. Eenduidige kentallen zijn echter niet te geven; richtlijnen daarvoor worden door het CROW bewust niet in de handboeken opgenomen. Een en ander is namelijk sterk afhankelijk van de lokale situatie en of de verkeersbelasting dagelijks of incidenteel optreedt. In enkele studiedocumenten wordt een maximale intensiteit van 6.000 mvt/etmaal aangehouden. Het is passend om deze intensiteit op erftoegangswegen als referentie aan te houden voor woon-werk en evenementenverkeer waarvan de verdeling over de dag een gelijkmatig verloopt kent. In de spitsuren wordt doorgaans 10% van de etmaalintensiteit verwerkt. Het aantal voertuigen bedraagt dan 600 mvt/uur.

Bij evenementen op een beperkt deel van de dag die een vast begin en eindtijd hebben, is veel meer sprake van piekbelastingen in één richting. De drie voorbeeldevenementen vallen in die categorie. De pieken kunnen afwijken van de reguliere spitsuren waardoor op dagen met dergelijke evenementen sprake kan zijn van een hogere intensiteit per etmaal als gevolg van meerdere piekenuren.

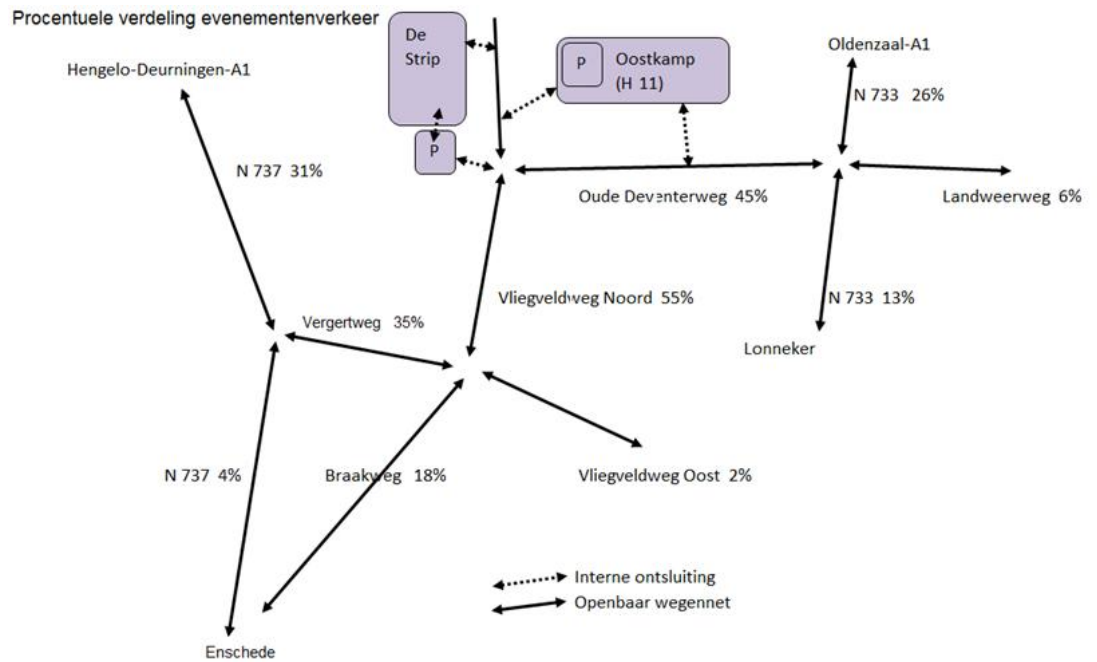
Voor de piekbelasting bij dergelijke evenementen is de wenselijke intensiteit van 1 rijstrook als referentie van belang. Ook hier geldt dat hiervoor geen kengetallen beschikbaar zijn. Als referentie zou hiervoor een wenselijke intensiteit van 600 mvt/uur in één richting gehanteerd kunnen worden op de wegvakken van de erftoegangswegen. Dit betekent in de praktijk 10 mvt/min met een volgafstand van 100m bij een snelheid van 60 km/uur. Dit lijkt alleszins acceptabel. Deze wenselijke intensiteit van 600 mvt/uur in één richting op wegvakken is ook een waarde waarbij het verkeer op het kruispunt Oude Deventerweg/Vliegveldweg Noord (na aanleg van de rotonde) zonder aanvullende voorzieningen nog verwerkt kan worden. Voor evenementen die naast het reguliere verkeer in totaliteit leiden tot een groter verkeersaanbod dan 600 mvt/uur zoals aangegeven, zijn vervoersplannen noodzakelijk.

Advies 1: de wenselijke maximale intensiteit op erftoegangswegen vaststellen op 600 mvt/uur per richting.

Advies 2: bij evenementen die naast het reguliere verkeer in totaliteit leiden tot een verwachte intensiteit van meer dan 600 mvt/uur per richting op erftoegangswegen de verplichting opnemen voor het maken van een vervoersplan.

B. Procentuele verdeling verkeer in het netwerk

Het evenementenverkeer is niet op voorhand gelijkmatig verdeeld over het omliggende wegennet maar is afhankelijk van de herkomst van bezoekers en hun routekeuze. Op basis van reeds opgedane ervaringen met een evenement in hangaar 11 is in de volgende figuur de procentuele verdeling van de evenementbezoekers aangegeven over het wegennet. Aan de hand van deze percentages kunnen de bezoekersaantallen gecorrigeerd naar voertuigbewegingen, verdeeld worden over het wegennet. Aan de hand daarvan is aan te geven in welke mate het geluidsniveau op de gevels van woningen langs deze wegen wordt beïnvloed.



Figuur 3 Procentuele verdeling evenementenverkeer

Advies 3: voor de berekening van de toename van verkeer door evenementen uitgaan van de in de figuur opgenomen verdeling.

C. Bezoekersaantallen versus autobewegingen

Bezoekers van evenementen kiezen afhankelijk van de reistijd, afstand of weersomstandigheden voor een bepaald middel van vervoer. Voor korte afstanden is dit veelal de fiets (tot 10 km). Van het totaal aantal bezoekers van een evenement is het aannemelijk te veronderstellen dat 5 % van de bezoekers gebruik maakt van de fiets. Binnen het gebied is voornamelijk geen openbaar vervoer beschikbaar. Voor grotere afstanden is dan de auto de aangewezen vervoerwijze. In de regel wordt er van uitgegaan dat evenementenbezoekers meer samen reizen waardoor de bezettingsgraad van auto's minimaal 2 personen bedraagt.

Advies 4: voor de berekening van het aantal auto's dat een evenement veroorzaakt uitgaan van 95% autogebruik en een minimale bezetting van 2 personen per auto.

Verkeersbelasting en geluid

Aan de hand van genoemde uitgangspunten kan op basis van de veronderstelde bezoekersaantallen bij de voorbeeldevaart vastgesteld worden tot welke intensiteiten dit op de verschillende wegvakken leidt. Mocht hieruit blijken dat de belasting hoger is dan op basis van de uitgangspunten is aangegeven, zal gewerkt moeten worden met vervoersplannen of aanpassen van tijdstippen waarop evenementen en daarmee piekbelastingen, plaatsvinden om zodoende de verkeersdruk te reduceren.

De indirecte (geluid)hinder als gevolg van het wegverkeer kan nu berekend worden voor de maximale wenselijke intensiteit van 600 mvt/uur in de drukste richting.

Monitoren

Evenementen verschillen in aard, omvang bezoekersaantallen, tijdsduur en begin- en eindtijd. Ook de vervoerswijze, verdeling van het verkeer over het wegennet en bezettingsgraad van voertuigen kan verschillen. Om die reden verdient het aanbeveling deze aspecten te monitoren.

Advies 5: in het eerste jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan met een aantal metingen monitoren van de uitgangspunten over de verdeling over het wegennet, het aandeel autogebruik en de gemiddelde autobezetting en dit vervolgens tweemaal herhalen.

Advies 6: indien het evenementenverkeer in de spits aankomt (in dat geval is de avondspits de meest logische periode) monitoren of de intensiteit op de provinciale wegen (N 737 en N 733) niet de capaciteit (ingeschat op 1.200 mvt per uur per richting) van deze wegen overschrijdt. Dit geldt eveneens voor de verkeersafwikkeling op de maatgevende kruispunten (te reconstrueren kruispunt) Oude Deventerweg/N 733/Landweerweg en de aansluiting van de Vergertweg op de provinciale weg N 737 teneinde de inzet van verkeersregelaars te bepalen.

BIJLAGE 12 – DEELRAPPORTEN ADECS

Separaat bijgevoegd:

- Deelonderzoek Geluid
- Deelonderzoek Lucht
- Deelonderzoek Externe veiligheid

**BIJLAGE 13 – VERPLICHTE
NATUURMAATREGELEN NIEUWE NATUUR EN
WERKPARKEN**

Bron: Compensatie- en mitigatieplan Flora- en faunawet voor Luchthaven Twente (Eelerwoude 2012)

nr.	soort	Overmaat, Fokkerweg & Prins Bernhardskamp	Coostkamp	Deventerpoort	De Strip	Leisure Noord	Luchthaven	Preventie en compensatie binnen Nieuwe EHS	oppervlakte leefgebied per broedpaar in ha.	compensatiefactor	broedpaar	preventie- / compensatieverplichting in ha. binnen Nieuwe EHS*	compensatieverplichting in meters bosrandlengte binnen Nieuwe EHS	overige preventie- / compensatieverplichting binnen Nieuwe EHS	
preventie- en compensatieverplichtingen binnen betreffende deelgebied															
26	Broedvogels	aantal broedparen													
14	bosuil						1	1	n.v.t.		300	30	1800	3 kasten	
14	braamsluiper	1	1				6	6	n.v.t.						
20	buizerd	1	1				1	1	100			(100)			
15	geelgors	2	2			1	13	14	4		300	56	4200		
16	grijskeulse roodschaar	2	2	1			2 + 1	3	n.v.t.		200	20	3 kasten		
3	graspieper						4	4	n.v.t.						
23	grote bonte specht						3 + 4	4	n.v.t.					8 kasten	
29	huismus			7			0	0	n.v.t.						
11	knert	1	1	2			6	6	5			30			
25	koolmees						17 + 15	15	n.v.t.					30 kasten	
27	plimpelhees						14 + 13	13	n.v.t.					25 kasten	
35	torenvalk						1	0	n.v.t.						
2	veldleeuwerik			4			10	14	2			28			
Amfibieën & reptielen															
aantal hectares leefgebied of aantal poelen															
7	amfibieën						1 poel	1 poel	n.v.t.					3 poelen	
8	poelkikker						2,0 ha.	2,0 ha.	n.v.t.			2			
10	levendbarende hagedis						2,9 ha.	0,4 ha.	n.v.t.			20			
Zogdieren															
aantal hectares leefgebied of aantal verblijfplaatsen															
30	gewone grootoorvleermuis						1 verblijf.	1 verblijf.	n.v.t.					4 winterverblijven	
Dagvlinders															
aantal hectares leefgebied															
1	heideblauwe						1,0 ha.	1 ha.	n.v.t.			3			

* deze prestatieplichting betekent dat de vermelde oppervlakte aan leefgebied voor de specifieke soort aanwezig moet zijn, dan wel moet worden aangelegd (lees: aangevuld)

In zwart compensatie/preventie kan (in principe) elders binnen het betreffende deelgebied plaatsvinden

In rood compensatie/preventie kan (in principe) niet binnen het betreffende deelgebied plaatsvinden

n.v.t. niet van toepassing

(100) compensatie van leefgebied is feitelijk niet aan de orde, maar vraagt om aandacht bij de totale natuurontwikkeling Nieuwe EHS

BIJLAGE 14 – AERIUS RESULTATEN

Separaat bijgevoegd:

- AERIUS Vergelijking autonome ontwikkeling met minimale invulling
- AERIUS Vergelijking autonome ontwikkeling met maximale invulling

BIJLAGE 15 – PASSENDE BEOORDELING

Separaat bijgevoegd.

BIJLAGE 16 – RAPPORT SOVON BEOORDELING GELUIDSEFFECTEN OP BROEDVOGELS EN VLEERMUIZEN

Separaat bijgevoegd.

BIJLAGE 17 – RAPPORT SOVON INSCHATTING VERSTORENDE INVLOED WERKPARKEN ADT OP VOGELS

Separaat bijgevoegd.

BIJLAGE 18 – CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

Loeff, K. (1999), QuickScan historische vliegveld complexen (1910-1950). Bron:
Urban Fabric 2008, blz. 77-78.

Twente

Ligging:

Tussen de bebouwde kommen van Oldenzaal (N), Hengelo (W) en Enschede (Z), ten zuiden van de A1 en ten oosten van de N733.

Grondgebied:

Gemeente Enschede, gemeente Oldenzaal

Geschiedenis: oprichting:

1928: oprichting NV Luchtvaartterrein Twenthe

1931: opening vliegveld (29 augustus)

Geschiedenis: krijgshistorische betekenis:

1940: bezetting door de Duitsers, uitbreiding en inrichting tot Fliegerhorst:

- bouw kamp Overmaat
- bouw Ostlager (Prins Bernhardpark)
- bouw Zuidkamp

1941: legering Nachtjagd.

1944: bombardementen op vliegveld Twenthe

Geschiedenis: wederopbouw e.v.

Oprichting Luchtmachtbasis Twenthe

1966: openstelling basis voor burgerluchtvaart

Vliegveld:

Huidige situatie / herkenbaarheid strategische situatie / landschappelijk en complexmatige aanleg:

Basis gelegen in open gebied tussen drie bebouwde kommen. Bosrijke omgeving met oudere landschappelijke structuren: essenlandschap en buitenplaatsen. Drie kampen rond het basisterrein: Overmaat, Prins Bernhardkamp (oorspronkelijk Ostlager), Zuidkamp.

Huidige belegging / herkenbaarheid:

Operationele basis: 1 squadron F16's, 1 opleidingseenheid F16's, structureel civiel medegebruik.

Infrastructuur / typologische zeldzaamheid infrastructuur:

Startbanenstelsel met twee banen. Rolbanenstelsel.

Belangrijkste gebouwen en objecten / bijzondere constructie of vormgeving / typologische zeldzaamheid:

- Stafgebouw C1 (gaaf, detailleringen in natuursteen, belangrijke functie)
- Administratiegebouw C8 (eenvoudiger dan C1)
- Brandweergebouw C20 (gekeimd, wijzigingen vensters)
- Rolbaan (groot stuk als parallelbaan, eenvoudige klinkerverharding)
- Verkeerstoren (gewijzigd d.w.z. ombouwd en verhoogd)

Waardestelling:

Voormalige Duitse Fliegerhorst, thans in gebruik als operationele vliegbasis. Duitse samenhang op de basis zelf is nauwelijks bewaard gebleven, de meest waardevolle objecten zijn gebouw C1 (typologisch zeldzaam, van architectuurhistorische waarde) en een groot stuk rolbaan. Andere objecten zijn grotendeels gewijzigd. Structuur van de Fliegerhorst is deels herkenbaar, echter aangepast aan de eisen van de tijd. Als geheel geen intrinsieke waarde, echter van militair-historisch en ruimtelijk-functionele waarde in relatie tot de kampen.

Nederlandse Federatie voor Luchtvaart Archeologie, Aanvraag ex art. 3 Mw '88 vliegbasis Twenthe, juli 2000. Bron: Urban Fabric 2008, blz. 104.

De aanvraag betreft:

- a. De vlieggebouwencluster: Centrum 19, 20, 21, 22, 24 en 25 alsmede de hierbij gelegen bunkers B2, B5, de bunker gelegen tussen C21 en 22 en de bunker gelegen ten noorden van C25. Allen parallel gelegen ten westen van de Grefteberghoekweg.
- b. De schietbaan.
- c. De zuidelijke rolbaan parallel aan de korte baan (11-29).

Nederlandse Federatie voor Luchtvaart Archeologie, Aanvraag ex art. 3 Mw '88 vliegbasis Twenthe, januari 2004. Bron: Urban Fabric 2008, blz. 118.

De aanvraag betreft de volgende objecten, alle gelegen in de gemeente Enschede: Vliegbasis, Centrum:

- De 3 startbanen, alle rolbanen, inclusief de aftakkingen van de ring, d.w.z. de "Druiventros" op het noordcomplex en de twee uitwaaiende rolbaantracés op het oostcomplex. Beide zijn ingekorte Rollbahnen. De shelters aan de Druiventros staan op de plaats van verdwenen Wärmehallen.
- De twee flightlines. Indien nog aanwezig: de aan de achterzijde van deze parkeerstroken schuin omhoog opgestelde platen van PSP (tijdelijke wegverhardingsplaat uit de invasietijd, geallieerd) in aanvraag.
- De Kompaßkompensierscheibe, op het gebied van de voormalige "Hawksite", in het westen van het gebied. De schijf is beschadigd maar lijkt verder intact te zijn. De schijf is van beton.
- de hangars 7, 8, 10, 11.
- C16.
- De 25 shelters.

Het Oversticht, december 2004: Onderzoek gemeentelijk te beschermen gezichten, deelrapportage Vliegbasis Twenthe, concept (uitsnede). Bron: Urban Fabric, 2008, blz 128-129.

Vliegbasis Twenthe: Centrum

Algemeen

In Centrum concentreren zich van oudsher de vliegbewegingen en waren de stallingsvoorzieningen van het vliegend materieel te vinden. De opzet van het vliegveld wordt bepaald door de situering van de start- en landingsbanen, waarvan de kern nog steeds gevormd wordt door het door de Duitsers aangelegde tracé.

Ankerpunten

[gegevens worden in definitieve rapportage in tabelvorm en per object gepresenteerd]

Bouwwerken geïnventariseerd in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP, 1990):

Centrum 1, MIPnr. ES333M (hoofdgebouw), gesloopt
Centrum 2, MIPnr. ES333G (kantoorgebouw), gesloopt
Centrum 4, MIPnr. ES333E (opslagmagazijn), toestand onzeker
Centrum 4, MIPnr. ES333F (ketelhuis), toestand onzeker
Centrum 7, MIPnr. ES333D (kantoorgebouw), gesloopt
Centrum 8, MIPnr. ES333A (gebouw van de fotodienst), toestand onzeker
Centrum 9, MIPnr. ES333B (kledingmagazijn), exacte locatie en toestand onzeker
Centrum 10, MIPnr. ES333C (gebouw voor ontvangst en verzending/expeditiegebouw), gesloopt
Centrum 20, MIPnr. ES333J (brandweerkazerne), bestaand
Centrum 22, MIPnr. ES333I (stafgebouw), bestaand
Centrum 28, MIPnr. ES333K (gebouw bewapening)
Hangars 3 en 6, MIPnr. ES333H, verbouwd
Hangar 5, MIPnr. ES333L, verbouwd

Bouwwerken genoemd in de documentatie van de Nederlandse Federatie voor Luchtvaart-archeologie in het kader van het vooronderzoek monumentenprocedure (1996 en volgende jaren):

Hangars 7 en 8 (beide van het type T2, identiek aan het MIPnr. ES333H), verbouwd
Hangar C 16 (identiek aan het MIPnr. ES333L), verbouwd
De startbanen inclusief de aftakkingen naar de ringrolbaan, bestaand
De 2 flightlines (onoverdekte stallingsplaatsen voor vliegtuigen), exacte situering onbekend
De schietbaan, bestaand
De 25 shelters uit 1974, bestaand

Bouwwerken die de gemeentelijke monumentencommissie als rijks- dan wel gemeentelijk monument geschikt achtte (1997)

Centrum 1: rijksmonument, gesloopt
Centrum 7: rijksmonument, gesloopt
Centrum 20: rijksmonument, bestaand
De zuidelijk klinkerrolbaan: rijksmonument, bestaand
Commandobunker en -toren, rijksmonument, bestaand

Hangende de aanwijzingsprocedure als Rijksmonument zijn op dit moment (november 2004) voorbeschermd:

Centrum 20 (MIPnr. ES333J)

De schietbaan
De zuidelijke klinkerrolbaan

Beschrijving ruimtelijke structuur

De huidige hoofdtoegang tot Centrum wordt gevormd door een aftakking die in noordelijke richting vanaf de Weerseloseweg loopt. Deze aftakking ontsluit het terrein van de vliegbasis vanuit het zuiden. In het bosachtige gebied ten westen hiervan stond tot de sloop in (ca.) 2000 het hoofdgebouw van de vliegbasis, C1. Dit bosachtige gebied was tot 1940 onderdeel van het voormalige landgoed van de familie Tattersall, een Enschedese fabrikantenfamilie. De lanenstructuur op dit landgoed is nog ten dele in de huidige aanleg terug te vinden.

Ten westen van de hoofdtoegangsweg bevindt zich op de hoek met de oude klinkerrolbaan het nieuwe hoofdgebouw (begonnen in 2000), verbonden met een bunker aan de oostzijde. De zuidelijk rolbaan heeft zijn oude klinkerdek deels, met name in het westelijke deel, behouden en is voorzien van geëmailleerde markeringsstenen. Vanaf deze rolbaan is in het noordoosten de bebouwing op de westelijke flank van de Lonnekerberg zichtbaar, waar ondermeer de verkeerstoren, de commandobunker en de brandweergarage staan.

De ringrolbaan vormt aan de noordwest- en de oostzijde de begrenzing van Centrum, dat door een afrastering van het omringende landschap wordt afgescheiden. Aan de noordzijde bevindt zich een gebied met 'shelters', overdekte parkeerplaatsen voor vliegtuigen uit 1974. Het noordelijke deel van het sheltercomplex staat vanwege zijn vorm bekend als de 'druiventros'. De hangars 7 en 8 in het daarnaast gelegen Noordcomplex staan (pas na de Tweede Wereldoorlog geplaatste) Britse hangars uit de oorlogsperiode. Deze hangars zijn in de jaren '90 van de twintigste eeuw ingrijpend vernieuwd, maar bezitten nog de oude constructie.

Onder de noordoosthoek van het terrein takt de voormalige schietbaan zich in noordoostelijke richting af. Hier werden de boordwapens van vliegtuigen naar reparatie of montage 'ingeschoten'. Aan het einde van deze baan bevindt zich nog het restant van de zogenoemde kogelvanger: een berg aarde omhuld door een bakstenen omlijsting.

Tegen de westelijke flank van de Lonnekerberg, de oostelijke begrenzing van Centrum, bevindt zich het commandocentrum van het vliegveld. Hier bevinden zich de verkeerstoren, enkele bunkers, de brandweergarages, het stafgebouw en het zweefvliegterrein.

Ten zuiden van het commandocentrum ligt het kamp Oost of Oostcomplex, dat zich in oostelijke richting uitstrekt. Hierin bevinden zich enkele grote, voor het merendeel vernieuwde hangars en bouwwerken. De grootste hangar van dit complex, nummer 11, is een Britse hangar die van een nieuwe beplating is voorzien, maar nog wel de oorspronkelijke constructie bezit.

Waardering

Centrum bezit cultuurhistorische, stedenbouwkundige en situationele waarden als herinnering aan de rol van de (militaire) luchtvaart in Nederland en in Enschede in het bijzonder, vanwege de bewaard ruimtelijke opzet van een bezettingsvliegveld en de prominente situering in de stedendriehoek Hengelo-Enschede-Oldenzaal. Vanuit

Voorstel aanwijzing gemeentelijke monumenten Vliegbasis Twenthe, februari 2005.
 Bron: Urban Fabric, 2008, blz 132.

Voorstel aanwijzing Gemeentelijke Monumenten Vliegbasis Twente				
21-2-05				
Centrum				
C20	brandweerkazerne	1		voorbeschermd Rijksmonument
Z. rolbaan	rolbaan	1		” ”
schietbaan	v.m. inschietbaan	1		” ”
1	is/was de bedoeling om aan te wijzen als Rijksmonument			
2	is /was de bedoeling om aan te wijzen als Gemeentelijk monument			
3	is/was beeldondersteunend			
		advies mon.	advies mon.	
		com.1996	comm. 2005	
C21	Commandobunker + toren	2	2	cluster: inschietbaan, C 20, C 21, C22, C25 en shelters
C25	administratiegebouw	3	3	
C 22			3	
groep shelters b.v B526 t/m B533			2	
C16 vliegeniersgebouw			2	cluster C16, bunker en H 11
hierbij gelegen bunker met kogelgaten			2	
hangar H11 (originele constructie)			2	
bunker C13 (vm oude Deventerweg)			2	
hangar H7 en/of H8 (Engels, wederopbouw)			2	
vm accugebouw			3	

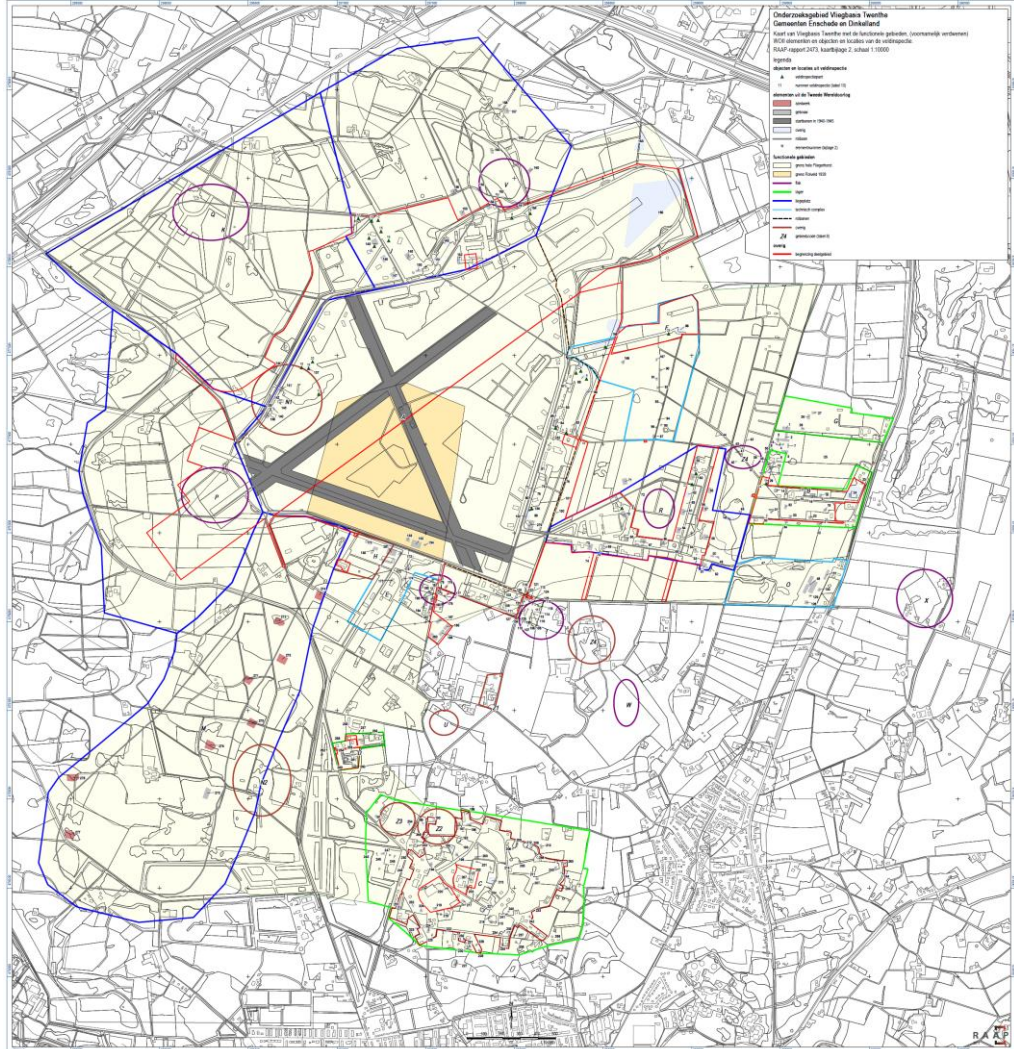
Het Oversticht, Waardestelling Vliegbasis Twente, januari 2009.

Waardevolle elementen en structuren

Het studiegebied bezit cultuurhistorische, stedenbouwkundige en situationele waarden als herinnering aan de rol van de (militaire) luchtvaart in Nederland en in Enschede in het bijzonder, vanwege de bewaard gebleven ruimtelijke opzet van een bezettingsvliegveld en de prominente situering in de stedendriehoek Hengelo-Enschede-Oldenzaal. Ondanks ingrijpende aanpassingen zijn enkele clusters en individuele gebouwen vanuit cultuurhistorisch oogpunt van belang:

- Het lege karakter van het middenterrein in contrast met de kleinschalige verkaveling (noorden-westen) en bosachtige omgeving (zuiden-oosten).
- De brede profielen van de start- en landingsbanen (en de zichtlijnen).
- Het tracé van de ringrolbaan, met name het beklinkerde deel aan de zuidzijde (langs de voormalige Oude Deventerweg).
- Het cluster van het sheltercomplex de 'Druiventros' met landschappelijke setting.
- Het cluster van de lineaire noord-zuid-opstelling van de toren, de commandobunker ten oosten hiervan, het administratiegebouw en de brandweergarage op de flank van de Lonnekerberg, de gebouwen C20, C21 en C22, tezamen met de vliegtuigshelters die hier in lijn aan zijn toegevoegd.
- Het cluster met de munitiebunkers (gecamoufleerd door begroeiing en bos) achter de aarden wal in Oostkamp).
- De personal shelters verspreid over het terrein
- Het tracé van de oude Weerseloseweg over de startbaan.

BIJLAGE 20 – KAART FLIEGERHORST TWENTE – PLANGEBIED MIDDEN



Bron: Archeologisch onderzoek RAAP.

BIJLAGE 21 – PROJECT CULTUURHISTORIE VliegVeld Twente

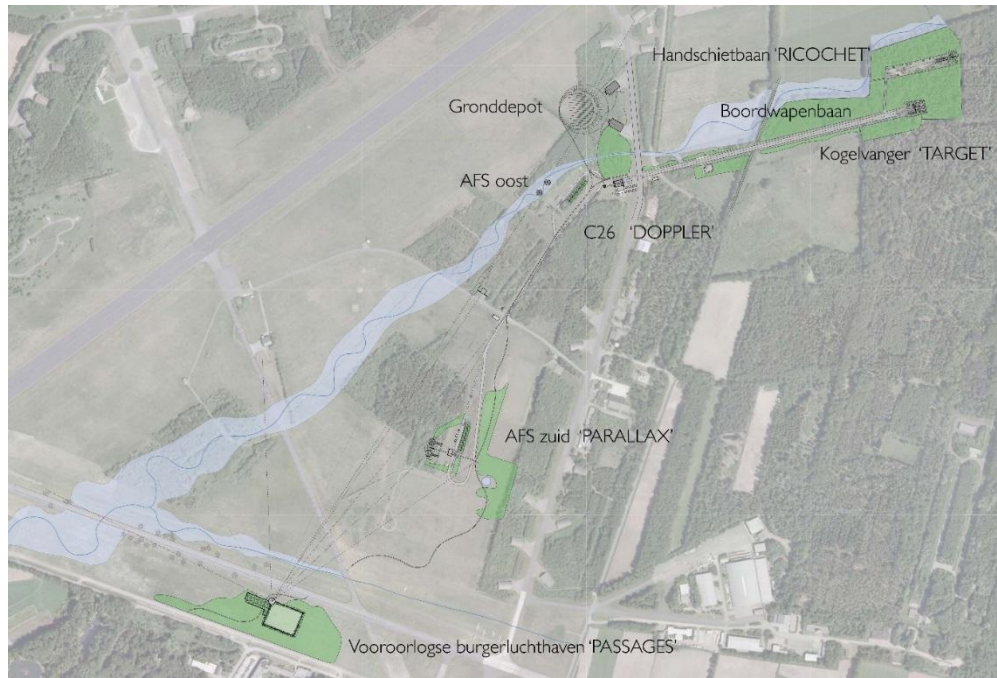
1. Activiteiten

a. U ontvangt subsidie voor de uitvoering van het project Cultuurhistorie VliegVeld Twente en de volgende prestaties:

- Het zichtbaar maken van de resten van de "Gefechtsstand".
- Transport en opslag van archeologische vondsten, bouwmaterialen en nog te gebruiken resten voor gebruik door de kunstenaars die opdracht krijgen.
- Het zichtbaar maken van de fundamenten van historische gebouwen uit de periode van het eerste vliegveldje.
- Restauratie van het object schietbaan uit de Tweede Wereldoorlog.
- Restauratie hydrazine bunkers met gracht bij de kleigaten van Smulders.
- Het betrekken van bewoners van Enschede bij de cultuurhistorie van het vliegveld o.a. door interactie via sociale media: "welk verhaal moet behouden en beleefbaar worden gemaakt?".
- Ervaringsdeskundigen en historici vertellen hun verhaal op locatie, voordat het gebied ontwikkeld gaat worden.
- Ontwikkelen educatieve app.
- Inrichten herdenkingsplek voor de verhalen van de slachtoffers van de Tweede Wereldoorlog.
- Belevingsplek "Modern vliegveld".
- Aanleg extra paden om de archeologische objecten, de herdenkingsplek, de waardevolle gebouwen, de nieuwe uitzichtpunten en objecten van kunstenaars te ontsluiten en aan te sluiten op de bestaande (fiets-)paden door het gebied.
- De gebieden behorende bij het vliegveld uit WOII worden met elkaar verbonden d.m.v. bordjes en/of digitale routes.
- De tijdens het atelier vertelde mythen en sagen zullen een plek krijgen in de te ontwikkelen app.

Datum
26.05.2014
Kenmerk
2014/0121689
Zaaknummer
2594381
Pagina
2
Uw brief
03.02.2014
Uw kenmerk
1400047522

Afbeelding 2 Uitsnede Besluit subsidieaanvraag regeling Erfgoed
"Het verhaal van Overijssel", Provincie Overijssel



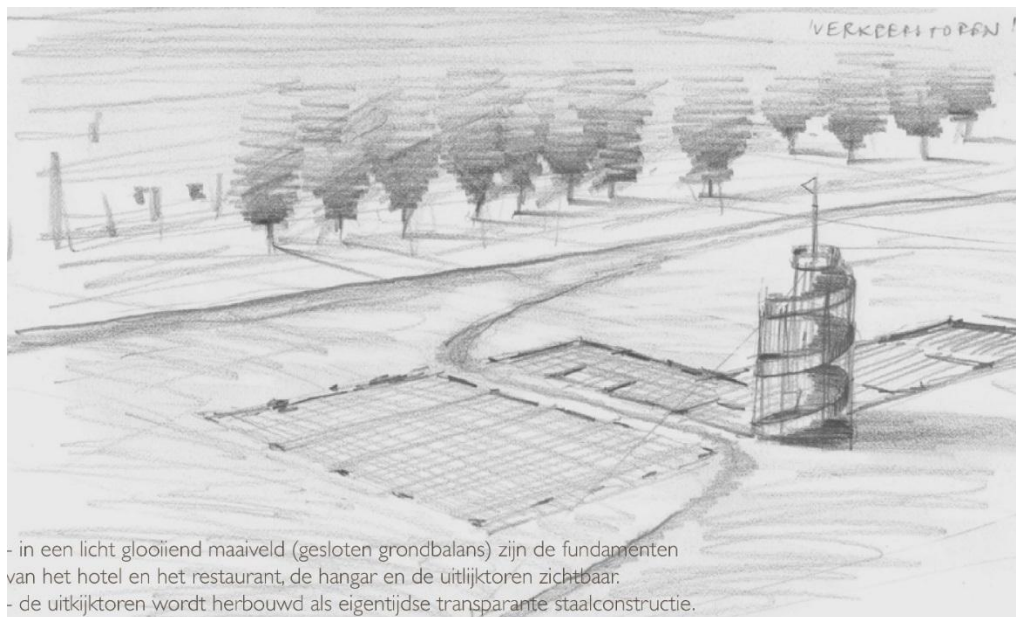
Afbeelding 3 Opzet belevingspad (VO), Bron de Kort (2014)



Afbeelding 4 Opzet detailuitwerking vooroorlogse burgerluchthaven 'Passages' (VO), Bron de Kort (2014)



Afbeelding 5 Foto referentie vooroorlogse burgerluchthavengebouw



Afbeelding 6 Schetsvoorstel visiedocument uitwerking vooroorlogse burgerluchthaven, Bron de Kort
(2014)



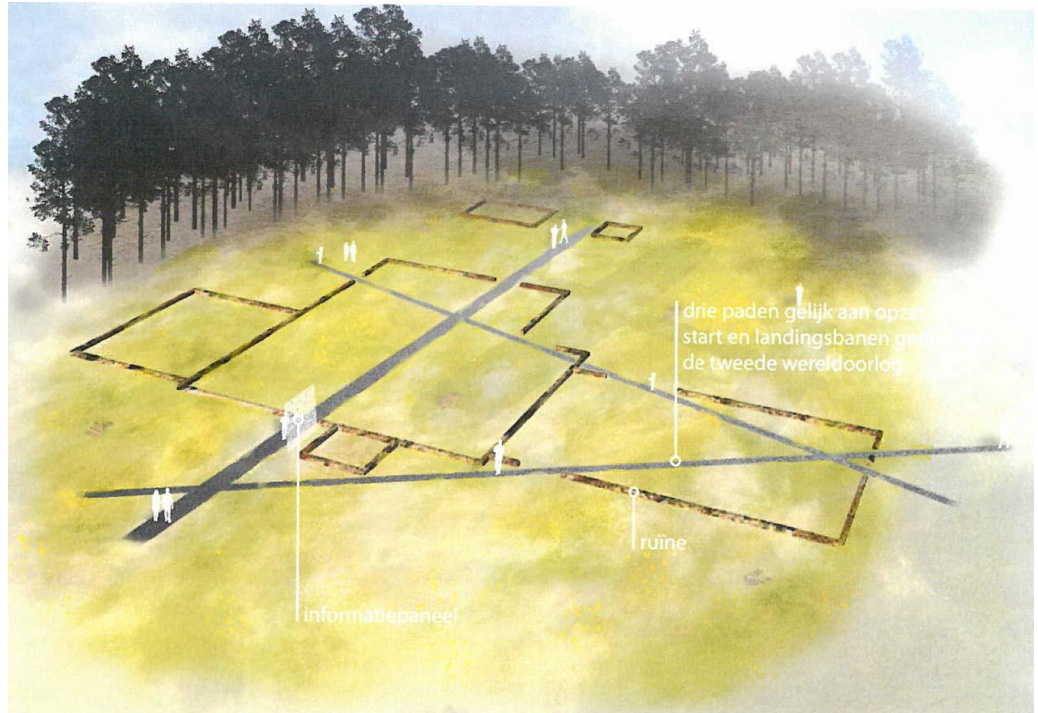
Afbeelding 7 Foto uitwerking C26 'Doppler'



Afbeelding 8 Links: foto uitwerking kogelvanger 'Target', rechts impressie (VO), Bron de Kort (2014)



Afbeelding 9 Impressie uitwerking handschietbaan 'Ricochet' (VO), Bron de Kort (2014)



Afbeelding 10 Impressie uitwerking belevingsplek Gefechtsstand, Bron LOOS.FM (2015)

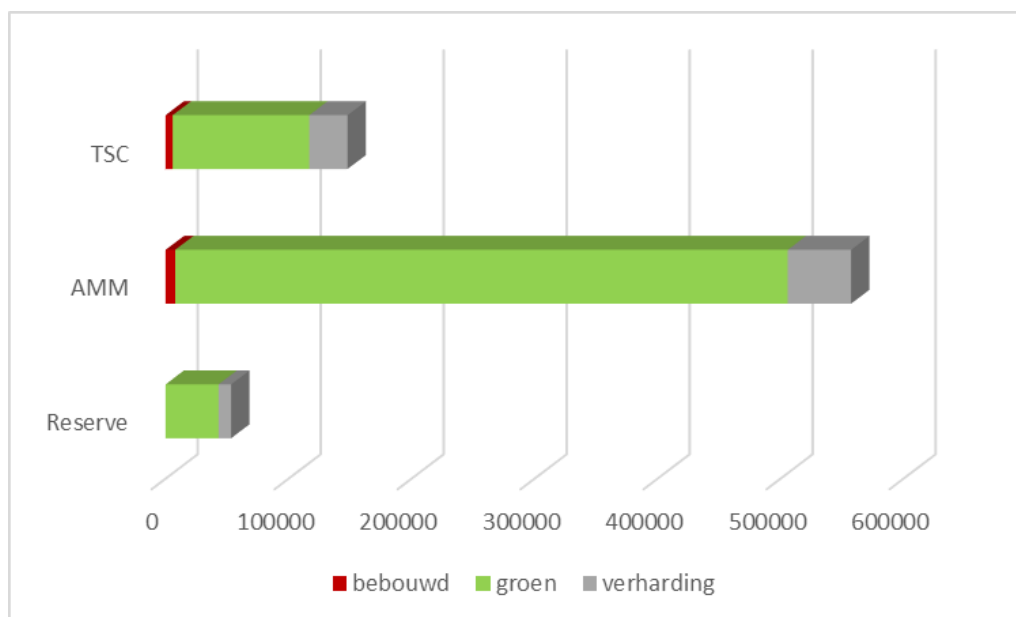
BIJLAGE 22 – OPPERVLAKTEVERHOUDINGEN ONTWIKKELING AMM/HTSM GEBIED

Het AMM/HTSM gebied bestaat uit drie deelgebieden:

1. TSC.
2. AMM/HTSM.
3. Reserve.

Tabel 1 Ruimtegebruik huidige situatie⁸

Locatie	Bebouwd		Verharding		Groen		Totaal
TSC	5.815 m ²	3,9%	31.085 m ²	21%	111.000 m ²	75,1%	147.900 m ²
AMM / HTSM	7.832 m ²	1,4%	51.568 m ²	9,3%	498.000 m ²	89,3%	557.4000 m ²
Reserve	0 m ²	0%	10.300 m ²	19,3%	43.000 m ²	80,7%	53.300 m ²
TOTAAL	13.647 m²	1,8%	92.953 m²	12,3%	652.000 m²	85,9%	758.600 m²



⁸ Percentages zijn ten opzichte van het totale oppervlak van het deelgebied. Bij totaal, is het ten opzichte van de oppervlakte van het totale gebied.

In de toekomstige situatie is niet alleen sprake van de ruimtelijke impact van de nieuwbouw zelf, maar ook van de aanvullende parkeerruimte die hierbij van toepassing is. Gerelateerd aan de vigerende parkeernormen van de gemeente Enschede⁹ zijn van toepassing:

- Bedrijf arbeidsextensief en bezoekersextensief (locatie buitengebied): 1,05 parkeerplaats / 100m² bvo.
- Kantoor zonder baliefunctie (locatie buitengebied): 2,55 parkeerplaats / 100 m² bvo.

Het is vooralsnog niet te zeggen wat de verhouding tussen beide type bedrijvigheid wordt. Voor de inschatting van de ruimtebehoefte voor parkeren wordt daarom nu het gemiddelde van de twee normen aangehouden (1,8 parkeerplaats / 100 m² bvo). Per parkeerplaats wordt uitgegaan van een gemiddeld ruimtebeslag van 20 m².¹⁰ Per 100 m² bvo betekent dit een aanvullend ruimtebeslag van 36 m².

Voor de vergelijking is er vanuit gegaan dat het ruimtebeslag van het extra parkeren aanvullend is op het huidige verharde oppervlak. Dit hoeft in de praktijk niet zo te zijn. De huidige parkeerbehoefte is (op basis van bovengenoemde gemiddelde norm) circa 8.843 m². Dit is 9,5% van het huidige oppervlak aan verharding. Veel van de huidige verharding is echter ook weg en/of terrein voor buitenopslag. Omdat op dit moment lastig te duiden is of en zo ja in welke mate de huidige verharding gebruikt kan worden voor de extra parkeerbehoefte, is uitgegaan van een worst case scenario, waarbij alle parkeren op nieuwe verharding moet worden opgelost.

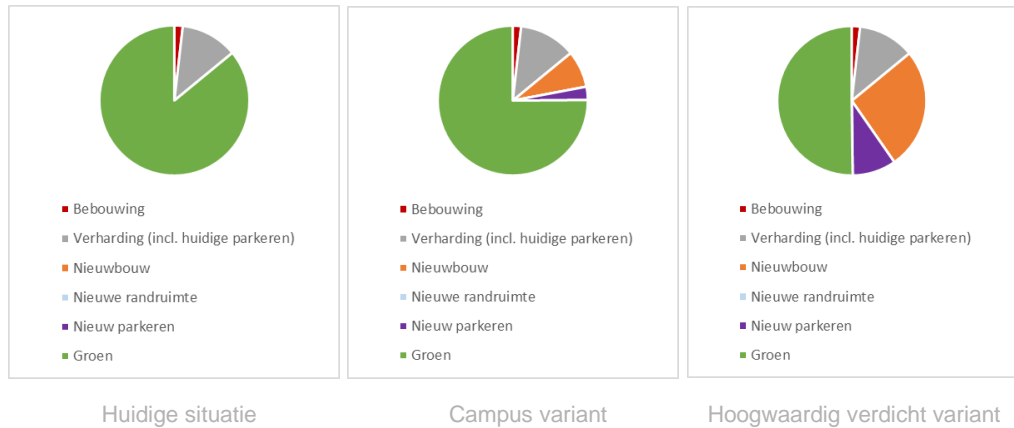
Tabel 2 Ruimtegebruik varianten¹¹

	Huidige situatie		Campus variant		Hoogwaardig verdicht variant	
Huidige bebouwing	13.647 m ²	1,8%	13.647 m ²	1,8%	13.647 m ²	1,8%
Huidige verharding (incl. parkeren)	92.953 m ²	12,3%	92.953 m ²	12,3%	92.953 m ²	12,3%
Nieuwe bebouwing			60.392 m ²	8%	199.368 m ²	26,3%
Extra parkeren			21.741 m ²	2,4%	71.772 m ²	9,5%
Groen	652.000 m ²	85,9%	569.866 m ²	75,1%	380.860 m ²	50,2%

⁹ Beleidsregels deel 2, parkeernormen Enschede.

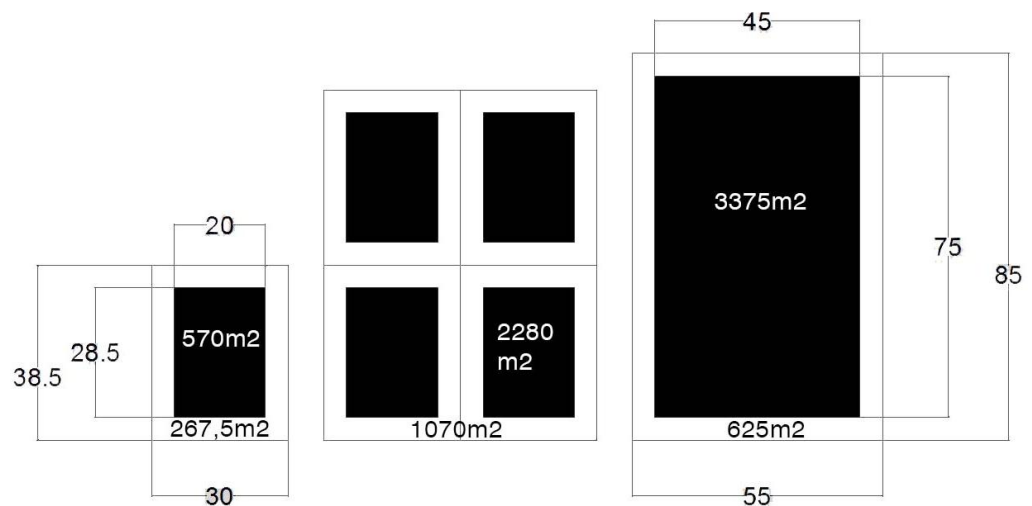
¹⁰ Parkeerplaats 2,5m breed, 5m diep + halve wegbreedte (3m)

¹¹ Het bebouwingspercentage voor nieuwe bebouwing wijkt af van het bebouwingspercentage dat genoemd is bij de uitgangspunten voor de varianten (bij Campus 16%, bij Hoogwaardig verdicht 36%). Dit komt doordat deze laatste percentages zijn gekoppeld aan het uitgeefbaar oppervlak (bij Campus 61% en bij Hoogwaardig verdicht 72%), terwijl in deze tabel het gekoppeld is aan het totale oppervlak van het gebied. Bovendien is het percentage van de uitgangspunten gekoppeld aan het totale bebouwingsoppervlak en niet alleen aan de nieuwbouw.



De Campus variant betekent een verdubbeling van het verharde oppervlak ten opzichte van de huidige situatie. Bij de variant Hoogwaardig verdicht zou de helft van het terrein verhard zijn.

Er is echter nog een factor die invloed heeft op het ruimtegebruik. De korrelgrootte van de nieuwbouw is zeer bepalend hoeveel ruimte tussen de gebouwen over kan blijven. Met korrelgrootte wordt bedoeld de grootte van de gebouwen. De korrel van de shelters is klein (circa 570 m²), terwijl de korrel van loodsen en hangars groter is (gemiddeld circa 3.375 m²). De directe ruimtereservering rond de bebouwing is daardoor bij een gelijk oppervlakte aan bebouwing bij bebouwing met een korrel ter grootte van een shelter groter dan die met de korrel van een hangar. Per gebouw van shelter grootte is met een theoretische randruimte van 5 meter breed een ruimtebeslag van circa 270 m² van toepassing (+30% in ruimtebeslag) en bij een gebouw van hangar grootte is dat circa 625 m² (+15% in ruimtebeslag). Meer grote gebouwen leveren daarmee een duidelijke besparing in ruimtebeslag van de ruimte om het gebouw, zie schematische vergelijking hieronder.



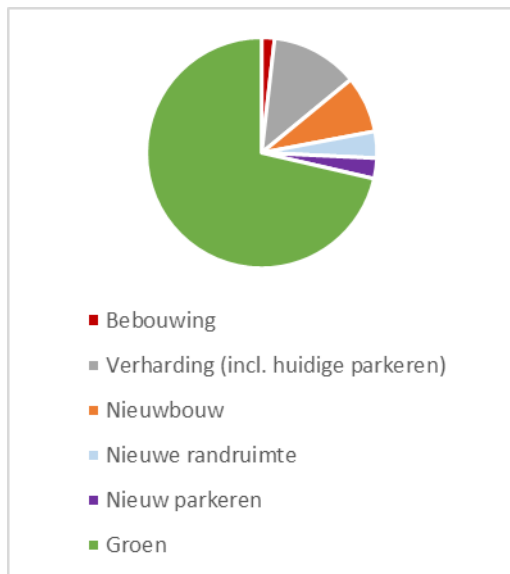
In onderstaande tabellen en grafieken zijn de consequenties van de verschillende korrelgrootte uitgewerkt per variant. Hierbij is een randruimte van 5 meter aangehouden, om zo in elk geval alle zijden van het gebouw te kunnen bereiken. In de praktijk kan dit van gebouw tot gebouw verschillen en zowel minder, maar zeker ook meer zijn. Ook kan sprake zijn van overlap met bestaande verharding, parkeerruimte etc. Hier is vooralsnog geen rekening mee gehouden, omdat de omgeving rond het gebouw vaak obstakelvrij dient te zijn. Onderstaande tabellen en grafieken zijn vooral bedoeld om enig inzicht in de mate waarin de randruimte invloed heeft op het totale ruimtebeslag ten opzichte van de verschillende varianten.

Tabel.3 Consequenties korrelgrootte bij Campus variant

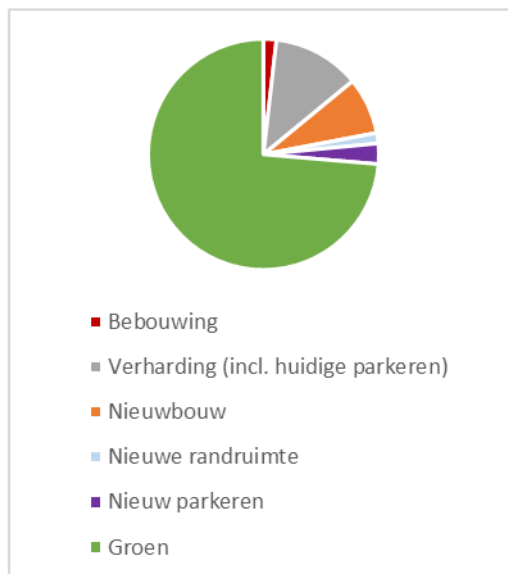
Campus variant	Korrel shelter		Korrel hangar-cluster	
Huidige bebouwing	13.647 m ²	1,8%	13.647 m ²	1,8%
Huidige verharding (incl. parkeren)	92.953 m ²	12,3%	92.953 m ²	12,3%
Nieuwe bebouwing	60.392 m ²	8%	60.392 m ²	8%
Randruimte (5 m)	28.342 m²	3,7%	11.184 m²	1,5%
Extra parkeren	21.741 m ²	2,9%	21.741 m ²	2,9%
Groen	541.524 m ²	71,4%	558.683 m ²	73,6%

Tabel.4 Consequenties korrelgrootte bij Hoogwaardige verdicht variant

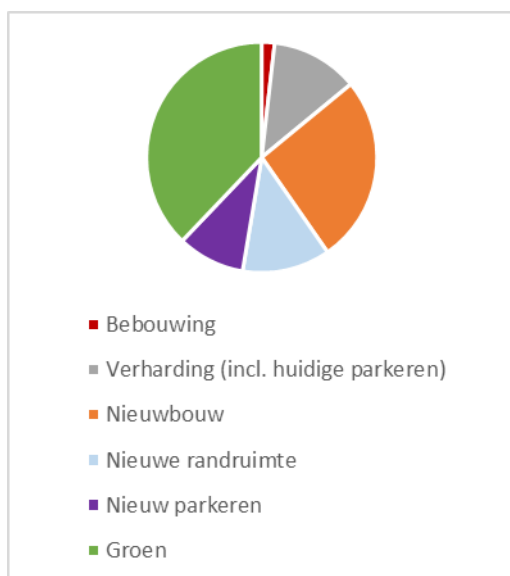
Hoogwaardig verdicht variant	Korrel shelter		Korrel hangar-cluster	
Huidige bebouwing	13.647 m ²	1,8%	13.647 m ²	1,8%
Huidige verharding (incl. parkeren)	92.953 m ²	12,3%	92.953 m ²	12,3%
Nieuwe bebouwing	60.392 m ²	8%	60.392 m ²	8%
Randruimte (5 m)	93.563 m²	12,3%	36.920 m²	4,9%
Extra parkeren	71.772 m ²	9,5%	71.772 m ²	9,5%
Groen	287.297 m ²	37,9%	343.940 m ²	45,3%



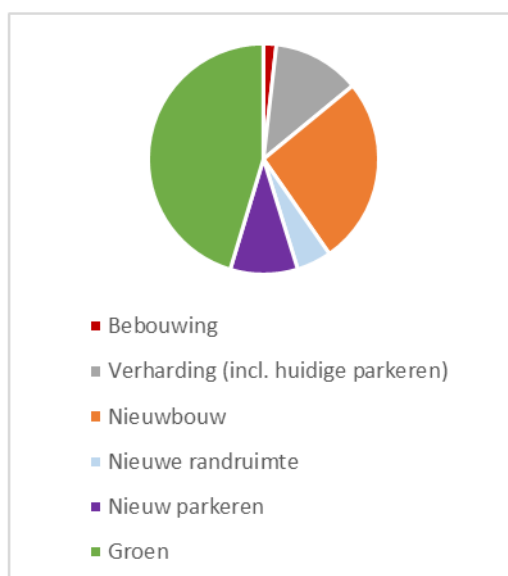
Variant Campus: korrel shelter



korrel hangar



Variant Verdicht: korrel shelter



korrel hangar

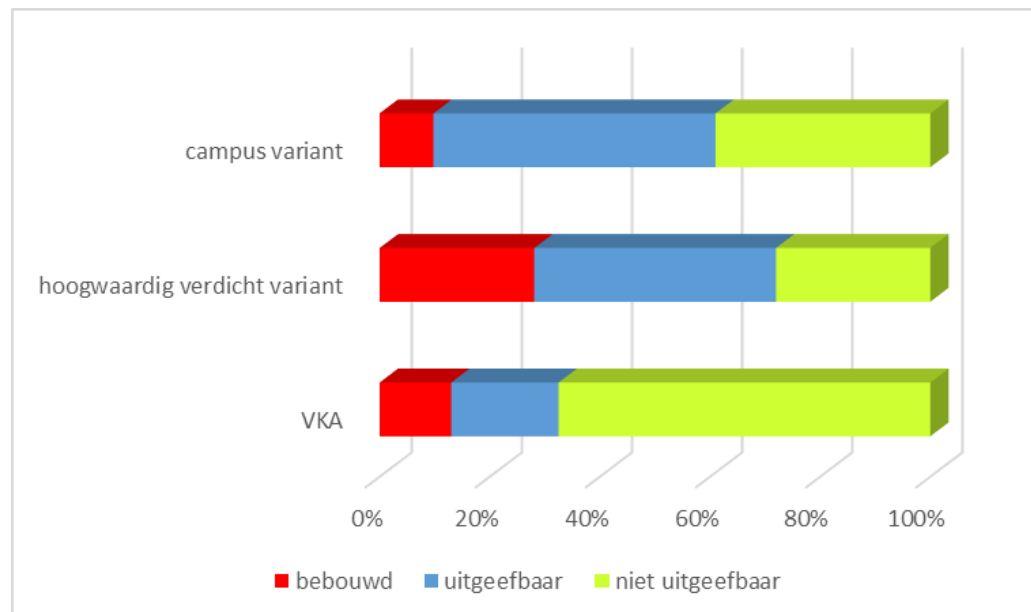
Geconcludeerd kan worden, dat de randruimte vooral significante invloed heeft bij de variant Hoogwaardig verdicht. In het worst case scenario met de korrel van de shelter, zou nog maar een derde van het terrein uit groengebied bestaan. Bij een nog grotere randruimte, zou dit zelfs terug kunnen lopen tot een kwart.

Bij het VKA wordt een andere insteek gekozen dan bij de Campus- en Hoogwaardig verdicht varianten. Het uitgiftepercentage is namelijk lager. Hierdoor neemt het bebouwingspercentage ten opzichte van het uitgeefbaar oppervlak sterk toe.

Tabel 5 Ruimtegebruik varianten

	Campus variant	Hoogwaardig verdicht variant	VKA
Uitgeefbaar oppervlak	462.746 m ²	546.192 m ²	246.545 m ²
Uitgifte%	61 %	72 %	32,5 %
Bebouwd oppervlak	74.039 m ²	213.015 m ²	98.618 m ²
Bebouwings% t.o.v. totaal oppervlak	9,8 %	28,1 %	13 %
Bebouwings% t.o.v. uitgeefbaar oppervlak	16 %	39 %	40 %

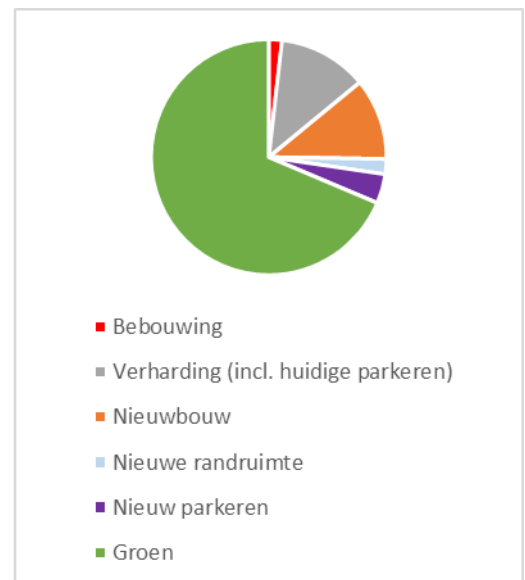
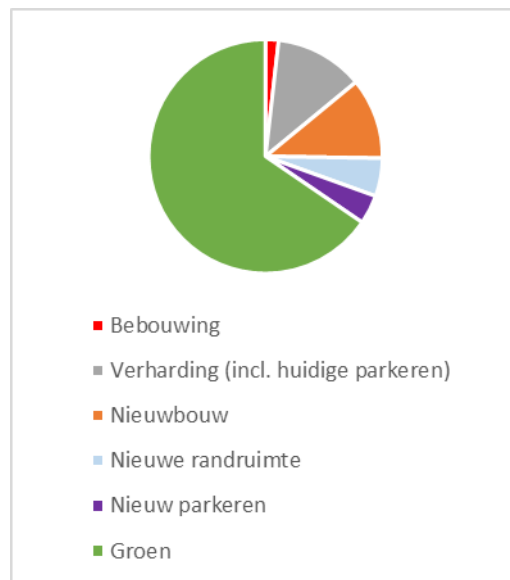
Figuur 4 Verhouding bebouwd, uitgeefbaar en niet uitgeefbaar per variant



In onderstaande tabel en schema's is aangegeven wat de consequenties van de korrelgrootte van de nieuwbouw zijn bij het VKA.

Tabel 6 Consequenties korrelgrootte bij VKA

VKA	Korrel shelter		Korrel hangar-cluster	
Huidige bebouwing	13.647 m ²	1,8%	13.647 m ²	1,8%
Huidige verharding (incl. parkeren)	92.953 m ²	12,3%	92.953 m ²	12,3%
Nieuwe bebouwing	84.971m ²	11,2%	60.392 m ²	11,2%
Randruimte (5 m)	39.877 m ²	5,3%	15.735 m ²	2,1%
Extra parkeren	30.590 m ²	4,0%	71.772 m ²	4,0%
Groen	496.563 m ²	65,5%	343.940 m ²	68,6%



Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.Arcadis.com

Onze referentie: 078977623 A
