

Provincie Fryslân

**Projectnota/MER**  
**Noordwesttangent Leeuwarden**  
Selectie en inkadering

Provincie Fryslân

# Projectnota/MER Noordwesttangent Leeuwarden Selectie en inkadering

Datum 9 december 2002  
Kenmerk FLD026/Kih/0900  
Eerste versie

## Documentatiepagina

Oprachtgever(s)	Provincie Fryslân
Titel rapport	Projectnota/MER Noordwesttangent Leeuwarden Selectie en inkadering
Kenmerk	FLD026/Kih/0900
Datum publicatie	9 december 2002
Projectteam opdrachtgever(s)	de heren Y. Visser (projectleider), S. Hoitinga, S.M. Vrieswijk, F. Steegstra en S. Hoekstra
Projectteam gemeenten	de heren J. Ridder (Leeuwarden), R. Meenderink (het Bildt), H. Mulder (Menaldumadeel), H. Siegersma (Leeuwarderadeel), J. Tigchelaar (Ferwerderadiel)
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren H.J. Kingma (projectleider), T.S. de Boer, A. Durand, R.J. van den Hof, S.J. Korver, J.V. Munsterman, E. Pieterman, G.J. van Tilburg, J. Wilgenburg en mevrouw S.M. Couperus
Projectteam Tauw	de heren N. Jeurink (projectleider), H. Gels, R. Prinsen en de dames A. van der Berg, C. Hoogland en M. Verspui
Projectomschrijving	De provincie Fryslân heeft het initiatief genomen om de Noordwesttangent Leeuwarden te realiseren. Directe aanleiding hiervoor zijn de huidige verkeersproblemen rondom Leeuwarden en de slechte bereikbaarheid van Noord-Fryslân vanaf het landelijk wegennet. Bij 'niets doen' is de problematiek in 2015 zo omvangrijk, dat sprake is van een onacceptabele verkeerssituatie. Om het tij te keren, zijn (verkeerskundige) maatregelen onvermijdelijk. Alvorens wordt besloten waar en hoe de Noordwesttangent wordt gerealiseerd, wil de provincie weten welke alternatieven kansrijk zijn en wat het effect hiervan is. Daartoe wordt een zogenoemde tracé-/m.e.r.-studie doorlopen.
Trefwoorden	projectnota/MER, Leeuwarden, Stiens, Marssum, N357, N383, St. Annaparochie, Beetgum, Beetgumermolen, Engelum

	Inhoud	Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding van de studie	1
1.2	Participanten in de studie	2
1.3	Afbakening van de studie	2
1.4	Opbouw van de projectnota/MER	3
<b>2</b>	<b>Afbakening alternatieven</b>	<b>5</b>
2.1	Vertrekpunt	5
2.2	Proces	6
<b>3</b>	<b>Nadere beschouwing</b>	<b>7</b>
3.1	Nulplusalternatief	7
3.2	Tracéalternatieven	8
3.3	Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	9
3.4	Het zuidalternatief (vliegveldalternatief)	9
3.5	Kansrijke alternatieven	11
<b>4</b>	<b>Afbakening aspecten</b>	<b>12</b>
4.1	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	12
4.2	Bodem en water	12
4.3	Levende natuur	12
4.4	Verkeer en vervoer	12
4.5	Woon- en leefmilieu	13
4.6	Relevante aspecten	13
	<b>Literatuur</b>	<b>14</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding van de studie

### *De kern van de problematiek*

Gesteld kan worden dat Leeuwarden vanuit alle windrichtingen bereikbaar is. Vanuit het noorden is de N357 een belangrijke invalsweg, terwijl de N355 en de N31 de invalswegen vanuit het oosten zijn. Vanuit het zuiden is de Overijsselseweg (N32/A32) de belangrijkste invalsweg en aan de westkant gaat het om de N31/A31 en de N383. Echter, de onderlinge verbinding van deze wegen is niet optimaal. Dit betekent dat het verkeer dat om Leeuwarden heen wil (verkeer dat geen bestemming in de stad heeft), gebruik moet maken van het stedelijk wegennet. Alhier is de verkeersdruk relatief hoog, met congestie als gevolg. Hierdoor ondervindt het doorgaande verkeer vertraging. Dit is een ongewenste situatie, temeer omdat het gemotoriseerd verkeer op zoek gaat naar sluiproutes door de binnenstad, maar ook door het landelijk gebied buiten de stad, hetgeen leidt tot leefbaarheidsproblemen (ongevallen, geluidshinder etc.).

In samenwerking met het Rijk streven de provincie Fryslân en de gemeente Leeuwarden ernaar dat op termijn de zogenoemde 'Haak om Leeuwarden' wordt gerealiseerd. Deze Haak moet ervoor zorgen dat de invalswegen aan de zuidwestkant van Leeuwarden onderling beter worden ontsloten. Echter, de Haak vermindert niet de problemen die momenteel in Noord-Fryslân actueel zijn. Dit gebied is onvoldoende bereikbaar, omdat verkeer vanaf de N357 (Stiens, Hallum) met een bestemming ten westen of zuiden van Leeuwarden (en omgekeerd) geen goede aansluiting heeft op het landelijk hoofdwegennet. Het verkeer ondervindt, ook buiten de spitsperiodes, grote hinder van de verkeersdruk op het stedelijke netwerk.

### *De 'gedupeerden'*

Uit het voorgaande komt naar voren dat de problematiek meerdere groeperingen treft. De lokale overheden (gemeenten en provincie) willen de problemen te lijf gaan, omdat van hen wordt verwacht dat (preventieve) maatregelen worden getroffen om het gebied leefbaar en goed bereikbaar te houden. Vanwege de vertragingen die ontstaan, zijn de verkeersdeelnemers niet gebaat bij de situatie. Voor het bedrijfsleven betekent een slechte bereikbaarheid een aantasting van het economisch functioneren. Bestaande bedrijven trekken weg uit Noord-Fryslân en nieuwe bedrijven zien het gebied niet als een potentiële vestigingsplaats. Tot slot wordt het verblijfsklimaat van mensen, dieren en planten in het gebied aangetast door de stagnatie in de verkeersdoorstroming.

### *Op weg naar verbetering*

De provincie Fryslân heeft het initiatief genomen om de Noordwesttangent te realiseren, in aanvulling op de Haak om Leeuwarden. De Noordwesttangent is een nieuwe verbinding tussen de N383 en de N357 buiten de bebouwde kom van Leeuwarden. Realisatie van deze weg betekent dat het bestaande landschap wordt gewijzigd. Om te

voorkomen dat het milieubelang onvoldoende wordt meegenomen in de tracé-studie, heeft de provincie besloten om op vrijwillige basis een m.e.r.-studie te doorlopen. Met het verschijnen van de startnotitie [1] in mei 2000 is deze procedure formeel gestart. In navolging op de startnotitie zijn in november 2000 de richtlijnen [2] vastgesteld die richtinggevend zijn voor het vervolg van de studie.

## 1.2 Participanten in de studie

Als initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit, realisatie van de Noordwesttangent Leeuwarden, treedt het College van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Fryslân op. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de projectnota/MER. Het College van GS heeft ervoor gekozen om de studie uit te laten voeren door een onafhankelijke derde, zijnde Goudappel Coffeng BV in samenwerking met Tauw bv. Besluiten inzake de projectnota/MER worden genomen door het bevoegd gezag: de Provinciale Staten van de provincie Fryslân. Het bevoegd gezag heeft de richtlijnen voor de studie inmiddels vastgesteld en besluit te zijner tijd of de Noordwesttangent wordt aangelegd en zo ja, waar en op welke wijze.

De Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cmer) en de wettelijke adviseurs voorzien het bevoegd gezag van advies. Er is reeds geadviseerd inzake de richtlijnen en in een later stadium wordt de projectnota/MER door de Cmer en de wettelijke adviseurs getoetst aan de voorschriften uit de Wet milieubeheer (Wm) en de richtlijnen.

Bij wet is geregeld dat belanghebbenden op een tweetal momenten hun visie c.q. bedenkingen ten aanzien van de voorgenomen activiteit kenbaar kunnen maken. Het eerste moment is reeds geweest: de ter visie legging van de startnotitie. Het tweede moment betreft de ter visie legging van de uiteindelijke projectnota/MER. Aanvullend hierop heeft de provincie een klankbordgroep ingesteld die er zorg voor moet dragen dat de belangen van de bevolking worden meegewogen in de studie.

De studie wordt begeleid door een stuur- en projectgroep. In beide groepen zijn de provincie Fryslân en de gemeenten Ferwerderadiel, het Bildt, Leeuwarden, Leeuwarderadeel en Menaldumadeel vertegenwoordigd. De stuurgroep neemt besluiten die relevant zijn voor de voortgang van het project, terwijl de projectgroep de externe adviseur voorziet van relevante informatie en de projectnota/MER toetst op volledigheid en juistheid.

## 1.3 Afbakening van de studie

### *Onderscheid in plan- en studiegebied*

In een m.e.r.-studie wordt normaliter een plan- en studiegebied onderscheiden. Het plangebied betreft het grondgebied waarop de voorgenomen activiteit, aanleg van de Noordwesttangent, zal worden gerealiseerd. In deze studie is geen sprake van een uniform plangebied. Het plangebied is afhankelijk van welk tracéalternatief wordt

beschouwd. Simpel gezegd bestaat het plangebied uit het grondgebied dat de nieuwe weg in beslag neemt inclusief een zekere bandbreedte.

Het studiegebied is gedefinieerd als het gebied waar nog effecten merkbaar kunnen zijn van de voorgenomen activiteit. Het studiegebied is dus altijd groter dan het plangebied. In dit MER wordt het studiegebied globaal begrensd door de kernen Leeuwarden, Dronrijp, St. Annaparochie en Hallum. In figuur 1.1 is het studiegebied weergegeven. Overigens moet het studiegebied worden gezien als een verzameling van aaneengrenzende dan wel elkaar overlappende invloedsgebieden.

#### *Detailniveau van de studie*

Bij het proces van selectie en inkadering zijn detailuitwerkingen nog niet van belang. Het gaat om de beschouwing op hoofdlijnen. Het is een globale verkenning van de gedefinieerde tracéalternatieven.

In de selectie en inkadering (van de alternatieven) van de projectnota/MER staat dus een globale verkenning centraal.

## **1.4 Opbouw van de projectnota/MER**

### *Deelproducten*

Om de leesbaarheid van de projectnota/MER te vergroten, is ervoor gekozen om niet één integraal rapport op te stellen. In zes afzonderlijke deelproducten is het studieresultaat vastgelegd. Het gaat hierbij om:

- de samenvatting, die is bedoeld om iedereen snel inzicht te geven in de hoofdpunten van de studie;
- de probleemanalyse, die de lezer inzicht geeft in de huidige en de verwachte problematiek alsmede het beleidskader waarbinnen de problematiek opgelost moet worden;
- de selectie en inkadering van alternatieven, waarin de lezer duidelijk wordt welke oplossingsrichtingen in beeld zijn geweest en waarom bepaalde denkwijzen niet verder zijn uitgewerkt;
- de effectbeschrijving, die ingaat op de verwachte effecten van de kansrijke oplossingsrichtingen inclusief het meest milieuvriendelijke alternatief;
- het voorkeursalternatief nader beschouwd (de precieze impact wordt de lezer duidelijk);
- het bijlagenrapport, dat als onderbouwing van voorgaande producten fungeert en is bedoeld voor de zeer geïnteresseerde lezer c.q. de ter zake deskundige.

### *Leeswijzer*

In voorliggend rapport staat de selectie en inkadering van alternatieven centraal. Na deze inleiding gaan hoofdstuk 2 en 3 in op de kansrijke alternatieven en varianten die in het MER uitgewerkt worden in hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe gekomen is tot het definitieve aantal uit te werken alternatieven in de effectbeschrijving. Ook wordt

de essentie van de alternatieven uit de richtlijnen aangegeven. Daarna wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de relevantie van de onderscheiden alternatieven. Mogelijk kunnen nu reeds bepaalde alternatieven buiten de scope van de studie blijven, omdat ze weinig tot geen meerwaarde hebben. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de aspecten aan de hand waarvan de huidige en autonome situatie is beschreven. Beargumenteerd wordt aangegeven in hoeverre deze aspecten relevant zijn. Er geldt dat een aspect buiten beschouwing van de studie blijft, als het aspect niet van invloed is op het te nemen besluit: wel of geen aanleg van de Noordwesttangent Leeuwarden.

*Literatuurverwijzing, begrippen en afkortingen*

Achter in elk deelrapport is een literatuurlijst opgenomen met de voor dat rapport geraadpleegde literatuur. Voor elk document is een nummer tussen haakjes, bijvoorbeeld [1], opgenomen. Dit nummer komt overeen met de bronvermelding in de tekst.

## 2 Afbakening alternatieven

In dit hoofdstuk wordt het vertrekpunt van de selectie en inkadering toegelicht. Hierin komt naar voren welke alternatieven nader beschouwd zullen worden. In de daaropvolgende paragraaf wordt het proces toegelicht hoe gekomen is tot het uiteindelijke aantal alternatieven dat zal worden uitgewerkt in de effectbeschrijving.

### 2.1 Vertrekpunt

Zowel de Startnotitie [1] als de Richtlijnen [2] maakt een onderscheid in drie typen alternatieven, te weten:

- het nulplusalternatief;
- de tracéalternatieven;
- het meest milieuvriendelijke alternatief.

In het nulplusalternatief staan maatregelen centraal die het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets stimuleren. Tevens worden enkele kleinschalige infrastructurele veranderingen -zoals het verruimen van een kruispunt ten behoeve van de doorstroming van het openbaar vervoer- doorgevoerd.

Er zijn negen hoofdvormen van tracéalternatieven gedefinieerd [2], zie figuur 2.1. Binnen elke hoofdvorm zijn enkele variaties denkbaar. Hierbij moet gedacht worden aan een uitbuiging van het tracé, waardoor een waardevol gebied gevrijwaard is van de nieuwe weg. Aangezien de variaties niet van doorslaggevend belang zijn voor een eerste globale verkenning van de alternatieven, worden ze in deze nota niet besproken. Voor een volledig overzicht van de varianten binnen een tracéalternatief wordt verwezen naar de Richtlijnen [2].

De Noordwesttangent heeft in elk tracéalternatief de status van gebiedsontsluitingsweg type A. Dit betekent dat de weg wordt ingericht als een 80 km/h-weg met volledig geslotenverklaring. Landbouwvoertuigen en fietsers worden dus zo veel mogelijk afgewikkeld via de bestaande onderliggende structuren.

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is nog niet gedefinieerd. Dit alternatief wordt gedurende het proces ontwikkeld. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de sterke en zwakke punten van de overige beschouwde alternatieven. De sterke punten kunnen in principe ongewijzigd worden overgenomen, terwijl de zwakke punten verbetering behoeven en dus om een andere benadering vragen.

## 2.2 Proces

Het nulplusalternatief en de negen tracéalternatieven zijn aan de hand van verschillende relevante milieuaspecten nader beschouwd. Uit deze eerste globale verdiepingslag is een selectie van vijf alternatieven naar voren gekomen (alternatief 1, 2, 6, 7 en MMA). Deze geselecteerde alternatieven hebben meer potentie dan de anderen en dienen te worden meegenomen in de meer diepgaande effectbeschrijving.

Deze beslissing is ter inspraak gelegd. Uit de reacties bleek dat er sterke behoefte bestond ook de alternatieven 3, 4 en 8 mee te nemen in de effectbeschrijving.

In een gezamenlijke brief van de Plaatselijke Belangen van Marssum, Engelum, Beetgum en Beetgumermolen wordt erop aangedrongen de alternatieven 3, 4 en 8 mee te nemen in de effectbeschrijving. Hierdoor ontstaat een volwaardige vergelijking voor de vier dorpen: bij alternatieven 1, 2, 6 en 7 ontstaat overlast voor Engelum/Marssum, bij alternatieven 3 en 8 voor Beetgumermolen en Engelum en bij alternatief 4 voor Beetgum. Met betrekking tot alternatief 4 heeft de inspraak ertoe geleid dat voorbijgegaan is aan het feit van de geringe verkeersaantrekkende werking. Provinciale Staten hebben als bevoegd gezag ingestemd met de wens van de insprekers door de alternatieven 3, 4 en 8 mee te nemen in de effectbeschrijving.

Bovendien kwam tijdens deze inspraakronde een extra alternatief (zuidalternatief/vliegveldalternatief) naar voren, waarvan de bewoners van het gebied en belanghebbenden vonden dat het ook voldoende potentie heeft om te worden uitgewerkt in de effectbeschrijving.

Dit extra alternatief is nader beschouwd, om tot een besluit te komen het al dan niet mee te nemen in de effectbeschrijving. Uit deze nadere beschouwing bleek dat dit alternatief geen kansen bood als toekomstige Noordwesttangent. Ook de voorstellen tot aanpassing door NLTO stuitten op diverse bezwaren. Gedeputeerde Staten hebben besloten om dit alternatief niet verder mee te nemen. Dit is ook in de Statencommissie Waterstaat en Milieu behandeld en bij meerderheid is eveneens besloten dit alternatief niet verder mee te nemen.

Dit heeft ertoe geleid dat de alternatieven 1, 2, 4, 6, 7, 8 en het MMA verder worden uitgewerkt in de effectbeschrijving (zie figuur 2.2).

### 3 Nadere beschouwing

In dit hoofdstuk zal een nadere beschouwing worden gegeven van de alternatieven zoals aangegeven in de startnotitie en de richtlijnen. Hierbij gaat het om het nulplusalternatief en de verschillende tracéalternatieven (inclusief het MMA). Tevens is naar aanleiding van het inspraakproces een beschouwing gegeven van het zuidalternatief. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een korte samenvatting van de kansrijke alternatieven.

#### 3.1 Nulplusalternatief

Het nulplusalternatief bestaat uit maatregelen die het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets bevorderen. Fietsbevorderende maatregelen kunnen effectief zijn voor inwoners van Stiens die in Leeuwarden werken. Afstanden tot maximaal 15 km worden als fietsbaar beschouwd, boven de 5 km echter neemt het gebruik van de fiets sterk af. Voor de achterliggende regio bieden fietsbevorderende maatregelen dus onvoldoende soelaas.

Het gebruik van het openbaar vervoer kan onder andere worden gestimuleerd door verlenging van de huidige busbaan tot Stiens. Hiervan profiteert zowel Stiens als de achterliggende regio. De reistijdwinst leidt enerzijds tot een kwaliteitssprong voor de huidige reizigers en anderzijds tot een geringe toename van nieuwe reizigers (naar verwachting circa 60 reizigers per dag extra).

Doordat het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets licht toeneemt, neemt de verkeersdruk op zowel de N357 als de stadsrondweg Leeuwarden iets af. Echter, de afname is relatief beperkt. De verkeersdruk blijft op beide wegen hoog, waardoor de doorstroming regelmatig stagneert. Het gevolg is dat Noord-Fryslân slecht bereikbaar blijft. De regio beschikt nog steeds niet over een adequate aansluiting op het hoofdwegennet waardoor de economische situatie niet opleeft. Overigens is het economisch noodzakelijke autoverkeer ook niet te vervangen door het openbaar vervoer en/of fietsverkeer.

Uit het voorgaande blijkt dat het nulplusalternatief -zoals tot nu toe gedefinieerd- geen bijdrage levert aan het doel van de studie. Een aanscherping van het nulplusalternatief is niet zinvol. Er is geen samenhangend pakket van maatregelen denkbaar dat past bij dit alternatief, tegemoet komt aan de doelstelling en voldoende discriminerend is ten aanzien van de tracéalternatieven. Maatregelen die bijvoorbeeld gericht zijn op een betere benutting van de bestaande infrastructuur, bieden onvoldoende soelaas. Het Valeriusplein kan namelijk niet worden uitgebouwd. Daardoor blijft het verkeer van en naar Noord-Fryslân congestie ondervinden op het Leeuwardense wegennet.

## 3.2 Tracéalternatieven

Alle negen hoofdvormen van de tracéalternatieven dragen bij aan de doelstelling. Noord-Fryslân krijgt een directe aansluiting op het hoofdwegennet; het verkeer hoeft geen gebruik meer te maken van het stedelijke hoofdwegennet van Leeuwarden. Hierdoor beschikt de regio over een adequate verbinding met onder andere de Randstad. Het is echter niet zinvol om alle gedefinieerde tracéalternatieven uit te werken tot op hetzelfde detailniveau. Uit een eerste globale verkenning van de alternatieven is gebleken, dat een aantal alternatieven geen meerwaarde heeft. De verkenning is gebaseerd op verkeersprognoses, de identiteit van het gebied (zie deelproduct 'probleemanalyse') en de resultaten uit het open planproces.

### *Verkeersaantrekkende werking*

Het verkeersaanbod op de Noordwesttangent verschilt bij de negen tracéalternatieven. De tracéalternatieven zijn doorgerekend met behulp van het verkeersmodel, waarbij als uitgangspunt is gehanteerd dat Leeuwarden in 2015 over 89.000 arbeidsplaatsen beschikt. Echter, recente inzichten gaan uit van een lagere groei van de werkgelegenheid. Op dit moment voorziet de gemeente Leeuwarden een groei tot maximaal 70.000 arbeidsplaatsen in 2015. Een minder sterke groei van de werkgelegenheid heeft consequenties voor het verkeer, zowel in absolute aantallen (intensiteiten) als wat betreft oriëntatie (routekeuze). De consequenties zijn 'doorvertaald' naar de verwachte verkeersdruk op de Noordwesttangent.

Uit een analyse van de modelresultaten blijkt dat het gebruik van de Noordwesttangent in de tracéalternatieven 4, 5 en 9 relatief laag is ten opzichte van de overige alternatieven. In alternatief 4 blijft de verkeersdruk op het gehele traject onder 5.300 mvt/etm in 2015. In de tracéalternatieven 5 en 9 blijft de verkeersdruk zelfs onder 5.000 mvt/etm. Hierdoor wordt de Noordwesttangent niet optimaal benut. Een substantieel deel van het verkeer kiest nog steeds voor de route door Leeuwarden of het onderliggend wegennet.

Dit is niet het geval bij de tracéalternatieven 1, 2, 3, 6, 7 en 8. Bij deze tracéalternatieven varieert de verkeersdruk in 2015 op het noordelijk deel van de Noordwesttangent tussen 5.700 en 6.200 mvt/etm, en op het zuidelijk deel tussen 6.800 en 7.700 mvt/etm.

### *Aantasting gebiedsidentiteit*

In principe tasten alle tracéalternatieven de identiteit van het gebied aan. Echter, de aard en de omvang van de aantasting verschilt. Verondersteld was dat met name de tracéalternatieven 3 en 8 de samenhang tussen Engelum en Beetgumermolen zouden verstoren. Uit de inspraak is gebleken dat deze verstoring in dezelfde mate beleefd wordt bij de andere dorpen in de alternatieven 1, 2, 6, 7.

### *Conclusie*

Uit de modelberekeningen blijkt dat de tracéalternatieven 4, 5 en 9 minder gunstig scoren.

Mede op basis van de inspraak is besloten om alle alternatieven die langs de dorpen Beetgum, Beetgumermolen, Engelum en Marssum lopen mee te nemen in de effectbeschrijving, zodat voor de dorpen een gelijkwaardige vergelijking ontstaat. Echter, de tracéalternatieven 5 en 9 hebben een dusdanig lage verkeersaantrekkende werking dat het niet zinvol is deze in het MER uit te werken. Daarom worden de alternatieven 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 en het MMA meegenomen.

### 3.3 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Het meest milieuvriendelijke alternatief is een verplicht onderdeel in een MER. Het MMA mag met andere woorden niet buiten beschouwing worden gelaten. De exacte invulling van het MMA wordt -zoals reeds is aangegeven in paragraaf 2.1- tijdens het proces bekend.

### 3.4 Het zuidalternatief (vliegveldalternatief)

#### *Algemeen*

In de startnotitie en de richtlijnen van de studie zijn negen alternatieven gedefinieerd. Het gaat om alternatieven die de militaire vliegbasis Leeuwarden alle noordelijk passeren. Dit betekent dat de nieuwe wegverbinding op korte afstand van Beetgum, Beetgumermolen, Engelum of Marssum is geprojecteerd om aan te sluiten op de N383. De bewoners van deze kernen zien de nieuwe weg liever elders aansluiten op de bestaande hoofdwegenstructuur. Meer concreet is gevraagd, waarom in de studie niet een alternatief ten zuiden van de militaire vliegbasis wordt onderzocht (zie ook bijlage 1).

#### *Aanpak*

Op basis van deze inspraakreactie heeft het bevoegd gezag besloten de mogelijkheid te verkennen of een tracé ten zuiden van de militaire vliegbasis -het zogenoemde vliegveldalternatief- voldoende potentie heeft om tegemoet te komen aan de geconstateerde problematiek. Dit ondanks dat in de startnotitie reeds was aangegeven dat een Noordwesttangent ten zuiden van het vliegveld leidt tot extra filevorming vanuit Leeuwarden zelf in plaats van tot het oplossen van de problematiek.

Het onderzoek heeft zich beperkt tot de globale uitwerking conform de selectie en inkadering van de overige alternatieven.

#### *Resultaten globale uitwerking*

In verhouding tot de overige alternatieven, zorgt het vliegveldalternatief voor een groot aantal problemen die niet eenvoudig zijn op te lossen. Hierbij moet gedacht worden aan:

- *Wegprofiel N357*: De bestaande route tussen Leeuwarden en Stiens moet verdubbeld worden om het totale verkeersaanbod op een adequate manier te kunnen verwerken. Een verdubbeling van de weg heeft echter grote consequenties voor de aangrenzende woningen en de naastgelegen doelgroepenstrook (vrije busbaan, snelfietspad).
- *Vormgeving Valeriusplein*: Dit knooppunt moet feitelijk gereconstrueerd worden om ervoor te zorgen dat het 'wachtend verkeer' niet zo ver terugslaat dat de Noordwesttangent geblokkeerd raakt. Dit vraagt grootschalige sloop van gebouwen rondom het plein, met name langs de N357 richting Stiens.
- *Inpassing Noordwesttangent*: Op het punt waar de nieuwe weg aansluit op de N357 is sloop van bestaande gebouwen onvermijdelijk.
- *Verkeersafwikkeling*: Doordat de Noordwesttangent in verhouding relatief dicht bij het Valeriusplein wordt aangesloten op de N357, is terugslag van verkeer vanaf dit plein onvermijdelijk. Hierdoor wordt een vrije doorstroming van en naar de nieuwe weg onmogelijk.
- *Menging van verkeer*: Tussen de N383 en Stiens wordt het doorgaande verkeer (regionale functie) gemengd afgewikkeld met het lokale verkeer, hetgeen de doorstroming van het doorgaande verkeer belemmert en derhalve strijdig is met de doelstellingen.
- *Verkeersstructuur*: Het vliegveldalternatief past niet in de visie van de gemeente Leeuwarden. In het in ontwikkeling zijnde GVVP is het uitgangspunt dat de Noordwesttangent onderdeel is van de buitenring. Als de Noordwesttangent dicht op het bebouwd gebied is gelegen, kan de nieuwe weg deze functie echter niet vervullen. Het vliegveldalternatief doet daarmee afbreuk aan het ontsluitingsconcept van het GVVP.
- *Verstoring rust*: Inwoners van Westeinde en Bilgaard (aan de overkant) worden geconfronteerd met een verkeersstroom die de nodige geluidsoverlast met zich meebrengt.

Kortom, het doel van de studie -een goede ontsluiting c.q. bereikbaarheid van Noord-Fryslân- is met de realisatie van het vliegveldalternatief nauwelijks haalbaar. De problemen die overwonnen moeten worden, zijn van zodanige aard dat verwacht mag worden dat er geen adequate oplossingen gevonden kunnen worden. Dit bevestigt nogmaals de uitkomsten van de eerdere studies. Tot slot is het vliegveldalternatief als gevolg van de benodigde kruispuntoplossingen (ongelijkvloers) aanzienlijk kostbaarder dan één van de tracéalternatieven ten noorden van de militaire vliegbasis. Het vliegveldalternatief is als gevolg van de benodigde kruispuntoplossingen (ongelijkvloers) minimaal 12 miljoen euro duurder dan de 'noordelijke' tracéalternatieven. Boven op dit bedrag komen overigens nog de kosten die samenhangen met de noodzaak van verdubbeling van de N357 en het gedwongen vertrek als gevolg van sloop.

#### *Versobering vliegveldalternatief*

De Noordelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (NLTO) was van mening dat de onderzochte oplossingen van het vliegveldalternatief niet volledig waren en heeft het voor-

stel getoetst op onder andere kostenbesparing. Deze kostenbesparing zou volgens hen gerealiseerd kunnen worden door het niet uitvoeren van de verdubbeling van de N357 en een versobering van de kruispuntoplossingen. Op basis van de uitgewerkte voorstellen van de NLTO wordt geconcludeerd dat een aanzienlijke kostenbesparing niet mogelijk is. De versobering leidt tot afwikkelingsproblemen of gaat ten koste van de bedrijfsvoering van de vliegbasis en de verdubbeling blijft noodzakelijk. In bijlage 2 is de verkeerskundige toetsing van de voorstellen van NLTO nader toegelicht.

### 3.5 Kansrijke alternatieven

In tabel 3.1 is samengevat weergegeven welke alternatieven in het MER worden uitgewerkt. De effectbeschrijving per tracéalternatief richt zich op de hoofdvorm die vanuit verkeerskundig oogpunt de meest logische is. Pas als blijkt dat de hoofdvorm negatieve effecten als gevolg heeft, wordt bekeken in hoeverre de onderscheiden variaties een uitkomst bieden. Om de effectbeschrijving overzichtelijk te houden, verdient het immers niet de voorkeur om alle variaties per alternatief tot in detail te beschrijven.

startnotitie/richtlijnen	MER	reden van 'afwijzing'
Nulplusalternatief	buiten beschouwing laten	beperkte meerwaarde, voldoet niet aan doel
tracéalternatief 1, 2, 3, 4, 6, 7 en 8	nader uitwerken	-
tracéalternatief 5 en 9	buiten beschouwing laten	onvoldoende verkeersaantrekkende werking
MMA	nader uitwerken	-
vliegveldalternatief	buiten beschouwing laten	geen adequate uitwerking mogelijk, fors kostbaarder dan overige tracéalternatieven

Tabel 3.1: Nader uit te werken alternatieven

## **4 Afbakening aspecten**

In de beschrijving van de huidige en de autonome situatie is een onderscheid gemaakt in de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie; bodem en water; levende natuur; verkeer en vervoer; woon- en leefmilieu. Voor een toelichting op de aspecten wordt verwezen naar het deelproduct 'probleemanalyse'.

Onderzocht is of alle aspecten relevant zijn. Waarschijnlijk zullen niet alle aspecten discriminerend zijn voor de uit te werken alternatieven. Dan is er ook geen meerwaarde om ze verder mee te nemen in het MER.

### **4.1 Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

Bij de tracéalternatieven is sprake van een nieuwe wegverbinding. Dit heeft uiteraard gevolgen voor het landschapsbeeld. De mate van aantasting zal -gezien de aard van de te beschouwen alternatieven- verschillen. Daarmee kan het aspect van invloed zijn op het te nemen besluit.

### **4.2 Bodem en water**

Er is sprake van een nieuwe wegverbinding, hetgeen gevolgen heeft voor de bodemopbouw en de waterstromen. Het effect zal per alternatief verschillen. Daarmee is het aspect relevant om uit te werken in het MER.

### **4.3 Levende natuur**

De realisatie van een nieuwe wegverbinding heeft impact op de flora en fauna. De omvang hiervan is afhankelijk van het te beschouwen alternatief. Derhalve is het aspect relevant in de besluitvorming.

### **4.4 Verkeer en vervoer**

De alternatieven hebben met name op verkeerskundig gebied een positief effect. De nieuwe weg gaat door landelijk gebied en naar verwachting wordt de verkeersdruk op de weg in alle alternatieven voor het planjaar 2015 op het noordelijk deel van de Noordwesttangent tussen 5.700 en 6.200 mvt/etm en op het zuidelijk deel tussen 6.800 en 7.700 mvt/etm. Normaliter doen zich bij een dergelijke verkeersintensiteit geen problemen voor met betrekking tot de luchtverontreiniging. Er is geen aanleiding

om te veronderstellen dat de situatie bij de Noordwesttangent anders is. Derhalve heeft dit onderwerp geen toegevoegde waarde in de besluitvorming.

#### 4.5 Woon- en leefmilieu

Doordat de alternatieven van invloed zijn op voorgaande aspecten, zal ook het woon- en leefmilieu veranderingen ondergaan. Het onderdeel stankoverlast is -om vergelijkbare redenen als luchtverontreiniging- niet van invloed op de besluitvorming.

#### 4.6 Relevante aspecten

In tabel 4.1 is samengevat weergegeven voor welke aspecten de te beschouwen alternatieven (zie tabel 3.1) nader worden uitgewerkt.

aspect	meenemen in MER	reden van 'afwijzing'
landschap, cultuurhistorie en archeologie	ja	-
bodem en water	ja	-
levende natuur	ja	-
verkeer en vervoer	ja, behalve luchtverontreiniging	is voor alle alternatieven vergelijkbaar met autonome situatie
woon- en leefmilieu	ja, behalve stankoverlast	is voor alle alternatieven vergelijkbaar met autonome situatie

*Tabel 4.1: Nader te beschouwen aspecten/onderwerpen*

## Literatuur

- [1] Provincie Fryslân, *Startnotitie MER Noordwesttangent Leeuwarden*, mei 2000.
- [2] Provincie Fryslân, *Richtlijnen MER Noordwesttangent Leeuwarden*, november 2000.