



wegenstructuur

Noordoost Fryslân

Provincie Fryslân

Gemeenten Leeuwarden, Ferwerderadiel, Dongeradeel,
Dantumadeel, Tytsjerksteradiel, Kollumerland en
Achtkarspelen

Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland

juli 2000

Colofon

Boersma Van Alteren
beleidsadviesing en projectmanagement

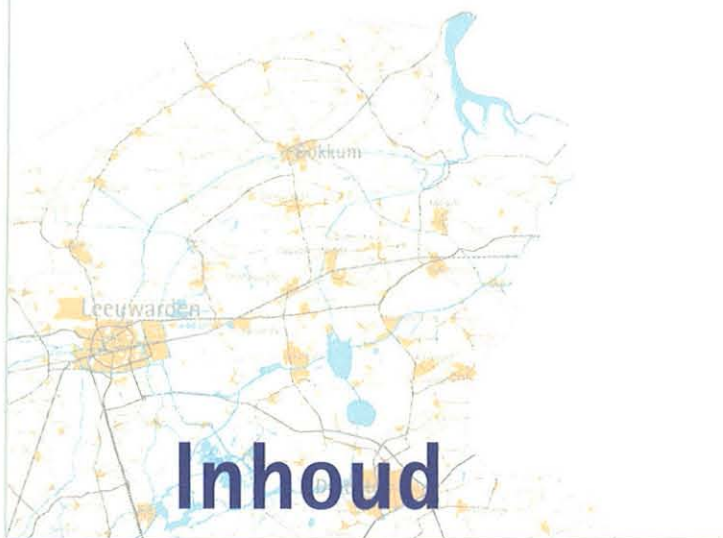
opdrachtgever: Provincie Fryslân

met medewerking van: Gemeenten Leeuwarden, Ferwerderadiel, Dongeradeel, Dantumadeel, Tytsjerksteradiel, Kollumerland en Achtkarspelen

Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland

ontwerp: Signet media bv, Henk Tuinema

Groningen, juni 2000



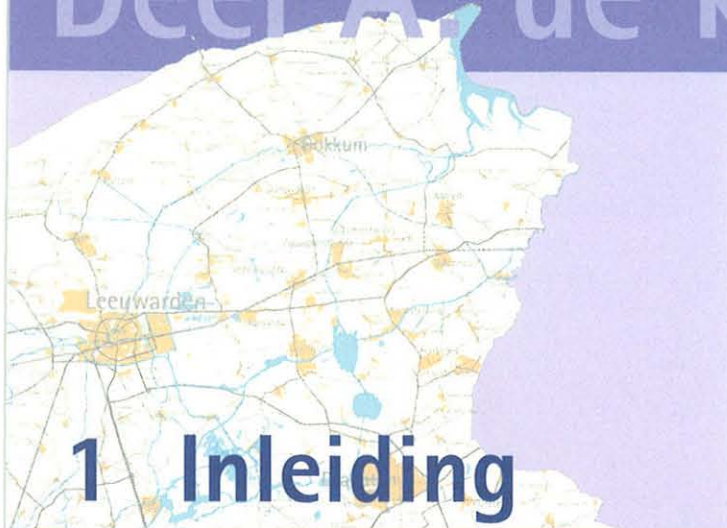
Inhoud

Deel A: de keuze

1	Inleiding	5
2	Problematiek	7
2.1	Sociaal-economische problematiek	7
2.2	Verkeers- en vervoerproblematiek	7
3	Alternatieven	11
4	Effecten verkeer en vervoer	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Effecten verkeer en vervoer centrale as	13
4.3	Effecten verkeer en vervoer flanken-optie	15
5	Effecten natuur, landschap, functioneel-ruimtelijke opbouw	17
5.1	Inleiding	17
5.2	Effecten natuur, landschap, functioneel-ruimtelijke opbouw centrale as	17
5.3	Effecten natuur, landschap, functioneel-ruimtelijke opbouw flanken-optie	18
6	Kostenramingen	21
7	Conclusie	23

Deel B: uitwerking van het voorkeursalternatief

1	Het voorkeursalternatief	27
2	Financiering	28
3	Prioritering	29
4	Vervolgstappen	30



1 Inleiding

Op de wegen in Noordoost Fryslân komen relatief veel verkeersongevallen voor en is sprake van regelmatige filevorming en relatief veel sluipverkeer. De oorzaak hiervan is het ontbreken van een duidelijk hiërarchische verkeersstructuur in Noordoost Fryslân. De ontsluiting op het landelijk hoofdwegennet is onvoldoende. Mede op basis van het concept Duurzaam Veilig geldt voor diverse wegen in Noordoost Fryslân dat functie, inrichting en gebruik niet met elkaar in overeenstemming zijn. Het treffen van maatregelen is dan ook noodzakelijk.

In het ontwerp-Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan is gekozen voor het (in versoepelde vorm) inrichten van de centrale as Dokkum – Veenwouden – Burgum – Nijega/Garyp als stroomweg B. Daarmee gaat deze wegverbinding voor Noordoost Fryslân de ontsluiting naar het landelijk hoofdwegennet (de N31) vormen.

Deze keuze betekent dat voor de overige provinciale wegen in Noordoost Fryslân kan worden volstaan met een meer knelpuntgerichte benadering van de verkeersproblematiek; minder ingrijpende en daarmee minder kostbare maatregelen ter verbetering van de weginfrastructuur. Daarbij ligt dan de nadruk op de verbetering van de verkeersveiligheid.

De keuze voor de centrale as als hoofdontsluiting naar het landelijk hoofdwegennet is tot stand gekomen op basis van grondige studie (o.a. de gebiedsstudie Noordoost Fryslân en de studie Rondom Leeuwarden) en na jarenlange discussie tussen de betrokken overheden. Op 8 mei 1998 is hierover bestuurlijk commitment bereikt.

Tijdens de behandeling van het ontwerp-PVVP in provinciale staten is echter gekozen

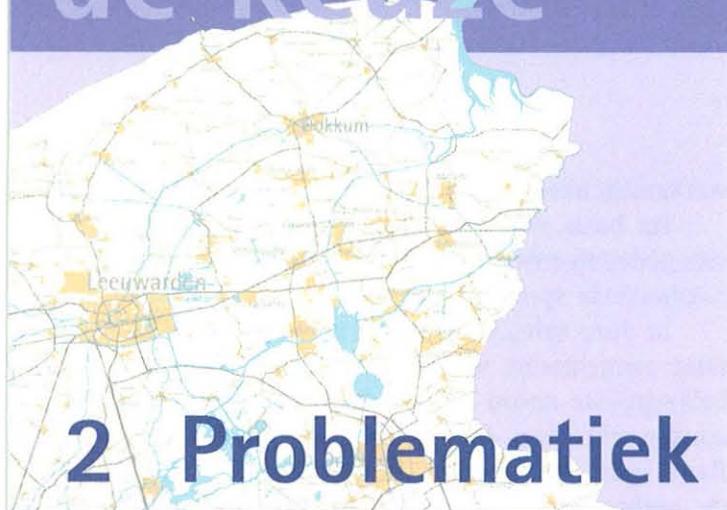
voor “*uitwerking van de centrale as, afgezet tegen de zogenaamde terugvaloptie over de flanken*”. Eigenlijk betekent dit dat geen keus is gemaakt en dat alle mogelijkheden weer open staan. Provinciale staten van Fryslân hebben, bij de besluitvorming over het PVVP, een definitief besluit over de wegenstructuur van Noordoost Fryslân afhankelijk gesteld van nadere studie en inzicht in co-financiering door de betreffende gemeenten.

In feite bieden de gebiedsstudie Noordoost Fryslân en de studie Rondom Leeuwarden voldoende informatie om een besluit te nemen over de meest gewenste ontsluitingsstructuur. Daarom is er voor gekozen om de beschikbare informatie nog eens goed in rij en gelid te zetten als grondslag voor de definitieve keuzes. Dit moet tot besluitvorming leiden over de volgende punten:

- de gewenste wegenstructuur voor Noordoost Fryslân;
- de prioriteitenvolgorde bij de voorbereiding en uitvoering van de investeringen;
- een eerste aanzet tot financiering van de centrale as.

Samen met de zeven gemeenten Leeuwarden, Ferwerderadiel, Dongeradeel, Dantumadeel, Tytsjerksteradiel, Kollumerland en Achtkarspelen en Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland is dit opgepakt en verder uitgewerkt.

De resultaten zijn verwoord in dit rapport. Het rapport is opgebouwd uit twee delen. In deel A “de keuze” worden de problematiek, de alternatieven en varianten en de effecten van de alternatieven en varianten beschreven. Deel A wordt besloten met conclusies. In deel B wordt ingegaan op de nadere uitwerking van het voorkeursalternatief, de financiering en de prioritering.



2 Problematiek

2.1 Sociaal-economische problematiek

In Noordoost Fryslân geldt dat de bevolking nauwelijks groeit, hoewel de verschillen tussen de gemeenten groot zijn. Noordoost Fryslân onderscheidt zich op dit punt in negatieve zin van de provincie als geheel, terwijl de Nederlandse groei nog hoger ligt (zie onderstaande tabel).

gemeente	bevolkingsomvang 1999	groei 1989-1999
Achtkarspelen	28.047	2%
Dantumadeel	19.854	3%
Dongeradeel	24.372	-1%
Ferwerderadiel	8.725	-5%
Kollumerland	13.007	5%
Tytsjerksteradiel	31.939	5,7%
Fryslân	621.222	4%
Nederland	15.760.225	6%

bron: CBS, Statistisch Bestand Nederlandse Gemeenten

De reden van de stagnatie in de bevolkingsomvang is niet de "natuurlijke aanwas" (geboorte- en sterftcijfer), maar het migratiesaldo. Een relatief groot deel van de inwoners verlaat jaarlijks het gebied.

De arbeidsmarktsituatie en de inkomenspositie in Noordoost Fryslân zijn vrij zwak. Van alle inwoners tussen de 15 en 65 jaar heeft in Noordoost Fryslân slechts 51% een baan voor tenminste 12 uur per week. Voor Fryslân als geheel is dat 56%. De werkloosheid ligt daarmee boven het Friese gemiddelde. Ook het percentage mensen in de WAO ligt boven het provinciale gemiddelde. Dit alles leidt er toe dat ook het gemiddelde inkomen in de regio aanzienlijk onder het provinciaal gemiddelde ligt (ruim 8% lager).

Hoewel de werkgelegenheid stijgt en de bevolking stagneert blijft de werkgelegenheidssituatie in de regio problematisch. Eén van de redenen hiervoor is dat de omvang van de werkgelegenheid in absolute termen vrij klein is: circa 20.000 banen. De potentiële beroepsbevolking (inwoners tussen 15 en 65 jaar) bedraagt zo'n 60.000; de beroepsbevolking (werkenden plus niet-werkende werkzoekenden) een kleine 35.000. De beroepsbevolking is dan ook voor een aanzienlijk deel aangewezen op werkgelegenheid buiten de regio.

In de in opdracht van het ANOF (Actieprogramma Noordoost Fryslân) door KPMG opgestelde "Kompas voor Noordoost Fryslân" wordt aangegeven dat de zwakke sociale structuur, de (perifere) ligging en de gebrekkige infrastructuur zwakke punten van de regio Noordoost Fryslân zijn. In de "Kompas voor Noordoost Fryslân" wordt aangegeven dat wordt ingezet op een hoge woonkwaliteit met goede voorzieningen en voldoende werkgelegenheid passend bij de aard van het gebied (hoogwaardig en milieuvriendelijk), waardoor ook de uitgaande pendel tot een minimum wordt teruggebracht.

2.2 Verkeers- en vervoerproblematiek

De kiem van de huidige verkeersproblematiek ligt feitelijk bij het niet gerealiseerd zijn van de zogenaamde rijksweg 9. Deze rijksweg zou de verbinding vormen tussen Leeuwarden en Groningen. Daarmee zou Noordoost Fryslân vrij centraal aangesloten zijn op het landelijk hoofdwegennet met twee goede verbindingen naar Leeuwarden en Groningen. Uiteindelijk is deze ver-

binding omgelegd via Drachten over de N31 en de A7. Daarmee ligt Noordoost Fryslân, zeker in vergelijking met andere delen van Fryslân, op relatief grote afstand van het landelijk wegennet, waarbij de toeleidende wegen onvoldoende zijn meegegroeid met de gewijzigde ontsluitingsstructuur.



Daarmee is de bereikbaarheid van het gebied achtergebleven bij de rest van Fryslân, waar de afgelopen decennia deze structureel is verbeterd door verbetering en uitbreiding van het rijkswegennet.

Gebleven is een fijnmazige diffuse wegenstructuur. Deze wegenstructuur wordt gekenmerkt door een relatief hoge verkeersbelasting, vooral veroorzaakt door gebiedseigen verkeer. Doorgaand verkeer beperkt zich met name tot de relatie met de Waddeneilanden en Lauwersoog.

De relatief hoge verkeersbelasting heeft te maken met het feit dat Noordoost Fryslân een relatief dichte bebouwingsstructuur, verdeeld over een groot aantal kernen, kent.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat in de jaren tachtig nadere studie werd verricht om te komen tot een structurele verbetering van de infrastructuur, onder andere met als doel de

werkgelegenheid te bevorderen.

Op basis van deze studie heeft het college van gedeputeerde staten in 1988 gekozen voor de zogenaamde spreidingsvariant.

In deze spreidingsvariant is wel enige ordening aangebracht, waarbij de centrale as als de belangrijkste noord-zuid-verbinding (2e orde) is aangemerkt. Aan de verbindingen via de oostflank werd een lagere orde toegekend, te weten de verbinding Drachten-Rottevalle-Kootstertille als 3e orde en de verbinding A7-Scheiding-Buitenpost als 4e orde.

De spreidingsvariant voorzag met name in maatregelen ter verbetering van het wegennet op de oostflank (verbetering Scheiding, Betonwei en de rondwegen Drogeham, Rottevalle, Buitenpost en Surhuisterveen. Niet werd voorzien in een structurele verbetering van de centrale as, dit vanwege de ingrijpende consequenties, zowel ruimtelijk als financieel.



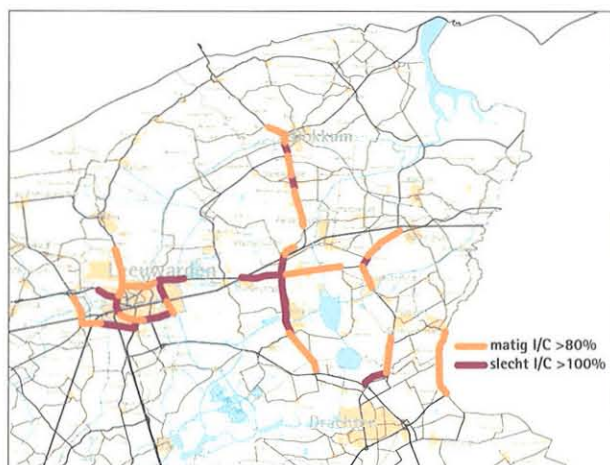
Met andere woorden, de investeringen hebben zich met name gericht op de oostflank.

Voor het gebied rond de centrale as is duidelijk sprake van een achterblijvend investeringsniveau.

De gevolgen worden steeds zichtbaarder, waarbij zich in toenemende mate knelpunten voordoen met betrekking tot de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Mede gelet op de nog te verwachten forse groei van het autoverkeer (de komende 10 jaren met nog 30 à 40%) nemen de knelpunten verder toe (zie de afbeeldingen 1, 2 en 3).

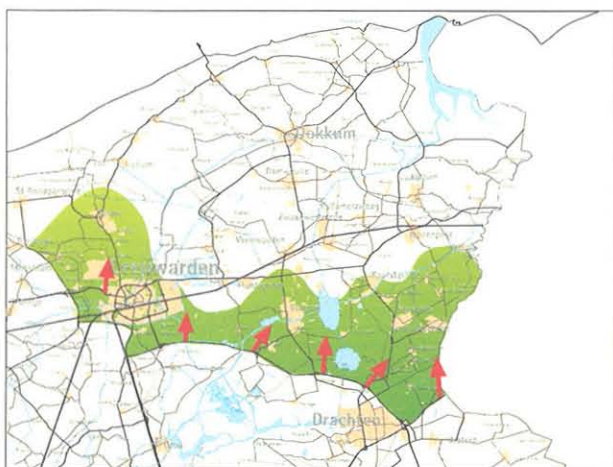
Concreet leidt dit in de situatie 2010-0 de volgende problemen:

- 1 Nog meer filevorming op de hoofdwegen-structuur in Leeuwarden, op de centrale as en op de wegverbinding Leeuwarden-Buitenpost. Daarnaast zullen files beginnen te ontstaan op de wegverbinding N369 Kootstertille-Drachten en N358 Surhuisterveen – A7.



afbeelding 1: Verkeersafwikkeling 2010-0

- 2 Door de filevorming zoekt het verkeer andere wegen. Het verkeer wordt "weggeduwd" naar het direct aanliggende onderliggende wegennet. Op dit moment is dit al zichtbaar. Ook leiden files op de centrale as tot een extra toename van het verkeer op de N369 en de N358. Tellingen van de afgelopen jaren bevestigen dit beeld.

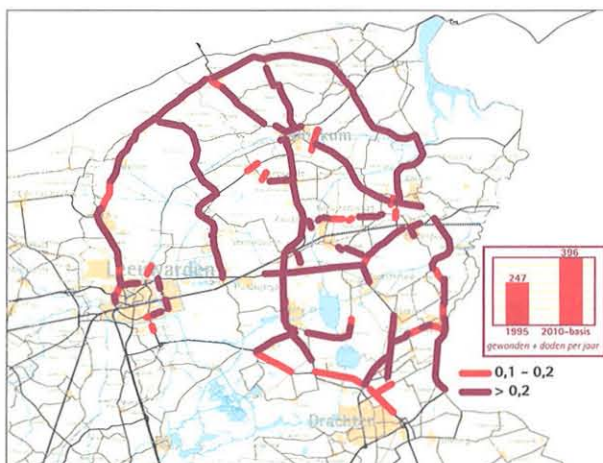


afbeelding 2: Bereikbaarheid 2010-0 (15 minuten tot stroomwegen)

- 3 De bereikbaarheid vermindert, zowel richting Leeuwarden als richting het landelijk hoofdwegennet. Er wordt absoluut niet vol-

daan aan het streven volgens het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer om vanuit het landelijk gebied binnen 15 minuten op een stroomweg terecht te komen.

- 4 Met het verder toenemen van het verkeer neemt de verkeersonveiligheid toe. Nu al is de verkeersonveiligheid in Noordoost Fryslân groter dan in andere delen van Fryslân. Het feit dat de inrichting van het wegennet niet is afgestemd op de aard en omvang van het verkeer, is één van de oorzaken van het hoge niveau van verkeersonveiligheid. Ook het vele sluipverkeer speelt hierin een belangrijke rol.



afbeelding 3: Verkeersveiligheid 2010-0

aantal verkeersslachtoffers per jaar per miljoen voertuigkilometers; 2010-basis

- 5 Daar waar overbelaste wegen dwars door de bebouwde kommen gaan, komt de verkeersleefbaarheidssituatie steeds verder onder druk te staan. De hoge verkeersdruk veroorzaakt geluidshinder, stankoverlast en onveilige verkeerssituaties. Ook leidt de hoge verkeersdruk tot een barrièrewerking. Deze problemen doen zich voor langs de N355, N356 en N361. Het betreft met name de bebouwde kommen van Dokkum, Dam-



woude, Veenwouden, Buitenpost, Hurdegaryp, Burgum, Oentsjerk, Gytsjerk, Noardburgum, Twijzel.

- 6 De toenemende bereikbaarheidsproblemen leiden tot stagnatie in de sociaal-economische ontwikkeling van Noordoost Fryslân.

Problematiek Leeuwarden

Er is sprake van een duidelijke relatie met de problematiek van Leeuwarden. Kort samengevat is voor Noordoost-Fryslân het volgende relevant:

- de ontsluiting van Noordoost Fryslân op het landelijk hoofdwegennet loopt mede via de oostflank van Leeuwarden;
- deze oostflank staat in toenemende mate onder druk;
- de bereikbaarheid en toegankelijkheid van Leeuwarden dreigt in een negatieve spiraal te geraken;
- de gemeente Leeuwarden zet in op een sterke verbetering van het openbaar vervoer en het fietsverkeer, naast een selectieve verbetering/uitbreiding van de auto-infrastructuur;
- daarbij worden geen specifieke maatregelen op de oostflank van Leeuwarden voor het doorgaande verkeer voorzien;
- consequentie hiervan is een verminderde bereikbaarheid en toegankelijkheid van Noordoost Fryslân van en naar het landelijk hoofdwegennet en een toenemende verkeersdruk op de (alternatieve) route via Burgum (N356).

3 Alternatieven

Er kan op twee manieren naar oplossingen voor de problematiek worden gezocht (zie de afbeeldingen 4 en 5):

Alternatief "centrale as"

hoofdontsluiting naar het landelijke hoofdwegennet gebundeld via de centrale as

Alternatief "flanken-optie"

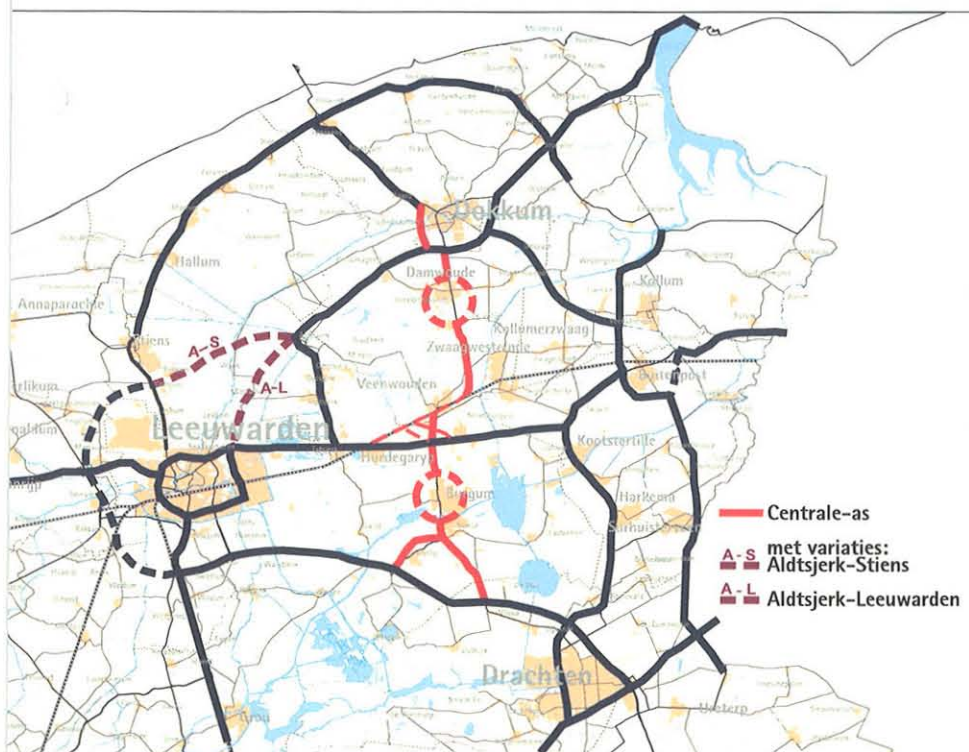
hoofdontsluiting naar het landelijke hoofdwegennet gespreid via de oost- en westflank

In het alternatief centrale as worden de effecten van het wel of niet aanleggen van de verbinding Aldtsjerk-Stiens dan wel Aldtsjerk-Leeuwarden onderzocht. In het alternatief flanken-optie wordt voor de westflank in het ene ge-

val uitgegaan van het aanleggen van de verbinding Aldtsjerk-Leeuwarden (autoweg, 100 km/uur). In het andere geval wordt voor de westflank uitgegaan van het aanleggen van de verbinding Aldtsjerk-Stiens (80 km/uur).

Uitgangspunt in beide alternatieven is dat de Noordwest tangent Leeuwarden en de zuidoostelijke rondweg Buitenpost worden gerealiseerd.

In het alternatief "centrale as" wordt de N356, Dokkum-Veenwouden-Burgum-Nyega/Garryp omgebouwd tot autoweg met dubbelbaans capaciteit (stroom-weg B). Ook maken de aanleg van de rondweg Hurdegaryp en van de westelijke rondweg Dokkum onderdeel uit van alternatief A.



afbeelding 4: Alternatief "centrale as"

De rondweg Dokkum is in het PVVP opgenomen als zijn- de uitvoering na de planperi- ode. Bij nader inzien wordt voorgesteld de rondweg Dok- kum direct te koppelen aan de centrale as (integrale benade- ring) met uitvoering binnen de planperiode. De overwegingen hiervoor zijn als volgt:

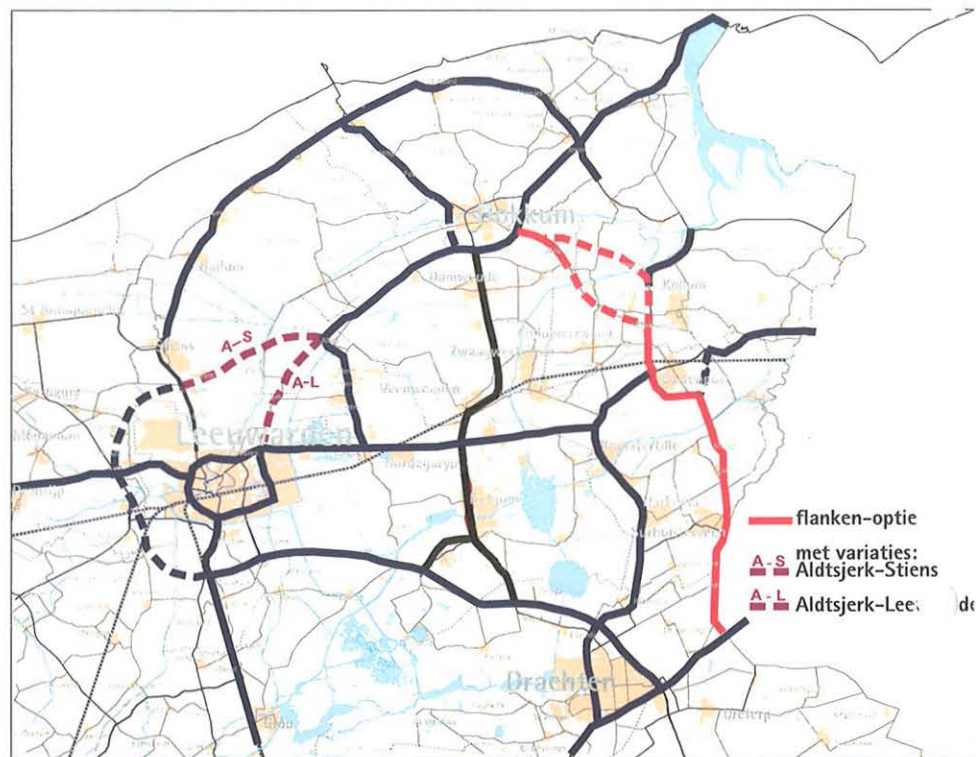
- de ernst van de proble- matiek in relatie tot ge- plande ruimtelijke ont- wikkelingen noodzaken eerdere aanleg, waardoor de nu al zwaar belaste huidige route door Dok- kum (17.000 motorvoer- tuigen per etmaal op de Murmerwoudsterweg) in belangrijke mate kan wor- den ontlast;

- de westelijke rondweg voedt directer de centrale as en werkt als bundelend element voor het verkeer van en naar Ferwerderadiel en Holwerd (veerdiensten Ameland), waardoor Leeuwarden kan worden ontlast.

In het alternatief de centrale as worden delen van de oostflank de N358 (de Scheiding) en de N369 (de Beton-wei) ingericht als gebiedsontsluitingsweg A. De maatregelen zijn echter minder vergaand dan in het alternatief flanken-optie het geval is en richten zich op specifieke knelpunten (De aanpak Duurzaam Veilig in het PVVP).

In het alternatief “flanken-optie” wordt de verbinding Dokkum-Kollum-Buitenpost-Surhuisterveen-A7 via de N358 (Scheiding) in zijn geheel omgebouwd tot 80 kilometer per uur-weg, gesloten voor landbouw- en fietsverkeer (gebiedsontsluitingsweg A). Voorzien wordt in de aanleg van een nieuwe “Trekweg” en een nieuwe weg langs de Scheiding. Ook in dit alternatief wordt uitgegaan van realisatie van de westelijke rondweg Dokkum.

In het navolgende wordt ingegaan op de effecten van deze alternatieven en varianten.



afbeelding 5: Alternatief “flanken-optie”

4 Effecten verkeer en vervoer

13

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden op hoofdlijnen de verkeers- en vervoerseffecten aangegeven. Hiervoor is gebruik gemaakt van het voor Noordoost Fryslân operationele verkeers- en vervoersmodel. De resultaten van de met behulp van dit model uitgevoerde modelberekeningen voor de 2010-referentiesituatie en de alternatieven zijn weergegeven in de afbeeldingen 6 t/m 10.

4.2 Effecten verkeer en vervoer centrale as

In het alternatief centrale as wordt de congestieproblematiek opgelost. De bereikbaarheid verbetert door een betere aansluiting op het landelijk hoofdwegennet. De bereikbaarheid richting Leeuwarden verbetert eveneens.

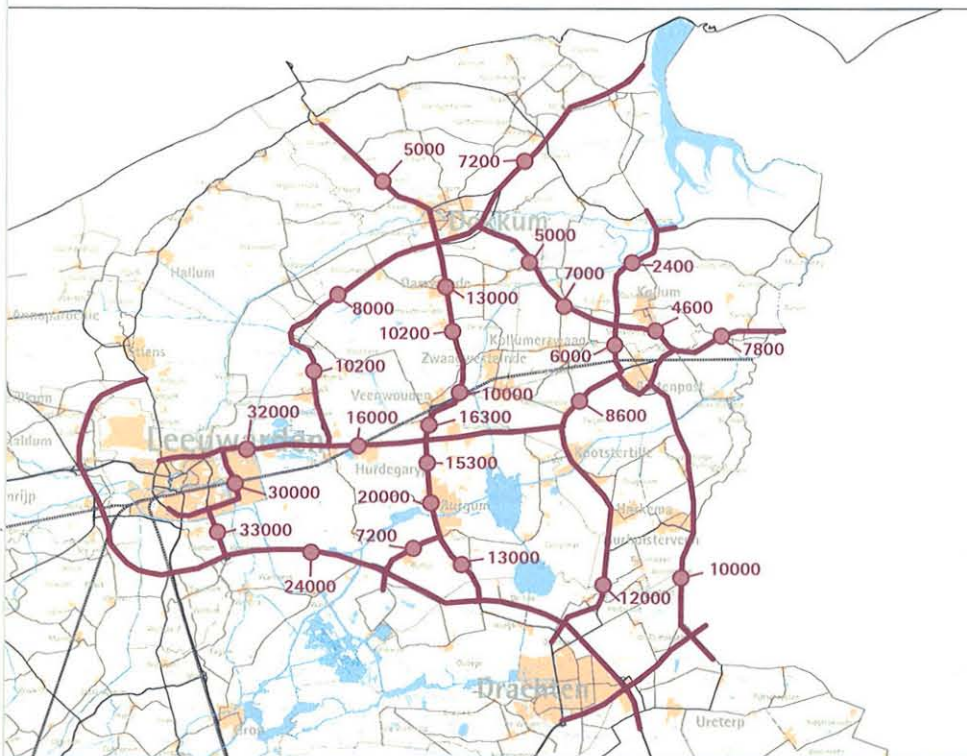
Door uitvoering als stroomweg B trekt de centrale as zowel verkeer aan van het onderliggende wegennet als van de oost- en westflank.

In de westflank wordt de Groninger-sstraatweg tussen Hurdegaryp en Leeuwarden en de oostflank van Leeuwarden (de Anne Vondelingweg) ontlast met circa 2.500 motorvoertuigen per etmaal. De wegverbinding Aldtsjerk-Oentsjerk wordt ontlast met circa 7.000 mvt/etm.

In de oostflank worden de Scheiding en de Betonwei ontlast met respectievelijk 1.200 en 1.500 mvt/etm.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de centrale as, uitgevoerd als stroomweg B, een sterk structurerende werking heeft. De "sterk verkeersaantrekkende werking" is geheel conform het duurzaam veiligheidsbeleid.

Doordat de flanken worden ontlast, kunnen de maatregelen over de flanken zich met name richten op een duurzaam veilige inrichting.

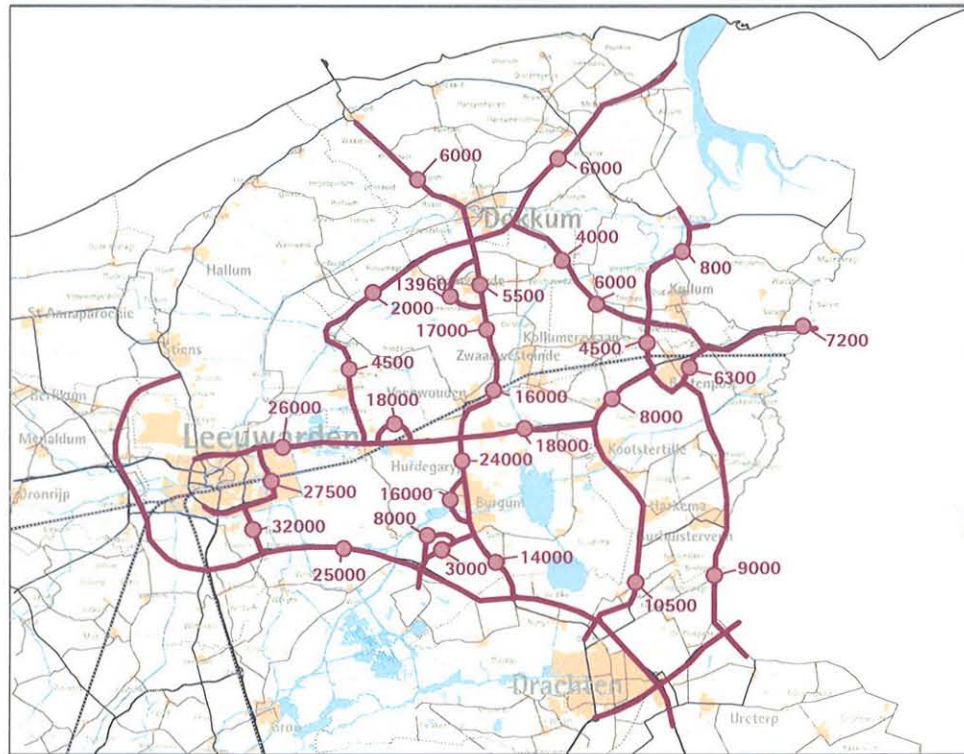


afbeelding 6: Intensiteiten 2010 (referentie situatie)

De leefbaarheidssituatie in de bebouwde kommen van Dokkum, Damwoude, Veenwouden, Hurdegaryp en Burgum worden direct verbeterd door de aanleg van rondwegen. In de bebouwde kommen van Oentsjerk en Gytsjerk ontstaan vanwege functieverandering en drastische vermindering van het verkeer herinrichtingsmogelijkheden.

Voorts wordt door onlasting van de Anne Vondelingweg een positieve bijdrage geleverd aan de verbetering van de bereikbaarheidsproblematiek van Leeuwarden.

Alternatief centrale as is een duurzame oplossing, die ook na 2015 voldoet.

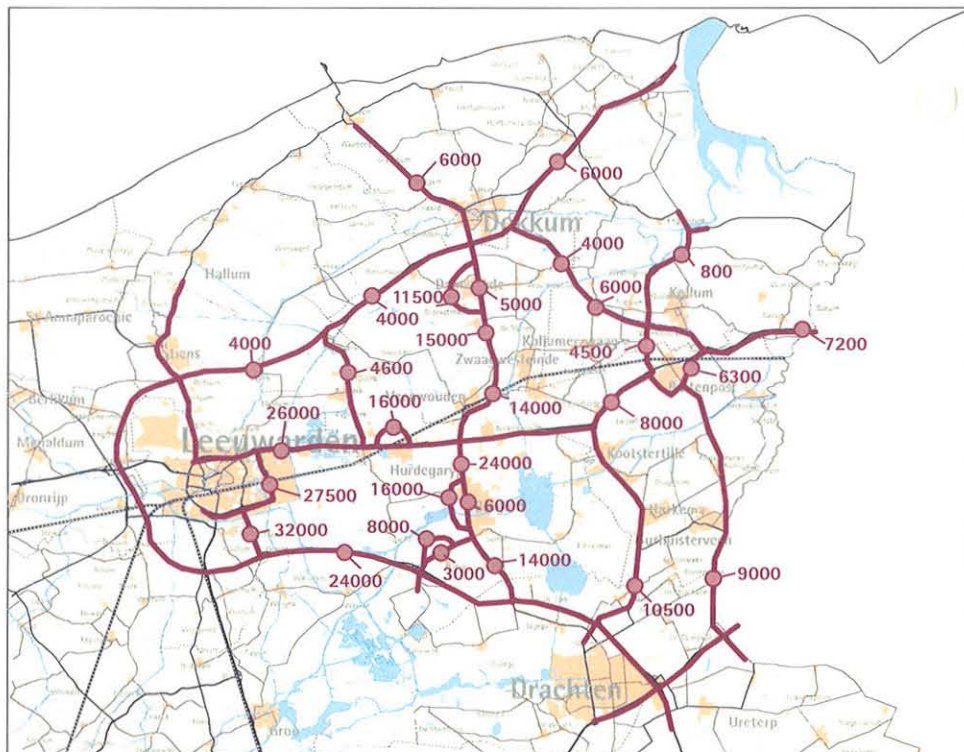


afbeelding 7: Centrale as; 2010, intensiteiten (motorvoertuigen per etmaal)

Centrale as met Aldtsjerk-Stiens

Aanleg van de wegverbinding Aldtsjerk-Stiens heeft praktisch geen meerwaarde. De verkeersbelasting op deze verbinding zal laag zijn: naar verwachting circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

De reductie van het verkeer op de centrale as is met circa 2.000 mvt/etm op het noordelijk gedeelte onvoldoende om de centrale as wezenlijk anders in te richten dan in het geval Aldtsjerk-Stiens niet wordt aangelegd.



afbeelding 8: Centrale as + Aldtsjerk-Stiens 2010, intensiteiten (motorvoertuigen per etmaal)

Centrale as met Aldtsjerk-Leeuwarden

Het wel of niet aanleggen van Aldtsjerk-Leeuwarden heeft voor de uiteindelijke vormgeving van de centrale as geen betekenis, maar is alleen van invloed is op de fasering van de centrale as. De aanleg van Aldtsjerk-Leeuwarden leidt tot een vermindering van het verkeer op het noordelijk gedeelte van de centrale as met circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Binnen de planperiode is op het gedeelte Broeksterwoude-Veenwouden-Zuid enkelbaans uitvoering mogelijk, zonder dat dit ten koste gaat van de verkeersafwikkeling. Na 2010 groeit het verkeer verder, waardoor alsnog na 2015 tot verdubbeling moet worden overgegaan.

De ombouw van de wegverbinding Dokkum-Kollum-Buitenpost-Surhuisterveen-A7 via de N358 (Scheiding) tot 80 kilometer per uur-weg, gesloten voor landbouw- en fietsverkeer (gebiedsontsluitingsweg A) en aanleg van de wegverbinding Aldtsjerk-Leeuwarden (autoweg 100 km/uur) geeft ten opzichte van de referentie-situatie met maximaal 2.300 mvt/etm de sterkste ontlasting op het noordelijk gedeelte van de centrale as. Op het zuidelijk gedeelte van de centrale as bedraagt de ontlasting circa 1.500 mvt/etm.

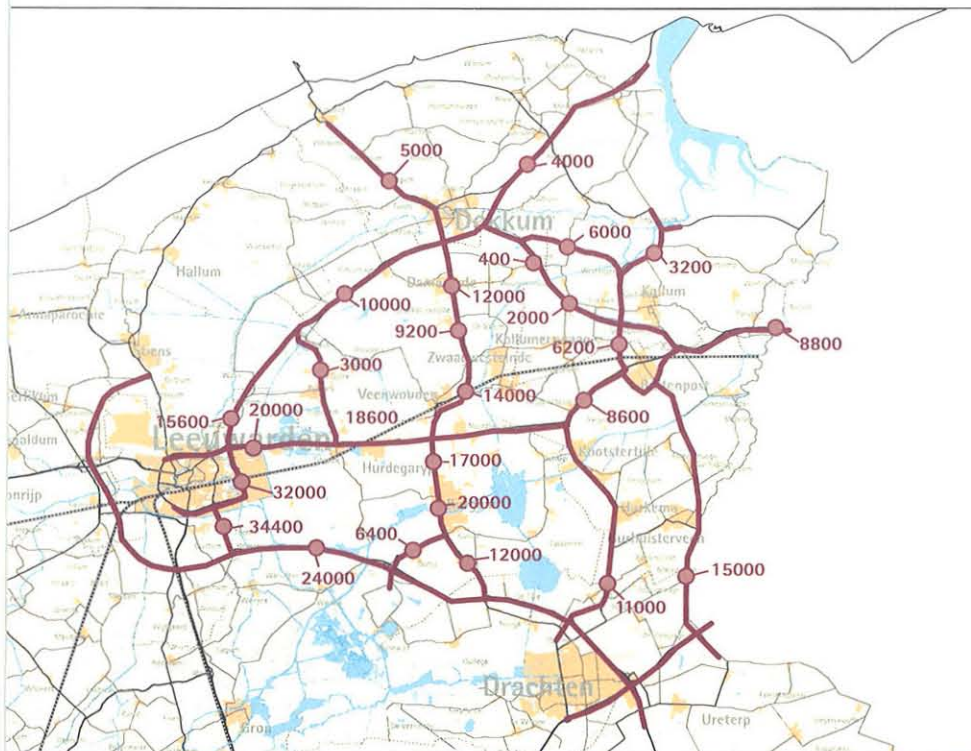


4.3 Effecten verkeer en vervoer flanken-optie

Flanken-optie; westflank Aldtsjerk-Leeuwarden

Daarmee is de invloed van dit alternatief op de centrale as gering. Concreet betekent dit in dat alsnog voor 2010 ingrijpende maatregelen aan de centrale as voor in elk geval het zuidelijk gedeelte noodzakelijk zullen zijn (verdubbeling en maatregelen Burgum). Voor het noordelijk gedeelte zijn direct na 2010 maatregelen noodzakelijk om ondermeer de kommen van Damwoude, Veenwouden en Hurdegaryp te ontlasten en de bereikbaarheid door verdubbeling van de bestaande infrastructuur te verbeteren.

Het alternatief flanken-optie, met in de westflank de aanleg van de verbinding Aldtsjerk-Leeuwarden, levert daarmee geen wezenlijke bijdrage aan de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblematiek langs de centrale as. Ook draagt dit alternatief niet bij aan het verlichten van de



afbeelding 9:

Flanken-optie + Aldtsjerk-Leeuwarden 2010, intensiteiten
(motorvoertuigen per etmaal)

bereikbaarheidsproblematiek Leeuwarden. In tegendeel, de problemen in de oostflank van Leeuwarden zullen groter worden daar er door de aanleg van Aldtsjerk-Leeuwarden een extra verkeersdruk (circa 2.000 mvt/etm) ontstaat op de Anne Vondelingweg.

In de oostflank leidt de nieuwe verbinding tussen Dokkum en Kollum met circa 4.500 mvt/etm tot een sterke vermindering van het verkeer op de Trekweg. Op het noordelijk gedeelte van de Trekweg resteren van circa 400 mvt/etm. Het zuidelijk gedeelte blijft, gelet op het inrichtingsniveau van de Trekweg, met 2.000 tot 2.800 mvt/etm redelijk zwaar belast. Dit betekent dat op dit gedeelte de problemen met betrekking tot het fietsverkeer deels blijven bestaan.

Flanken-optie; westflank Aldtsjerk-Stiens

De intensiteiten op de nieuwe wegverbinding Aldtsjerk-Stiens zijn met circa 7.200 motor-

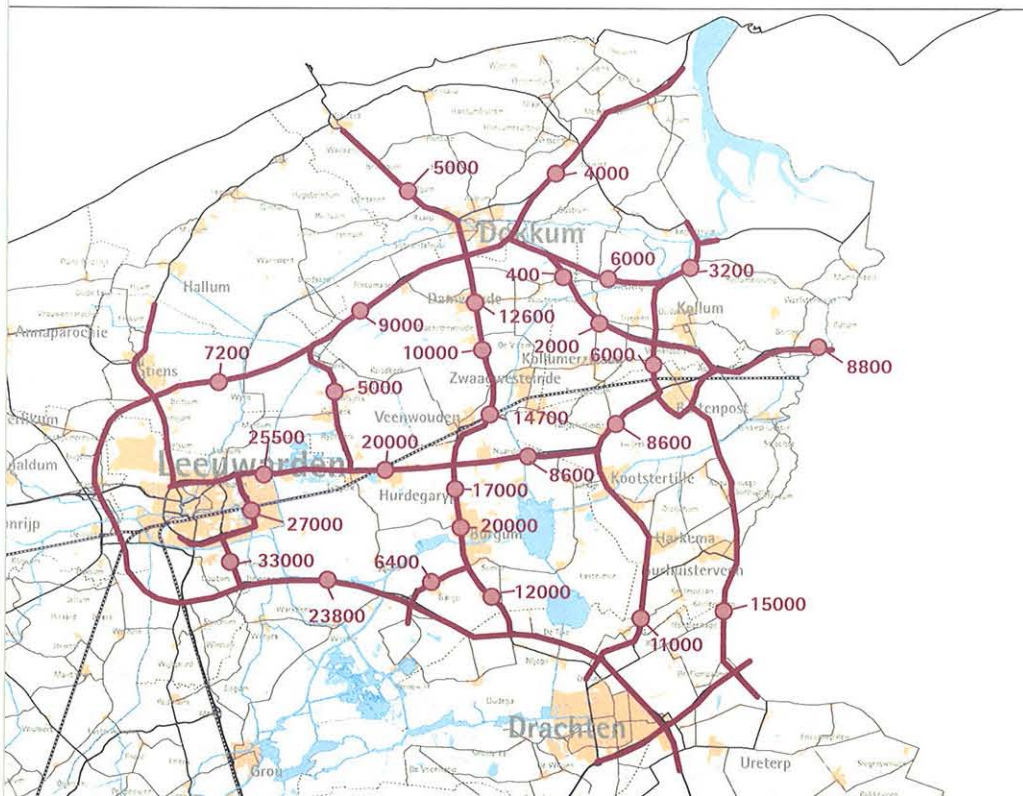
voertuigen per etmaal relatief laag. De effecten op de centrale as zijn minder groot dan indien wordt uitgegaan van aanleg van de wegverbinding Aldtsjerk-Leeuwarden.

In feite gaat het om een inconsistent alternatief. Het verkeer wordt geleid naar de overbelastete route Stiens-Leeuwarden (met als bottleneck het Valeriusplein). Daardoor zal een groot deel van het externe verkeer van Noordoost Fryslân gebruik gaan maken van óf de sluiproute door Gytsjerk/Oentsjerk of Lekkum, óf van de bestaande route via Hurdegaryp (N355). De omrijbeweging via de Noordwesttangent is te groot om dit sluipverkeer te voorkomen.

Flankenoptie; oostflank autoweg 100 km/uur

Opwaardering van de verbinding via de oostflank tot autoweg, 100 km/uur (stroomweg B) leidt er toe dat binnen de planperiode op het noordelijk gedeelte van de centrale as minder maatregelen nodig zijn. De extra ontlasting bedraagt 1.000 à 1.500 motorvoertuigen per etmaal. Na 2015 zijn op dit gedeelte van de centrale as meer ingrijpende maatregelen nodig. Op het zuidelijk gedeelte van de centrale as zijn dezelfde maatregelen nodig als in het geval wordt uitgegaan van een 80 kilometer per uur-weg (gebiedsontsluitingsweg A).

Maximale verbetering in de oostflank is niet realistisch gezien enerzijds de extra ruimtelijke consequenties voor de omgeving en anderzijds de hoge investeringen die noodzakelijk zijn in relatie tot het geringe probleemoplossend vermogen.



afbeelding 10:

Flanken-optie + Aldtsjerk-Stiens 2010, intensiteiten (motorvoertuigen per etmaal)

5 Effecten natuur, landschap, functioneel-ruimtelijke opbouw

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk volgt een globale effectenbeschrijving voor de aspecten natuur, landschap en functioneel-ruimtelijke opbouw. Daarbij is gebruik gemaakt van bestaande informatie. Nadat een keuze is gemaakt, moeten bij een nadere uitwerking de effecten meer in detail worden bepaald. Daarbij vormt de ruimtelijke inpassing een belangrijk aandachtspunt. Bij de tracerings- en vormgeving van weggedeelten en aansluitingen dient rekening te worden gehouden met de natuurlijke en landschappelijke waarden en de voorkomende functies in het gebied. Negatieve effecten moeten zoveel mogelijk worden vermeden dan wel beperkt.

5.2 Effecten natuur, landschap, functioneel-ruimtelijke opbouw centrale as

De effecten van het alternatief centrale as voor natuur, landschap en functioneel-ruimtelijke opbouw zijn mede afhankelijk van de nog te maken keuzes ten aanzien van de ligging van de omleidingen.

Zo zal een omleiding oostelijk langs Damwoude een relatief grote aantasting betekenen voor de redelijk gave elzensingelstructuur met lintbebouwing. Een westelijke omleiding is vanwege landschappelijke en natuurlijke waarden minder ingrijpend, functioneel-ruimtelijk gezien zijn de effecten echter negatiever. Vooral tussen Damwoude en Broeksterwoude wordt in dit geval een gebied met intensieve landelijke lintbebouwing, met veel kleine kavels doorsneden.

Het gedeelte tussen Veenwouden en Burgum kent een relatief grote en verspreide hoeveelheid bebouwing. De varianten met de korte omleiding Hurdegaryp leiden tot doorsnijding van de lintbebouwing. De variant waarin wordt voorzien in een lange omleiding Hurdegaryp leidt daarentegen tot een grotere versnippering van natuur en landschap. Omdat het gaat om een enigszins aangestaste, minder authentieke omgeving zijn de negatieve gevolgen voor natuur en landschap niet erg groot.



Rondom Veenwouden komt een veelheid aan infrastructuur voor, in de vorm van wegen, waterwegen en een spoorbaan. Een positief effect van de eventueel te treffen maatregelen aan de centrale as is dat er kansen ontstaan om het gebied te herinrichten. Daarbij moeten de mogelijkheden om weggedeelten op te ruimen, in relatie tot de aanwezige kleinschalige bebouwing en ontwikkelingsmogelijkheden in het gebied, worden betrokken.

Voor wat betreft het tracé door of westelijk langs Burgum is afstemming met de uitbreidingsplannen en de plannen rond vervanging van de brug noodzakelijk.

Aanleg van de rondweg Garyp tussen de Stinswei en de Westerein leidt tot verstoring van een rustig gebied met zowel open als besloten ruimten. Aanleg van de rondweg heeft tot gevolg dat Garyp wordt afgesloten van dit rustige achterland.

Centrale as met Aldtsjerk-Leeuwarden

Naast de hiervoor beschreven effecten, veroorzaakt door het treffen van de maatregelen aan de centrale as, leidt de aanleg van de nieuwe verbinding Aldtsjerk-Stiens tot doorsnijding van een gebied met een nog vrij oorspronkelijke structuur.

De waterloop Dokkumer Ee vormt in noord-zuid richting een scheiding in dit gebied, waardoor het gebied weinig ontsloten is. Daardoor treedt weinig verstoring op, hetgeen te goede komt aan de kwaliteit van het gebied, grote open ruimtes met rust. Het gebied vervult met name een belangrijke functie voor weidevogels.



De nieuwe doorsnijding betekent een ernstige aantasting van natuur en landschap. Ook leidt aanleg van deze wegverbinding ten zuiden van Stiens tot doorsnijding van de bebouwing op de kwelderwal van de Middellzee tussen Britsum en Cornjum, hetgeen tot toenemende verstoring en hinder zal leiden.

5.3 Effecten natuur, landschap en functioneel-ruimtelijke opbouw flanken-optie

Flankenoptie; westflank Aldtsjerk-Leeuwarden

In het alternatief flanken-optie doorsnijdt het geprojecteerde nieuwe tracé tussen Dokkum en Kollum ten noorden van de Trekweg een grootschalig open en rustig kleigebied. De openheid en rust in het gebied worden in grote mate verstoord.



Op het gedeelte ten zuiden van Buitenpost zullen de maatregelen leiden tot aan verlies aan bebouwing. Als bij de tracering van het gedeelte parallel aan de Scheiding wordt gekozen voor zoveel mogelijk behoud van de bebouwing, zal dit er toe leiden dat de veelal agrarische kavels worden afgesneden van de woon- en bedrijfsbebouwing. Ook komen op dit trajectgedeelte veel geomorfologische elementen in de vorm van pin-goruïnes en dobben voor, waarmee bij een eventuele nadere uitwerking rekening moet worden gehouden.

In de westflank leidt de aanleg van de wegverbinding Aldtsjerk-Leeuwarden tot grote aantasting van de natuurlijke en landschappelijke waarden. Het tracé doorsnijdt een grootschalig open landschap waar veel weidevogels voorkomen, o.a. soorten behorende tot de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare soorten.

Het visueel-ruimtelijk effect op het netwerk van wegen en vaarten, dat al eeuwenlang het ontsluitingspatroon van de streek vormt, is groot. Daarnaast is in het gebied een nieuwe woonwijk tussen Murk en Dokkumer Ee gepland. Tezamen

met de natuurlijke en landschappelijke waarden vormt dit een belemmering voor de aanleg van een nieuwe wegverbinding Aldtsjerk-Leeuwarden.

Flankenoptie; westflank Aldtsjerk-Stiens

19

Voor de oostflank geldt ten aanzien van de effecten hetgeen hiervoor is aangegeven.

In de westflank is voorzien in de nieuwe verbinding Aldtsjerk-Stiens (in plaats van Aldtsjerk-Leeuwarden).

De nieuwe wegverbinding Aldtsjerk-Stiens leidt tot doorsnijding van een gebied met een nog vrij oorspronkelijke structuur.

De waterloop Dokkumer Ee vormt in noord-zuid richting een scheiding in dit gebied, waardoor het gebied weinig ontsloten is. Daardoor treedt weinig verstoring op, hetgeen te goede komt aan de kwaliteit van het gebied, grote open ruimtes met rust. Het gebied vervult met name een belangrijke functie voor weidevogels.

De nieuwe doorsnijding betekent een ernstige aantasting van natuur en landschap. Ook leidt de aanleg van deze wegverbinding ten zuiden van Stiens tot doorsnijding van de bebouwing op de kwelderwal van de Middelsee tussen Britsum en Cornjum, hetgeen tot toenemende verstoring en hinder zal leiden.



6 Kostenramingen

De kostenramingen van de alternatieven zijn in de navolgende tabel weergegeven.

alternatief	op de flanken	op de centrale as	sowieso ¹	totaal
centrale as	50	270	90	410
flanken optie	190	150	90	430

¹⁾ noodzakelijke investeringen in het kader van duurzaam veilige inrichting van het wegennet, los van keuze centrale as of flanken-optie

De ramingen zijn opgesteld op basis van kentallen en kennen volgens de hoofdgroep Wegen en Kanalen van de provincie Fryslân een onnauwkeurigheidsgelalte van +/- 40%.

De kostenraming geeft de projectkosten volgens de systematiek van de provincie Fryslân. BTW, grondaankoop, voorbereiding en toezicht, onvoorzien, etc. maken onderdeel uit van de raming. Het prijspeil van deze ramingen is 1998.

7 Conclusie

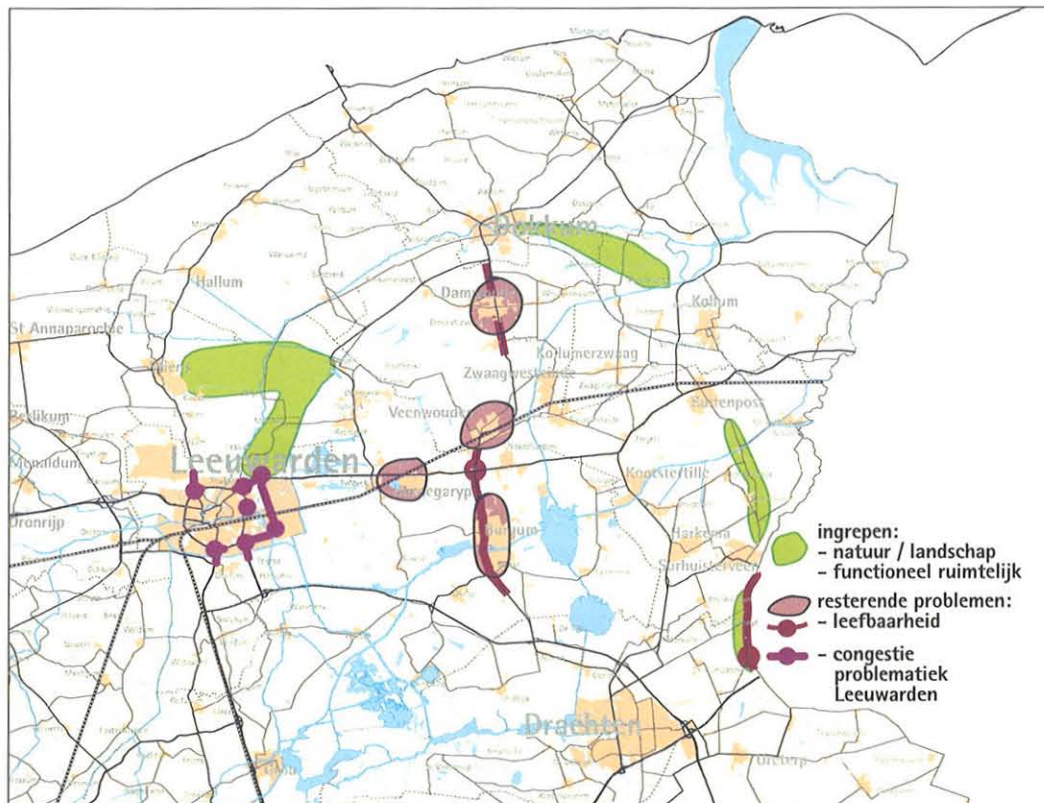
Op basis van de effectenbepalingen wordt gekozen voor het alternatief de centrale as.

De overwegingen die hierbij een rol spelen zijn de volgende:

- 1 Keuze voor het alternatief centrale as betekent een gerichte benadering, waarbij de maatregelen daar worden ingezet, waar de grootste problemen zich voor doen. Het pakket van maatregelen richt zich dus op het oplossen van de problemen op en langs de centrale as. Keuze voor de centrale as als hoofdontsluiting van Noordoost Fryslân leidt tot een afname van het verkeer op de flanken. Het sterkst wordt de oostflank (meest congestiegevolige flank) van Leeuwarden ontlast. Maatregelen op de flanken kunnen zich hierdoor meer richten op het oplossen van de duurzaam veiligknelpunten.
- 2 Het alternatief flanken-optie lost de problematiek op de centrale as niet wezenlijk op. Dit geldt zowel voor de bereikbaarheids- als de leefbaarheidsproblematiek. De benodigde investeringen zijn relatief hoog, de ingrepen in natuur, landschap en op de functioneel-ruimtelijke opbouw zijn relatief groot, terwijl de gesignaleerde kernproblemen met betrek-



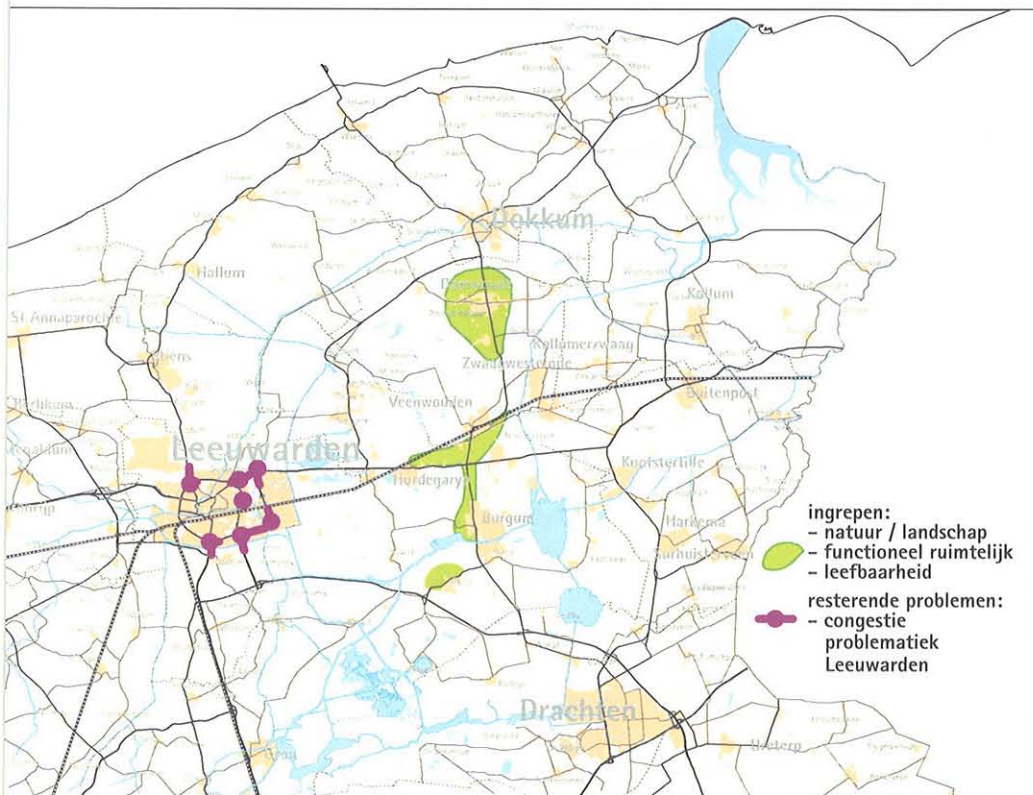
king tot de centrale as onvoldoende worden opgelost. Er is sprake van een relatief fors aantal resterende problemen (zie afbeelding 11). Dit betekent dat na 2010 alsnog forse investeringen op de centrale as noodzakelijk zullen zijn. Per saldo zullen de investeringen



afbeelding 11: Resterende problemen: flanken-optie

en de nadelige effecten voor natuur en landschap daarmee op termijn fors hoger worden dan bij keuze voor het alternatief de centrale as.

- 3 Het alternatief centrale as is dan ook de meest duurzame oplossing. De "resterende problemen" beperken zich tot de gemeente Leeuwarden (zie afbeelding 12). Deze problematiek overtreft echter de reikwijdte van wat mogelijk is aan verbetering van de infrastructuur binnen Noordoost Fryslân. Na de planperiode zullen geen aanvullende



afbeelding 12: Resterende problemen: centrale as

substantiële investeringen noodzakelijk zijn. In die zin betekent het nu inzetten op een structurele verbetering van de centrale as dat de beste garantie wordt geboden om Noordoost Fryslân ook in de toekomst goed en veilig bereikbaar te houden.

- 4 Ten aanzien van de resterende problemen in Leeuwarden ontwikkelt de gemeente plannen om de problematiek op het wegennet op te lossen. De aanleg van de zogenaamde Haak ten zuiden van Leeuwarden maakt hier

een belangrijk onderdeel van uit. Het concept van het alternatief centrale as past één op één bij het beleid dat de gemeente Leeuwarden voor haar stedelijke wegennet voorstaat. De centrale as zorgt er voor dat het stedelijk wegennet van Leeuwarden wordt ontlast van doorgaand verkeer vanuit Noordoost Fryslân en draagt in samenhang met de Haak zorg voor een betere verdeling van het verkeer over de stadsin- gangen van Leeuwarden.

5 De aanleg van nieuwe wegverbindingen in de oost- en westflank (ten noorden van de Trekweg, parallel aan de Scheiding, Aldtsjerk-Leeuwarden en Aldtsjerk-Stiens) zijn niet nodig. Dit betekent dat voorkomen wordt dat nieuwe

doorsnijdingen en daarmee aantasting en verstoring ontstaan in rustige gebieden met natuurlijke en landschappelijke waarden, waar de kwaliteit juist ligt in het weinig ontsloten zijn.

- 6 Het voorkeursalternatief centrale as wordt gedragen, zowel door de betrokken gemeenten als door het rijk. Uit de projectgroep- en stuurgroepvergadering, gehouden op 22 maart 2000, blijkt dat de gemeenten unaniem de keuze voor ombouw van de centrale as tot stroomweg B ondersteunen. In feite

betekent dit een bevestiging van de resultaten van de stuurgroepvergadering, gehouden in mei 1998. Ook het rijk heeft voorkeur uitgesproken voor het alternatief centrale as. Dit alternatief past ook het beste bij het rijksbeleid om te komen tot een zo optimaal mogelijke benutting van de bestaande wegenstructuur.



1 Het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief de centrale as bestaat uit de onderdelen:

- **Dokkum (inclusief rondweg Dokkum West)-Damwoude-Broeksterwoude, enkelbaans autoweg;**

varianten zijn:

- 1 westelijke omlegging Damwoude
- 2 oostelijke omlegging Damwoude

- **Broeksterwoude-Veenwouden-Noord, dubbelbaans autoweg**

- **Driehoek Veenwouden-Hurdegaryp-Quatre-bras;**

varianten zijn:

- 1 zuidelijke rondweg Veenwouden (enkelbaans), Quatrebras (dubbelbaans) en een lange omleiding Hurdegaryp (dubbelbaans)
- 2 zuidelijke rondweg Veenwouden (enkelbaans) Quatrebras (dubbelbaans) en een korte omleiding Hurdegaryp (dubbelbaans)
- 3 zuidelijke rondweg Veenwouden (enkelbaans), korte omleiding Hurdegaryp (dubbelbaans), Quatrebras (enkelbaans) en nieuwe weg langs spoor tussen Veenwouden en Hurdegaryp (enkelbaans)

- **Quatrebras-Sumar dubbelbaans autoweg;**
varianten zijn:

- 1 door Burgum
- 2 westelijke rondweg Burgum

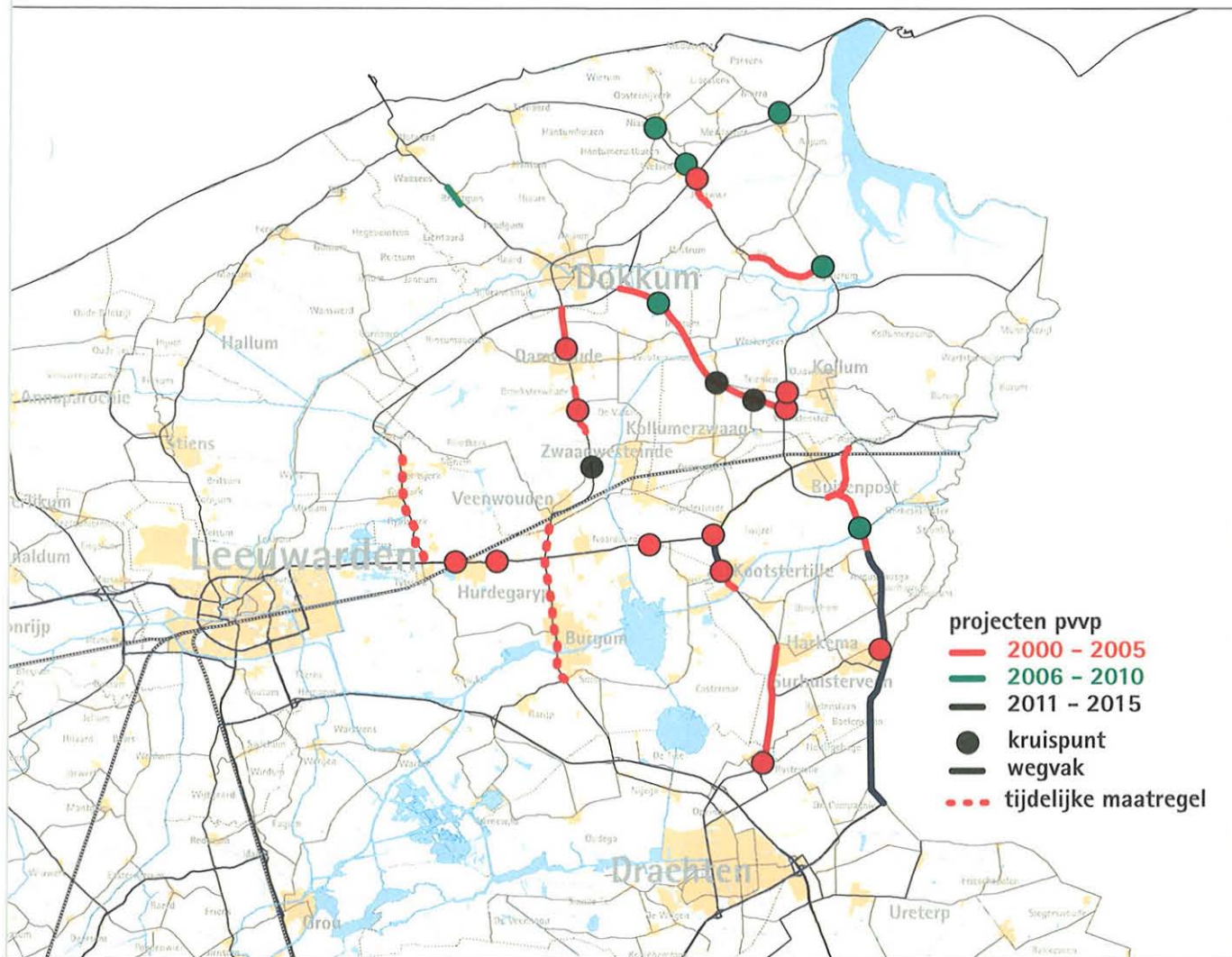
- **Sumar-Nyegasterhoeke (aansluiting N31) handhaving huidige enkelbaans inrichting**

- **Sumar-Garypsterhoeke (aansluiting N31) noordelijke rondweg Garyp (enkelbaans) gelijkvloerse aansluiting Garyp**

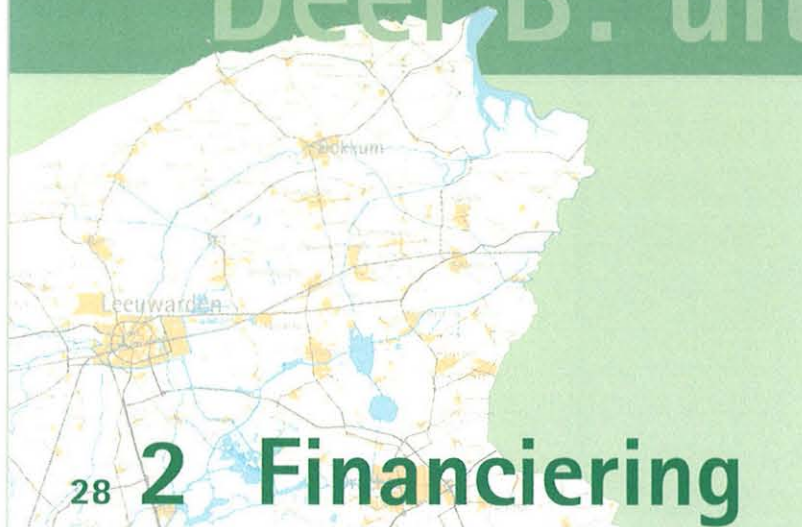
Voor de verbinding Dokkum – Burgum – N31 is uitgegaan van ongelijkvloerse kruispunten. Voor de westelijke rondweg Dokkum, de rondweg Hurdegaryp en de rondweg Garyp is uitgegaan van gelijkvloerse kruispunten.

Van belang is dat bij de uitwerking wordt uitgegaan van een integraal ontwerp, waarbij de ruimtelijke inpassing van de weg in de omgeving een belangrijk aandachtspunt vormt. Daarmee kunnen ook ruimtelijke kansen ontstaan voor het gebied dat wordt doorsneden door de centrale as. Geconcentreerde inzet van te treffen maatregelen op en langs de centrale as biedt daarmee mogelijkheden voor ruimtelijke herinrichting en daarmee kwaliteitsverhoging.

De maatregelen op het overige wegennet in Noordoost Fryslân worden meegenomen in het kader van de Duurzaam Veilig maatregelen in het PVVP. De maatregelen moeten concurreren met andere DV-maatregelen in Fryslân. In afbeelding 13 zijn de maatregelen voor Noordoost Fryslân weergegeven zoals die in het kader van het PVVP en in het MPI 2001 – 2005 zijn geprogrammeerd. Ook deze maatregelen sluiten aan op de gewenste functie van de weg. Bijvoorbeeld zullen de maatregelen aan de N385 zorgdragen voor een upgradings van de weg naar gebiedsontsluitingsweg A.



afbeelding 13: Duurzaam veilig maatregelen PVVP



2 Financiering

In het bestuurlijk overleg van 26 april 2000 is ten aanzien van de financiering van het totale maatregelenpakket in Noordoost Fryslân het volgende afgesproken.

De kostenramingen voor de maatregelen op de flanken, uitgaande van keuze voor de centrale as, bedragen circa 90 miljoen gulden. Voor de financiering van de maatregelen op de flanken en de overige duurzaamveiligmaatregelen gelden de regels zoals opgenomen in het PVVP. Op basis hiervan zal de provincie per gemeente financiële afspraken maken.

De kostenramingen voor de maatregelen aan de centrale as, uitgesplitst naar de te onderscheiden onderdelen, zijn als volgt.

projectonderdeel	kostenraming in miljoenen guldens (prijspeil 1998)
- N31-Quatrebras	110
- Driehoek Quatrebras-Veenwouden-Hurdegaryp	90
- Dokkum-Veenwouden	50
- Westelijke rondweg Dokkum	20
totaal	270

De totale kosten voor de centrale as bedragen f 270 miljoen gulden (prijspeil 1998). Dit bedrag is taakstellend. Wel wordt verdisconteerd de inflatiecorrectie voor prijsontwikkelingen in de wegenbouw. Voor het totale uitvoeringspakket van de centrale as wordt een zo realistisch mogelijke uitvoeringplanning gemaakt. Alle partijen zullen zich maximaal inspannen om deze planning te realiseren.

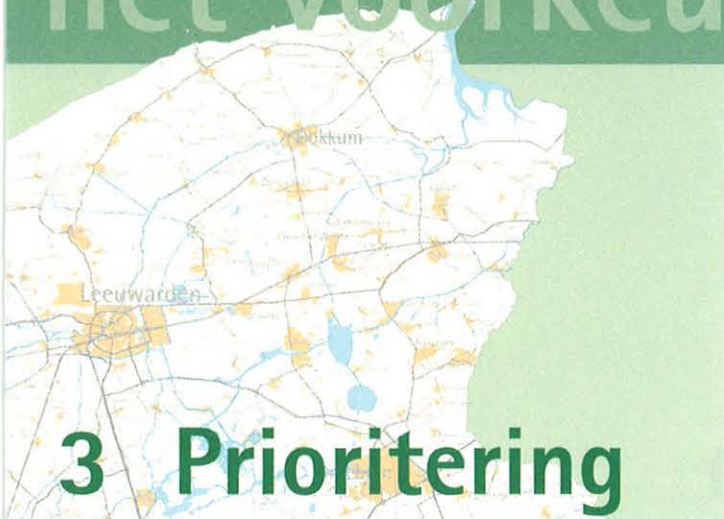
Voor de financiering is de eerste aanzet:

- 1 Maximaal wordt getracht in aanmerking te komen voor (rijks)subsidies. Vooral nog wordt uitgegaan van een¹⁾ rijksbijdrage van f 130 miljoen (bijdrage uit het MIT en bijdrage in het kader van uitbouw van het Prinses Margrietkanaal tot klasse Va kanaal).
- 2 De Provincie draagt f 83 miljoen bij.
- 3 Het resterende bedrag van f 57 miljoen wordt gedragen door de zeven betrokken gemeenten.
- 4 In het totale financiële plaatje zal ook beheer en onderhoud, mede in relatie tot de noodzakelijke overdracht van wegen worden betrokken.
- 5 Eventuele extra subsidies zullen naar evenredigheid worden verdeeld over de daarbij specifiek betrokken partijen.

De gemeenten hebben onderling de volgende afspraken gemaakt:

- Elk van de zeven gemeenten stelt een bedrag beschikbaar om het gezamenlijk belang te onderstrepen. De hoogte van dat bedrag wordt in onderling overleg tussen de gemeenten bepaald.
- De centrale as-gemeenten Dongeradeel, Dantumadeel en Tytsjerksteradiel verdelen het resterende bedrag onderling. Belangrijke voorwaarde hierbij is te komen tot een "terugverdieneffect" door ruimtelijke-economische en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen rondom de centrale as.

¹⁾ betreft 50% van de uitvoeringskosten; geen co-financiering rijk in voorbereidingskosten



Ten aanzien van de prioritering wordt voorgesteld in principe de maatregelen aan de centrale as uit te voeren van zuid naar noord, daar de problemen op het zuidelijk gedeelte van de centrale as het grootst zijn.

Zoals hiervoor al is aangegeven is globaal de uitvoeringsplanning als volgt:

- aansluiting N31-Burgum-Quatrebras	2006-2009
- driehoek Quatrebras-Veenwouden-Hurdegaryp	2009-2012
- Veenwouden-Damwoude-Dokkum	2012-2015

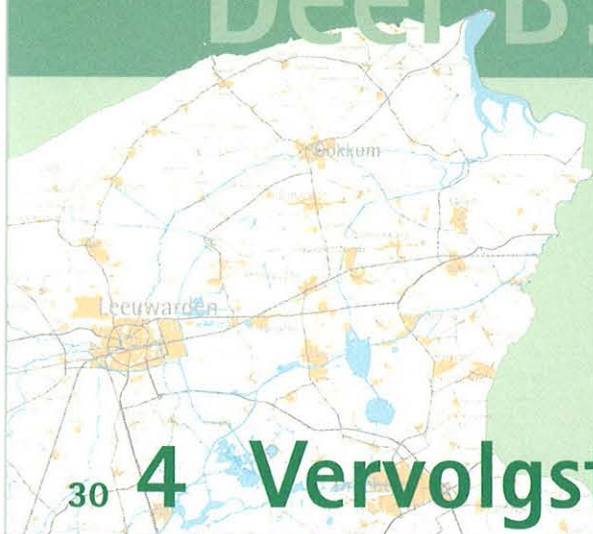
Het moet mogelijk zijn van deze volgorde in de uitvoeringsplanning af te wijken:

- als zich op enig deel van het traject kansen voordoen (bijvoorbeeld door koppeling aan ruimtelijke ontwikkelingen);
- bij verschillen in planologische doorlooptijd (bijvoorbeeld door wel of geen bezwaren).

Dit betekent wel dat de planvoorbereiding in één keer moet plaatsvinden voor het gehele traject van de centrale as. Dit betekent keuze voor één tracé/m.e.r.-studie. Dit geeft ook de meest optimale afstemming tussen de verschillende onderdelen van de centrale as.

Ook past dit goed bij de optie van een taakstellend budget. Door deze aanpak wordt het project beter beheersbaar, zowel financieel, als procesmatig, als inhoudelijk. Alle problemen worden in één project inzichtelijk. Dit betekent dat onderling – mede in relatie tot een taakstellend budget – nog gekozen kan worden voor deels andere invullingen.

Deze lijn voor wat betreft de prioritering wordt ondersteund door de betrokken gemeenten.



30 4 Vervolgstappen

Om de centrale as te kunnen ombouwen tot stroomweg B dient op grond van het Besluit Milieu-Effectrapportage voor dit voornemen een tracé/m.e.r.-procedure te worden gestart. Gelet op de aard van de problematiek en het toenemen daarvan is verder uitstel in de tijd ongewenst. Het is wenselijk direct na de zomer de tracé/m.e.r.- en MIT procedure te starten.

De gemeenten hebben als voorwaarde voor hun bijdrage aan de centrale as gesteld dat sprake moet zijn van een win-win-situatie. Deze situatie zou moeten ontstaan door ruimtelijke-economische en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen rondom de centrale as. Samen met de gemeenten zullen deze ontwikkelingsmogelijkheden als gevolg van de centrale as in beeld worden gebracht. Daarbij wordt tot 2010 uitgegaan van de bestaande ruimtelijke kaders. De ruimtelijke verkenningenstudie zal integraal onderdeel uitmaken van de tracé/m.e.r.-studie, waarbij nadrukkelijk ook de gewenste ruimtelijke ontwikkelings-mogelijkheden van de centrale asgemeenten na 2010 zullen worden betrokken.

Om voor co-financiering door het rijk middels het Infrastructuurfonds in aanmerking te komen moet het project worden opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT).

Aan opname in de verkenningentabel van het MIT gaat een intake-besluit van de minister van Verkeer en Waterstaat vooraf. Dit zogenaamde intake-besluit (beslismoment 1) heeft de status van een voorlopige problemerkenning door de minister. Vervolgens wordt aan de hand van een verkenningennotitie besloten of het probleem en de mogelijke oplossingen daarvoor

al dan niet nader moeten worden bestudeerd in een planstudiefase (beslismoment 2).

Een positief besluit betekent een daadwerkelijke erkenning door de minister van Verkeer en Waterstaat van het probleem en de noodzaak om daarvoor oplossingen te bestuderen. Dit houdt in dat een planstudie kan worden gestart. Bij projecten op het gebied van regionale en lokale infrastructuur wordt een planstudie uitgevoerd door of in opdracht van de initiatiefnemer, in dit geval dus de Provincie Fryslân.

Bij dit voornemen is het de bedoeling de tracévaststellings/m.e.r.-procedure te starten, voordat de minister van Verkeer en Waterstaat een in-take-besluit heeft genomen en voordat op basis van de verkenningenstudie is besloten of al dan niet tot een planstudie kan worden overgegaan. Globaal is de uitvoeringsplanning als volgt:

- aansluiting N31-Burgum-Quatrebras	2006-2009
- driehoek Quatrebras-Veenwouden-Hurdegaryp	2009-2012
- Veenwouden-Damwoude-Dokkum	2012-2015

In afbeelding 14 zijn de vervolgstappen die hiervoor in de periode 2000-2015 moeten worden doorlopen aangegeven.

Tot en met 2005 wordt gewerkt aan de planvoorbereiding. In de periode 2000 tot 2003 vindt de tracé/m.e.r.-studie plaats (m.e.r.-procedure en fase B Alons). Gelijktijdig wordt de MIT-procedure gestart. In 2003 wordt het voorkeurstracé bepaald en volgt de tracévaststelling. Zodra het voorkeurstracé is bepaald worden de benodigde bestemmingsplanprocedures voorbereid, zodat ook in 2003 vaststelling van de bestemmingsplannen kan plaatsvinden.

het voorkeursalternatief

trajectgedeelte	aansluiting N31-Burgum-Quatrebras									Quatrebras-Veenwouden-Hurdegaryp											Veenwouden-Damwoude-Dokkum																
jaar	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
A PVP																																					
B Tracé/m.e.r.-studie	00	00									00	00											00	00													
- startnotitie		00 00 00	00 00 00									00 00 00	00 00 00											00 00 00	00 00 00												
- projectstudie, incl. verkenning ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden				00									00													00											
- voorkeustracé														00													00										
- tracévaststelling				00										00													00										
MIT-procedure	00	00									00	00											00	00													
- verkenningenfase		00 00										00 00												00 00													
- planstudiefase		00 00	00 00 00									00 00	00 00 00											00 00	00 00 00												
- realisatiefase							00 00 00	00 00 00	00 00 00													00 00 00	00 00 00											00 00 00	00 00 00	00 00 00	
Bestemmingsplanprocedure																																					
- ontwerp bp				00									00													00											
- vaststelling bp				00									00													00											
Beroepsprocedure (Raad van State)				00 00 00									00 00 00													00 00 00											
C Krediet-beschikbaarheidsstelling				00 00 00														00 00 00															00 00 00				
D Besteksvorbereiding/-grondaankoop					00 00 00														00 00 00															00 00 00			
E Realisatie						00 00 00	00 00 00	00 00 00												00 00 00	00 00 00	00 00 00												00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00

afbeelding 14: vervolgstappen volgens Alons-procedure