



water  
infrastructuur  
milieu  
bouw

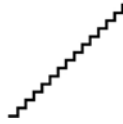


**gemeente Langedijk**

## **Verkeer en Vervoerplan Langedijk**

### **Keuzedocument Beleidsdoelen en Hoofdstructuur**

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44



## Verkeer en Vervoerplan Langedijk

### Keuzedocument Beleidsdoelen en Hoofdstructuur

referentie	projectcode LGD24-2	status
projectleider WERA	projectdirecteur SLUC	datum 4 februari 2008

autorisatie goedgekeurd	naam	paraaf
----------------------------	------	--------

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos  
Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>blz.</b>
<b>1. VASTSTELLEN BELEIDSDOELEN EN STRATEGIE.</b>	<b>1</b>
1.1. Doel verkeersbeleid.	1
1.2. Strategie.	1
<b>2. HOOFDSTRUCTUUR.</b>	<b>2</b>
2.1. Dorpsstraat	2
2.2. Voorburggracht en Bovenweg	3
2.3. Aansluitingen op provinciaal wegennet	3
2.3.1. Kruispunt Nauertogt – N245	4
2.3.2. Kruispunt Oostelijke Randweg – N504	5
2.3.3. Kruispunt Dorpsstraat – N504	6
2.3.4. Optimaliseren aansluiting Langebalkweg op N242	6
2.3.5. Ontsluiting nieuwbouwlocatie Langedijk-West	7
2.4. Kruispunt N504-Voorburggracht	9
2.5. Oostelijke ontsluiting (Uitvalsweg-Papenhorn)	10
2.6. Ontsluiting Sint-Pancras	11
2.7. Tracé Westelijke Randweg (ontsluiting Mayersloot)	14
<b>3. ADVIES HOOFDWEGENSTRUCTUUR.</b>	<b>17</b>

bijlagen	aantal bladzijden
1      Effectscore tabel	2
2      Hoofdwegenstructuur	1

## 1. VASTSTELLEN BELEIDSDOELEN EN STRATEGIE.

Om afwegingen te maken binnen het verkeer- en vervoerbeleid is het noodzakelijk om duidelijke doelstellingen te formuleren en tussen deze doelstellingen een bepaalde prioriteit aan te geven. Vervolgens kunnen maatregelen worden afgewogen. Hieronder wordt eerst een voorstel gedaan voor de beleidsdoelen en vervolgens voor de uitwerkingsstrategie van het VVL.

### 1.1. Doel verkeersbeleid.

Doel van het nieuwe verkeersbeleid is driedelig:

1. het verbeteren van de verkeersveiligheid;
2. het verbeteren van de verkeersleefbaarheid;
3. het waarborgen van de bereikbaarheid.

Deze volgorde geeft ook de prioriteit aan van de beleidsdoelen. Verkeersveiligheid weegt bij de besluitvorming zwaarder dan verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid. Dat betekent niet dat verkeersveiligheidsbelangen altijd prevaleren boven andere belangen. Maatregelen worden altijd in samenhang bekeken en andere belangen mogen niet onevenredig worden geschaad. Een lichte verbetering van de verkeersveiligheid of leefbaarheid mag niet leiden tot een substantiële verslechtering van de bereikbaarheid. Per geval wordt een afweging gemaakt. Het VVL vormt het beleidskader waarin dit gebeurt.

### 1.2. Strategie.

Bij het uitwerken van het verkeersbeleid ligt het accent op het bieden van een duurzaam en doelmatig verkeerssysteem dat een logische, heldere en begrijpelijke structuur heeft. Bij het oplossen van knelpunten ligt het accent op maatregelen die de verkeersveiligheid verbeteren, de hinder van verkeer verminderen en Langedijk goed bereikbaar houden. Bij de besluitvorming worden verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid in deze volgorde afgewogen, waarbij andere belangen niet onevenredig geschaad mogen worden.

De strategie die gevolgd wordt bestaat uit vier onderdelen:

1. Het goed op elkaar afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen en verkeer en vervoer. Dit komt naar voren in een toekomstvaste hoofdwegenstructuur;
2. Het afstemmen van de inrichting van wegen op functie en gebruik conform het principe Duurzaam Veilig. Hiervoor wordt het wegennet ingedeeld in twee duidelijke categorieën, namelijk verblijfsgebieden en verkeersaders:
  - In verblijfsgebieden worden de wegen ingericht als erftoegangsweg (30 km/u-gebied). Door gaand verkeer wordt zoveel mogelijk geweerd evenals vrachtverkeer zonder bestemming binnen het verblijfsgebied;
  - De verkeersaders worden ingericht als gebiedsontsluitingswegen. Hierbij wordt langzaam verkeer en autoverkeer van elkaar gescheiden. De doorstroming van het verkeer is belangrijk. Verkeersveiligheid wordt gegarandeerd door een veilige inrichting van de wegen en kruispunten. Oversteekbaarheid voor kwetsbare verkeersdeelnemers krijgt daarbij extra aandacht;
3. Het aanwijzen en inrichten van een comfortabel, veilig en direct fietsnetwerk. Belangrijk zijn logische routes, een comfortabel wegdek en veilige oversteekvoorzieningen. Ontbrekende schakels worden aangelegd;
4. Aanpak op maat voor black spots, parkeerproblemen, schoolomgevingen, openbaar vervoer en verkeerseducatie.

## 2. HOOFDSTRUCTUUR.

Een heldere, herkenbare, robuuste en duurzame hoofdstructuur van het wegennet van Langedijk is noodzakelijk om de beleidsdoelen te realiseren en de verkeersafwikkeling te optimaliseren. Een hoofdstructuur die aan deze eisen voldoet kan worden verkregen door enerzijds de wegen in te richten volgens de principes van duurzaam veilig en anderzijds door enkele aanpassingen te doen aan de huidige structuur.

Voor het bepalen van de hoofdstructuur is het over een aantal cruciale onderdelen een beslissing te nemen. Hieronder zullen de meest belangrijke keuzes aan de orde komen. Het betreft:

- Vorm en functie Dorpsstraat;
- Vorm en functie Voorburggracht en Bovenweg
- Aansluitingen op Provinciaal hoofdwegennet;
- Kruispunt N504 – Voorburggracht
- Oostelijke ontsluiting (Uitvalsweg)
- Ontsluiting Sint Pancras
- Tracé Westelijke Randweg

Voor de eerste drie punten wordt, op basis van de knelpunten die zijn geconstateerd in de inventarisatienota, een oplossingsrichting voorgesteld. Voor de laatste vier punten worden 2 of meer keuzemogelijkheden aangegeven. De effecten van de oplossingsrichtingen zijn getoetst aan de beleidsdoelen: verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Dit heeft geresulteerd in een effectscore-matrix waarin alle voor- en nadelen worden afgewogen. Deze matrix is opgenomen in bijlage 1. Hieruit is snel af te leiden welk pakket van maatregelen de meeste voordelen oplevert. Bij elke paragraaf is een korte samenvatting van de effecten weergegeven in een kader.

### 2.1. Dorpsstraat

De oude Dorpsstraat is een verblijfsgebied bij uitstek. De historische bebouwing, het smalle profiel en de diverse functies maken het aantrekkelijk om doorheen te fietsen en te wandelen. Voor gemotoriseerd verkeer is de Dorpsstraat ongeschikt om precies dezelfde redenen.

Op de Dorpsstraat zijn de fietser en voetganger de belangrijkste verkeersdeelnemer. Het beleid is erop gericht het langzaam verkeer beter te faciliteren en te stimuleren. In de noord-zuidrichting van Langedijk ontbreekt een veilige fietsvoorziening. De Dorpsstraat biedt de kans hier een fietsvoorziening te realiseren.

Door de Dorpsstraat in te richten als fietsstraat, waar auto's te gast zijn tussen de fietsers en voetgangers, zullen functie en (gewenst) gebruik meer met elkaar overeen gaan stemmen. De bestemmingen langs de Dorpsstraat dienen nog wel goed bereikbaar te blijven voor bestemmingsverkeer.

Een fietsstraat is een straat binnen een verblijfsgebied, die functioneert als een belangrijke fietsverbinding en die door vormgeving en inrichting als zodanig herkenbaar is, maar waarop ook in beperkte mate autoverkeer voorkomt. Een belangrijk kenmerk van de fietsstraat is dat de positie van de auto ondergeschikt is aan die van de fiets.

Verkeersveiligheid:	+ langzaam verkeer en snel verkeer beter gescheiden + comfortabel en veilig alternatief Voorburggracht
Leefbaarheid:	+ verbetering verblijfsklimaat Dorpsstraat + stimulans fietsverkeer
Bereikbaarheid:	+ aantrekkelijker om te fietsen

## 2.2. Voorburggracht en Bovenweg

De Voorburggracht is jarenlang de drager geweest van het gemotoriseerd verkeer in Broek op Langedijk, Zuid-Scharwoude, Noord-Scharwoude en Oudkarspel. Nieuwe woonwijken werden tot in de jaren 90 rechtstreeks aangesloten op de Voorburggracht. Ook de belangrijkste functies zoals winkels zijn gelegen langs deze centraal gelegen as. Voor de Bovenweg in Sint Pancras geldt hetzelfde.

In het huidige categoriseringsplan zijn de Voorburggracht en de Bovenweg aangemerkt als erftoegangswegen. Voor het grootste deel is de vormgeving nog niet in overeenstemming gebracht met deze functie. Dit komt mede doordat de moeilijkheid bij deze wegen is dat ze op basis van de historisch gevormde structuur een zwaardere verkeersfunctie hebben dan eigenlijk gewenst op erftoegangswegen. Zij vervullen binnen de erftoegangswegen ook nog een verzamel functie. De ondergrond (slappe bodem), historische bebouwing (smal wegprofiel, slechte fundering) en het busvervoer stellen beperkingen aan de inrichting. De diverse functies langs de weg moeten bereikbaar blijven voor zowel klanten als bevoorradingsverkeer.

Het toepassen van de essentiële kenmerken van Duurzaam Veilig leidt in dit geval tot zeer complexe ontwerpgevallen met concurrerende belangen en ruimteclaims. Het terugdringen van één van de functies is niet wenselijk. Er is een tussenvariant wenselijk: de maatwerkweg. Het is een weg met ontsluitende functie, maar met extra aandacht voor veiligheid en leefbaarheid. Uitgangspunt moet een veilige snelheid zijn. Een limiet van 50 km/uur zou alleen mogen gelden op plekken waar fietsers en voetgangers zijn gescheiden van langsrijdende auto's. Op kruispunten en oversteekplaatsen van voetgangers en fietsers moet de ontwerpsnelheid altijd 30 km/uur zijn. Een botsing bij deze snelheid is namelijk zelden fataal.

De Voorburggracht en Bovenweg kennen sterk gemengde functies en hebben een zwaardere verkeersfunctie dan de Dorpsstraat. Auto's worden meer gefaciliteerd dan op de Dorpsstraat het geval is. Een maatwerkoplossing zoekt naar een optimum tussen verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Daarbij moet gelden dat de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers belangrijker is dan een snelle doorstroming van het verkeer, conform de beleidsdoelstellingen. In praktijk is fysieke scheiding van fietsers en autoverkeer op weinig plekken mogelijk. Daarvoor ontbreekt simpelweg de ruimte. Veilige snelheid is daarom 30 km/uur, vooral op plekken waar dwarsconflicten tussen langzame en snelle verkeersdeelnemers plaatsvinden. Kruispunten en oversteekplaatsen verdienen daarom extra aandacht bij het definitieve ontwerp. Snelheidsremmende maatregelen moeten zich juist op deze punten richten. Een goed voorbeeld is de oversteek bij basisschool Het Bakken in Sint Pancras.

Het opstellen van een herinrichtingsplan voor een maatwerkoplossing voor de Voorburggracht en Bovenweg wordt als actie opgenomen in het actieprogramma.

Verkeersveiligheid:	+	oplossing op maat: minder snel op de kruispunten verbetert de verkeersveiligheid
Leefbaarheid:	+	oplossing op maat: minder snel op de kruispunten verbetert de oversteekbaarheid
Bereikbaarheid:	0	bereikbaarheid voorzieningen blijft hetzelfde

## 2.3. Aansluitingen op provinciaal wegennet

Minder autobewegingen in verblijfsgebieden en meer op wegen die daartoe geschikt zijn, leidt tot een verbetering van de verkeersveiligheid, leefbaarheid en doorstroming. Uitgangspunt is daarom om verkeer zoveel mogelijk naar de ruit van provinciale wegen te leiden. In het geval van Langedijk gaat het om de N242 aan de oostzijde, de N245 aan de westzijde en de N504 aan de noordzijde. De huidige aansluitingen op deze wegen stammen uit de jaren 30, 60 en 70. Sindsdien is aan de configuratie niet veel veranderd. Wel zijn er in veel gevallen verkeerslichten geplaatst.

Door de groei van het autoverkeer, toename van de bevolking, ruimtelijke ontwikkelingen en de aanleg van nieuwe wegen neemt de druk toe op de huidige aansluitingen op de provinciale wegen. Op de Nauertogt staan nu al wachtrijen. De N504 is moeilijk over te steken, vooral bij de Oostelijke Randweg en de Dorpsstraat.

Om het hoofdwegennet goed te kunnen laten functioneren is het van belang dat met name de aansluitingen op de provinciale wegen optimaal werken.

### 2.3.1. Kruispunt Nauertogt – N245

De aansluiting van de Nauertogt op de N245 is momenteel krap vormgegeven met slechts één opstelstrook voor het verkeer op de Nauertogt. Momenteel vormen zich tijdens de spitsuren al wachtrijen voor het kruispunt en wordt de Vronermeerweg gebruikt als sluiproute. Door toename van het autoverkeer, onder andere door woningbouw in Langedijk-West, zal de belasting verder toenemen. Optimalisatie kan plaatsvinden door uitbreiding van het aantal opstelstroken en een aangepaste verkeerslichtenregeling. De fietsoversteek wordt aan de zuidkant gebundeld en eventueel ongelijkvloers gemaakt, waardoor fietsers niet meer de Nauertogt hoeven over te steken. Door de westelijke ontsluiting via de Nauertogt zo aantrekkelijk mogelijk te maken, wordt tevens bereikt dat de route via de Helling en de oostelijke ontsluiting via de Uitvalsweg/Papenhorn minder worden belast.

Verkeersveiligheid:	+ verbetering door minder sluiptverkeer over andere routes en beter fietsoversteek.
Leefbaarheid:	+ vermindering sluiptverkeer
Bereikbaarheid:	++ betere doorstroming op belangrijke toegangsweg



### 2.3.2. Kruispunt Oostelijke Randweg – N504

De huidige aansluiting van de Oostelijke Randweg op de N504 wordt door veel weggebruikers als een knelpunt ervaren. Vooral tijdens de spitsuren is de overstekbaarheid slecht. De aansluiting zal als hoofdonthoofding voor het Veilingterrein in de toekomst intensiever worden gebruikt. Door de aansluiting van de Oostelijke Randweg op de N504 te optimaliseren wordt het aantrekkelijk de Oostelijke Randweg te gebruiken in plaats van de Voorburggracht. Naar verwachting zal de maatregel het gebruik van de Voorburggracht en de Uitvalsweg/Papenhorn enigszins ontlasten. Het plaatsen van verkeerslichten of aanleg van een rotonde zal bijdragen aan een heldere en veilige verkeersafwikkeling op het kruispunt. De aansluiting van de Veilingweg op de Oostelijke Randweg kan aangepast worden om een vlotte doorstroming te stimuleren. De maatregel zal de verkeersveiligheid op het kruispunt verbeteren en de bereikbaarheid van met name het oostelijk deel van Langedijk vergroten.

Verkeersveiligheid:	++ gevaarlijke overstek verdwijnt
Leefbaarheid:	+ minder verkeer op Voorburggracht en Uitvalsweg
Bereikbaarheid:	++ verbetering bereikbaarheid Veilingterrein en Oostelijke Randweg



### 2.3.3. Kruispunt Dorpsstraat – N504

Door het kruispunt Dorpsstraat – N504 af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer wordt het gecompliceerde kruispunt van Voorburggracht en Dorpsstraat met de N504 sterk vereenvoudigd. De doorgaande functie voor autoverkeer over de Dorpsstraat verdwijnt waardoor de milieubelasting afneemt en de route aantrekkelijker wordt voor fietsverkeer. Door de vereenvoudiging van het kruispunt verbetert de overstekbaarheid voor fietsers en doordat het kruispunt simpeler en overzichtelijker wordt, zal de verkeersveiligheid toenemen. Winkels langs de Dorpsstraat worden beter bereikbaar voor fietsers maar minder bereikbaar voor autoverkeer. Dit laatste weegt echter niet op tegen de verbetering van de verkeersveiligheid.

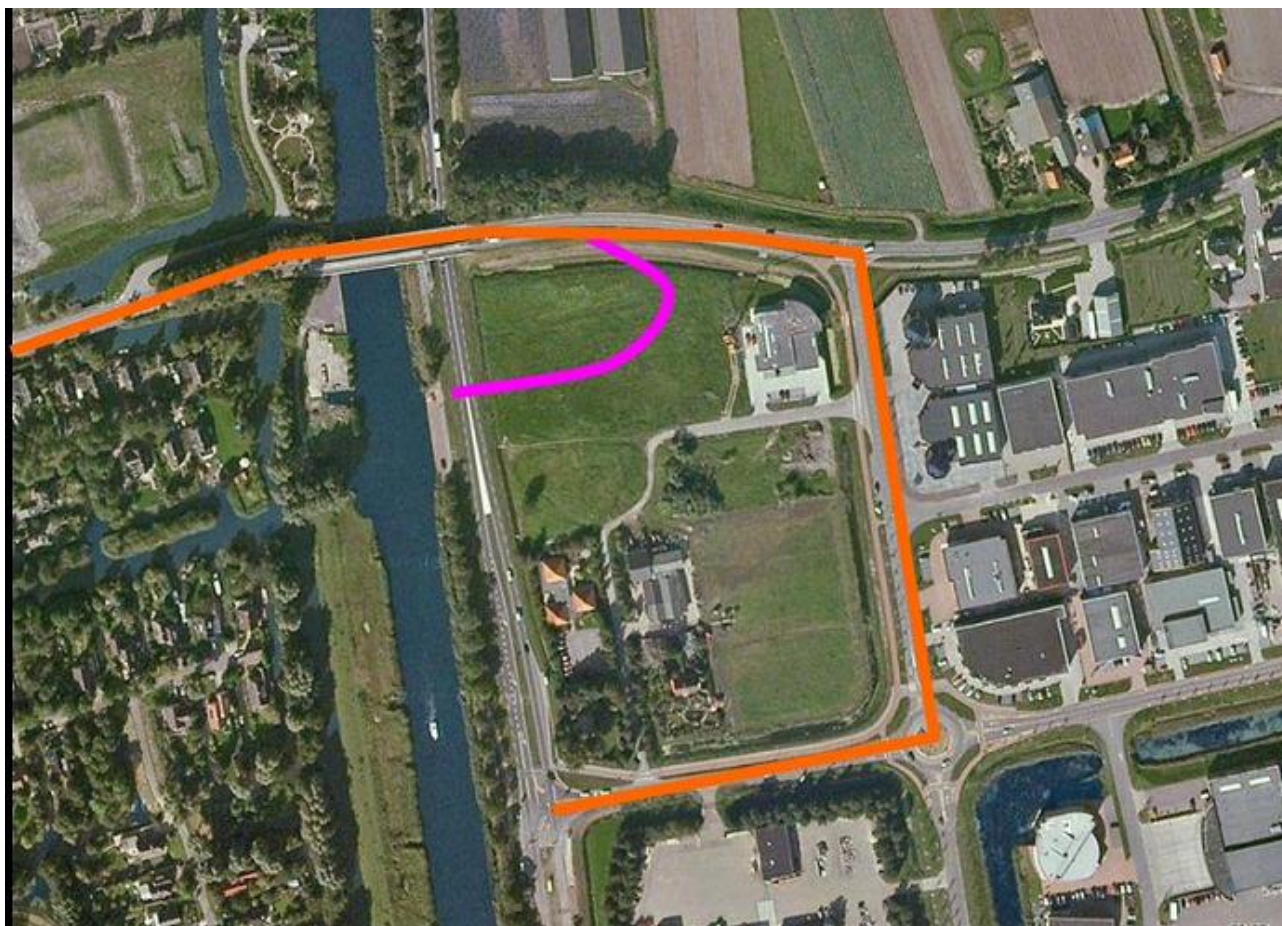
Verkeersveiligheid:	++ verkeersveiligheid voor fietsers zal sterk toenemen, overzichtelijker.
Leefbaarheid:	+ minder verkeer op Dorpsstraat
Bereikbaarheid:	-/+ winkels Dorpsstraat minder bereikbaar per auto, beter bereikbaar per fiets



### 2.3.4. Optimaliseren aansluiting Langebalkweg op N242

Voor een optimale afwikkeling van het verkeer van Noord- en Zuid-Scharwoude naar de N242 moet de route via de Langebalkweg naar de N242 geoptimaliseerd worden. Nu kan het verkeer vanaf de Langebalkweg alleen via het industrieterrein en het kruispunt met de Pannekeetweg de N242 oprijden. Door een directere aansluiting ontstaat voor bewoners van Zuid- en Noord-Scharwoude een aantrekkelijk alternatief in de oost-west relatie, waardoor verwacht mag worden dat de verbinding via de Uitvalsweg / Papenhorn wordt ontlast. Doordat met deze maatregel de oostelijke ontsluiting van Langedijk verbeterd wordt een positief effect op de bereikbaarheid verwacht. Door een meer robuuste hoofdstructuur ontstaat ook een gunstig effect op de verkeersveiligheid en leefbaarheid. De verbeteringen moeten plaats vinden op grondgebied van de gemeente Heerhugowaard, dit vraagt om afstemming .

Verkeersveiligheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur  
Leefbaarheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur  
Bereikbaarheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur  
(++ bij directere aansluiting op N242)



### 2.3.5. Ontsluiting nieuwbouwlocatie Langedijk-West

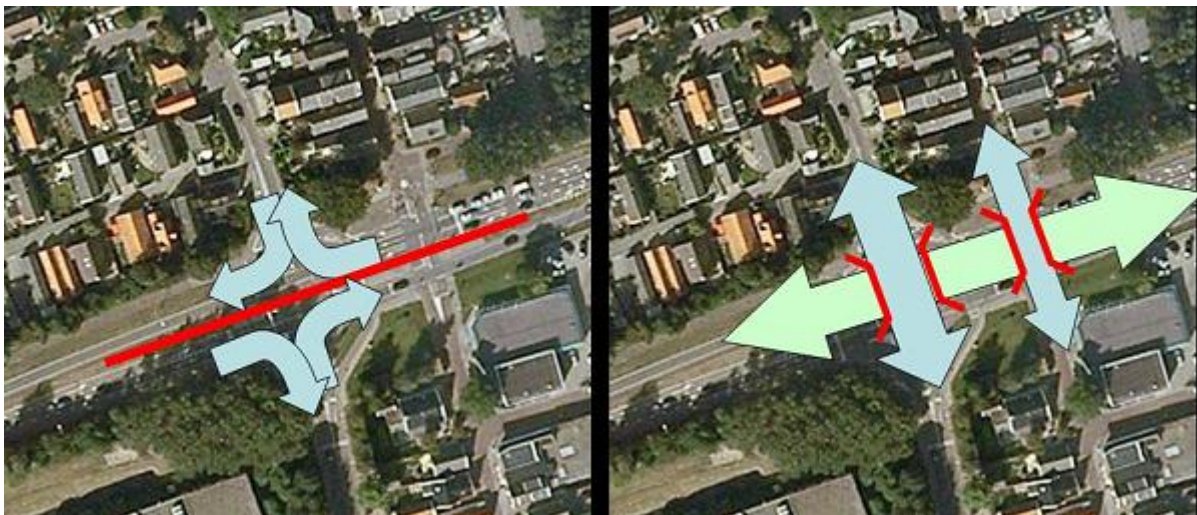
Aan de westkant van Noord-Scharwoude wordt op de middellange termijn Langedijk-West ontwikkeld. Voorgesteld wordt om deze nieuwe woonwijk naast ontsluiting(en) op de Westelijke Randweg ook direct op de N504 te ontsluiten via de rotonde ter hoogte van Breekland. Verkeer uit Langedijk West kan zo direct via provinciale wegen naar bijvoorbeeld Alkmaar en Heerhugowaard rijden. Het gemeentelijk wegennet wordt daardoor zoveel mogelijk ontlast.

Verkeersveiligheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur  
Leefbaarheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur  
Bereikbaarheid: + kortere routes naar provinciale hoofdstructuur



## 2.4. Kruispunt N504-Voorburggracht

N504 doorsnijdt het dorp Noord-Scharwoude en vormt een barrière tussen Oudkarspel en de overige kernen van de gemeente. De hoge snelheden en hoge intensiteiten passen niet bij het dorpse karakter van Langedijk. De N504 wordt in regionaal verband steeds belangrijker, waardoor ook het gebruik zal toenemen. De kruising met de Voorburggracht kent veel oversteekbewegingen en is voor langzaam verkeer onveilig. De kruising is zeer complex vormgegeven door de combinatie met de Dorpsstraat. Ook vanuit stedenbouwkundig en maatschappelijk oogpunt is de barrièrewerking van de N504 onwenselijk.



Keuzemogelijkheden:

1. Van en naar de Voorburggracht alleen nog rechtsafslaand verkeer toe te staan. Rechtdoorgaand verkeer via de Voorburggracht is onmogelijk. Verwacht wordt dat bij de voorgestelde vormgeving verkeerslichten niet meer noodzakelijk zijn en dat is gunstig voor de doorstroming op de N504. Fietsers kunnen in twee etappes wel oversteken op de plaats van de Dorpsstraat en de Voorburggracht. Autoverkeer tussen Oudkarspel en Noord-Scharwoude krijgt door de maatregel te maken met kleine omrijdbeweging via de Westelijke Randweg. De verbindingswegen van en naar de Voorburggracht zullen wel te maken krijgen met extra verkeer. Ook op de Spoorstraat is extra verkeer te verwachten. De barrièrewerking van de N504 voor autoverkeer neemt toe, voor fietsverkeer wordt dit juist verminderd. De busverbinding moet worden verlegd naar de Westelijke Randweg.

Verkeersveiligheid: + minder complex kruispunt

Leefbaarheid: + minder verkeer op de Voorburggracht

- mogelijk sluipverkeer (met extra maatregelen is dit tegen te gaan)

Bereikbaarheid: ++ betere doorstroming op N504

- bereikbaarheid voorzieningen en woningen

2. Een tunnel voor de N504 onder de Voorburggracht en Dorpsstraat. Deze maatregel heeft als voordeel dat de barrièrewerking opgeheven wordt en de oversteekproblemen tot het verleden behoren. De doorstroming op de N504 zal sterk verbeteren. Zeker op de langere termijn, als de betekenis van de N504 toeneemt, speelt dit een rol. De kosten zijn evenwel zeer hoog. Om sluipverkeer over de Spoorstraat en Veilingweg te voorkomen, is mogelijk de aanleg van een parallelweg noodzake-

lijk. Het verkeer tussen Oudkarspel en Noord-Scharwoude zal in vergelijking met variant 1 meer voor de Voorburggracht in plaats van de Westelijke Randweg kiezen.

Verkeersveiligheid:	++ ongelijkvloerse kruising, betere oversteekbaarheid
Leefbaarheid:	++ geen barrière N504, minder geluidsoverlast - mogelijk sluipverkeer (met extra maatregelen is dit tegen te gaan)
Bereikbaarheid:	++ betere doorstroming op N504 - bereikbaarheid voorzieningen en woningen langs Voorburggracht vanaf de N504

Voor lange termijn zal voor de hoofdwegenstructuur worden uitgegaan van de aanleg van een tunnel. De eerste actie op de korte termijn is een gedegen onderzoek naar de financiële haalbaarheid (kosten-batenanalyse) en overleg met de provincie Noord-Holland.

Voor de middellange termijn kan een andere vormgeving van het kruispunt een oplossing bieden. Ook hierover is nauw overleg met de provincie noodzakelijk.

## 2.5. Oostelijke ontsluiting (Uitvalsweg-Papenhorn)

Het drukke verkeer en een krap wegprofiel vormen een conflict met de woonfuncties vlakbij de weg. Vrachtverkeer zorgt in de beleving van de omwonenden voor veel overlast. Volgens tellingen vormt het vrachtverkeer circa 4 á 5 % van het totaal aantal voertuigen. Uit eerder onderzoek blijkt dat het verbieden van vrachtverkeer slechts beperkt soelaas biedt, terwijl de bereikbaarheid van Oosterdel en winkelcentrum Broekerveiling sterk verslechteren. Een nieuwe verbinding ten zuiden van Broek op Lange-dijk is afgewezen door de provincie en zal door woningbouw in de Broekhornpolder vrijwel onmogelijk worden. Met aanpassing van het kruispunt Dorpsstraat – Uitvalsweg en aanpassen van de wegverharding kan de overlast worden teruggedrongen. Ook kan de intensiteit worden verlaagd door maatregelen elders in de hoofdstructuur (verbeteren Nauertogt en Langebalkweg) en vrijwillige afspraken met transporteurs. Hieronder zijn twee keuzemogelijkheden opgenomen.

1. Afwaarderen route. Bij deze variant wordt de route ingericht als erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 km/u op de Uitvalsweg, Papenhorn en het gedeelte van de Westelijke Randweg ten zuiden van de Doofpot. Om deze snelheid af te dwingen moeten diverse snelheidsremmende maatregelen worden aangelegd zoals drempels. Daarnaast moet het aantal voertuigen via de Broekerweg – Uitvalsweg fysiek worden beperkt door aanleg van een doseerinstallatie die beperkt auto's doorlaat en een verbod voor vrachtverkeer. Door deze maatregelen zal de leefbaarheid in het directe gebied rond het kruispunt Uitvalsweg – Dorpsstraat verbeteren. Daartegen staat een drastische verslechtering van de bereikbaarheid van met name Winkelcentrum Broekerveiling en Zuiderdel, waardoor mogelijk economische schade kan optreden. Nieuwe overlast kan ontstaan door wachtrijen voor de doseerinstallatie. Ook ontstaan alternatieve routes. Verkeer van en naar Heerhugowaard via de Zuidtangent vormt de hoofdmoot van het verkeer op de Uitvalsweg. Omdat er geen goede alternatieve verbindingen zijn in de directe nabijheid, zal nieuwe overlast ontstaan op andere routes zoals de Voorburggracht, Langebalkweg en de Bovenweg in Sint Pancras.

Verkeersveiligheid: 0/+ weinig invloed, iets betere oversteekbaarheid  
 Leefbaarheid: ++ minder overlast omwonenden Uitvalsweg / Papenhorn  
 - verschuiving verkeer naar andere wegen en wachtrijen doseerinstallatie  
 Bereikbaarheid: - slechtere bereikbaarheid voorzieningen en woningen Broek op Langedijk  
 - minder directe routes naar N242 en Heerhugowaard



2. Optimaliseren van de route met het oog op leefbaarheid. Bij deze variant blijft de route via de Uitvalsweg een gebiedsontsluitingsweg. Om de overlast van het verkeer zoveel mogelijk te beperken en de ontsluitende functie meer tot zijn recht te laten komen, is herinrichting van het kruispunt met de Dorpsstraat nodig. De aanwezige klinkerbestrating wordt vervangen door asfalt en de verkeerslichten en voorrangregeling worden aangepast. Trillings- en geluidhinder nemen af door de andere verharding en het minder afremmen en optrekken van het (vracht)verkeer. Ook kan een (laag) geluidsscherm worden aangebracht. Het doorgaande lintkarakter van de Dorpsstraat kan worden gewaarborgd door een andere kleur en/of textuur verharding. Met deze relatief kleine aanpassing wordt een positief effect op de leefbaarheid bereikt. In de toekomst kan gedacht worden aan het opkopen van woningen langs de Uitvalsweg om het kruispunt verder te optimaliseren.

Verkeersveiligheid: 0 weinig invloed  
 Leefbaarheid: + minder overlast omwonenden Uitvalsweg / Papenhorn  
 Bereikbaarheid: 0/+ kleine verbetering door betere doorstroming

## 2.6. Ontsluiting Sint-Pancras

De aansluiting van de N245 via De Helling naar de Benedenweg veroorzaakt overlast op grote delen van de Benedenweg en Kruisbosweg. Deze wegen zijn smal en niet geschikt voor doorgaand verkeer. Voor het noordelijk deel van Sint Pancras is dit echter de meest directe aansluiting op de N245. Na het gereedkomen van Twuyverhoek zullen de problemen toenemen. Het verbreden van bestaande wegen naar de Helling of aanleg van een nieuwe verbinding tussen de Helling en de Bovenweg is zeer ingrijpend omdat bestaande bebouwing gesloopt moet worden.

Door aanleg van Twuyverhoek zal de Spanjaardsdam steeds vaker als route naar het noorden worden gebruikt, terwijl deze weg momenteel niet voor deze functie is ingericht. Ook de Bovenweg zal drukker worden als route naar het zuiden. Door aanleg van de spitspaal in de Herenweg (Oudorp) zal het doorgaand verkeer echter sterk afnemen.

Keuzemogelijkheden (combinaties mogelijk):

1. De Helling ergens tussen de Vronermeerweg en de Benedenweg knippen. De aansluiting van de Helling op de N245 krijgt dan vooral een functie voor Vronermeer Noord. Eventueel kan een dynamische afsluiting worden gemaakt waarbij enkele direct omwonenden een pasje krijgen. Ook bereikbaarheid voor hulpdiensten is zo gegarandeerd. Leefbaarheid op de Benedenweg en Kruisbosweg nemen toe, terwijl de bereikbaarheid afneemt. Ook zal de intensiteit op de Bovenweg en de Spanjaardsdam toenemen.

Verkeersveiligheid:	0 weinig invloed
Leefbaarheid:	++ afname hinder omgeving Benedenweg en Kruisbosweg - toename verkeer op andere wegen
Bereikbaarheid:	-- noordelijk deel Sint Pancras slechter bereikbaar vanaf hoofdwegennet (- indien dynamische afsluiting)

2. De Spanjaardsdam herinrichten als ontsluitingsweg en de aansluiting van de Spanjaardsdam op de Nauertogt verbeteren. Hiermee wordt een alternatief geboden voor de route via de Helling. Door aanpassing van de Spanjaardsdam en het kruispunt met de Nauertogt zal de verkeersveiligheid en bereikbaarheid verbeteren. Tevens zal de leefbaarheid rond de Helling verbeteren omdat de route via de Spanjaardsdam aantrekkelijker wordt. Omdat de verkeersfunctie relatief beperkt is, hoeft de Spanjaardsdam geen gebiedsontsluitingsweg te worden met een brede rijbaan, vrijliggende fietspaden en een maximumsnelheid van 80 km/uur. Er kan worden volstaan met een erftoegangsweg type 1 (de maximum snelheid is 60 km/uur).

Verkeersveiligheid:	+ veilige alternatieve route buiten bebouwde kom
Leefbaarheid:	+ minder verkeer via Sint Pancras naar de Helling
Bereikbaarheid:	+ betere ontsluiting Twuyverhoek

3. Aanleg van een nieuwe verbinding tussen de Spanjaardsdam naar de Vronermeerweg. Hiermee ontstaat een soort noordelijke 'ringweg' waardoor de bereikbaarheid van Twuyverhoek verbetert. Voor het overige deel van Sint Pancras biedt deze verbinding weinig toegevoegde waarde, omdat de route via de Benedenweg – Helling sneller is. Aandachtspunten zijn de kruisingen met het langzaam verkeer (Daalmeerp pad en Vronermeerweg), doorkruising van de Groene Loper en toename van het verkeer op de Vronermeerweg. Aangezien een nieuw tracé wordt aangelegd zijn de kosten relatief hoog.

Verkeersveiligheid:	+ veilige alternatieve route buiten bebouwde kom - meer verkeer op Vronermeerweg en kruisingen met langzaam verkeer
Leefbaarheid:	+ minder verkeer via Sint Pancras naar de Helling - aantasting Groene loper
Bereikbaarheid:	+ betere ontsluiting Twuyverhoek

4. Aanleg nieuwe verbindingsweg tussen de Helling en de Bovenweg. Hiervoor is het noodzakelijk om bebouwing te slopen en gronden aan te kopen. Het is daarmee een ingrijpende en kostbare ingreep. De nieuwe verbinding zal zorgen voor een toename van het verkeer van en naar de Helling. Daarnaast is het een grote aantasting van de historische structuur van Sint Pancras.

Verkeersveiligheid:	0 weinig invloed
Leefbaarheid:	+ minder verkeer via Benedenweg en Kruisbosweg - aantasting historische structuur Sint Pancras - toename overlast door extra verkeer op toeleidende wegen
Bereikbaarheid:	+ betere ontsluiting Sint Pancras



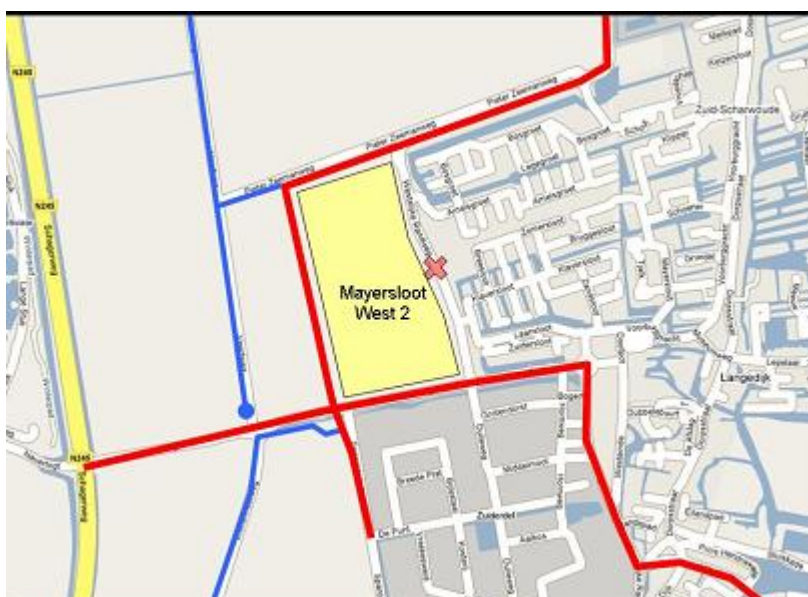
## 2.7. Tracé Westelijke Randweg (ontsluiting Mayersloot)

Het gedeelte van de Westelijke Randweg ter hoogte van Mayersloot-West heeft een tijdelijke verkeersfunctie met daaraan gekoppeld een tijdelijke ontheffing van de Wet Geluidhinder. Dit in combinatie met de wens Mayersloot-West II als verblijfsgebied te koppelen aan Mayersloot-West vraagt om een oplossing. Het omleggen van de Westelijke Randweg om Mayersloot heeft destijds gezorgd voor een toename van het verkeer op de Voorburggracht. Verder omleggen in westelijke richting kan dit effect versterken.

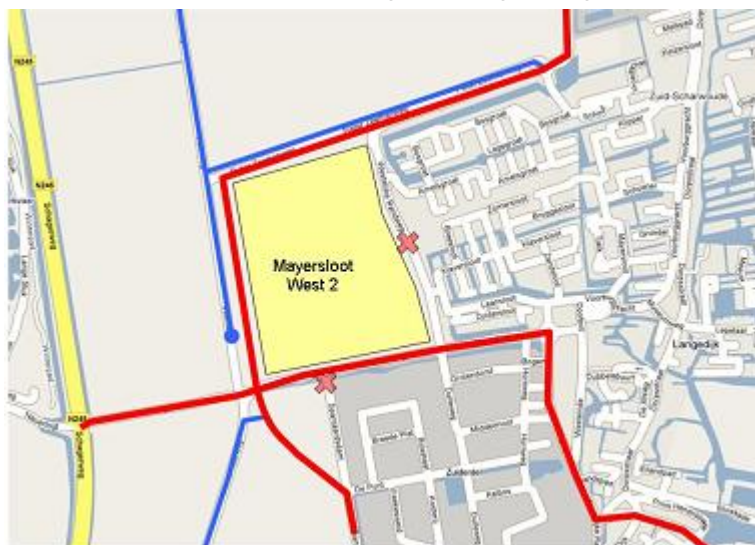
Keuzemogelijkheden:

1. Verleggen van de Westelijke Randweg in westelijke richting om Mayersloot West II. De 'nieuwe' Westelijke Randweg zal ergens ter hoogte van de Spanjaardsdam aansluiten op de Nauertogt. Het tracédeel dat komt te vervallen, wordt ingericht als erftoegangsweg en halverwege geknipt voor autoverkeer. Voor openbaar vervoer en hulpdiensten kan de route blijven bestaan. Eventueel kan de nieuwe aansluiting op de Nauertogt worden gecombineerd met het opwaarderen van de Spanjaardsdam door aanleg van een nieuwe rotonde. Door het aansluiten van de Vronermeerweg op de Spanjaardsdam en de Veertweg op de omgelegde Westelijke Randweg, kan de rotonde Vronermeerweg - Nauertogt – Veertweg worden verwijderd. Sluipverkeer over deze route wordt daarmee sterk teruggedrongen en eventuele verdubbeling van de Nauertogt in de toekomst wordt gemakkelijker. Voordeel van deze variant is dat oude afspraken met bewoners in Mayersloot nageleefd worden en Mayersloot West II één geheel vormt met de huidige bebouwing. Dit laatste komt de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer en de leefbaarheid ten goede. Groot nadeel is de toegenomen afstand op de noord-zuid route. Verkeer tussen het noordelijk en zuidelijk deel van de gemeente zal in toenemende mate kiezen voor de route via de Voorburggracht. De leefbaarheid zal langs dit tracé afnemen. Eventueel kan de Voorburggracht ergens tussen de Geestweg en winkelcentrum Broekerveiling worden geknipt, hoewel een goede locatie hiervoor niet aanwezig is.

Verkeersveiligheid:	+ veilige routes tussen bestaande en nieuwe bebouwing (++ indien omleiden Vronermeerweg en Veertweg, minder sluipverkeer)
Leefbaarheid:	+ minder hinder verkeer in Mayersloot - meer verkeer over Voorburggracht
Bereikbaarheid:	- slechtere verbinding tussen noordelijk en zuidelijk deel gemeente (+/- indien omleiden Vronermeerweg en Veertweg, betere doorstroming Nauertogt)

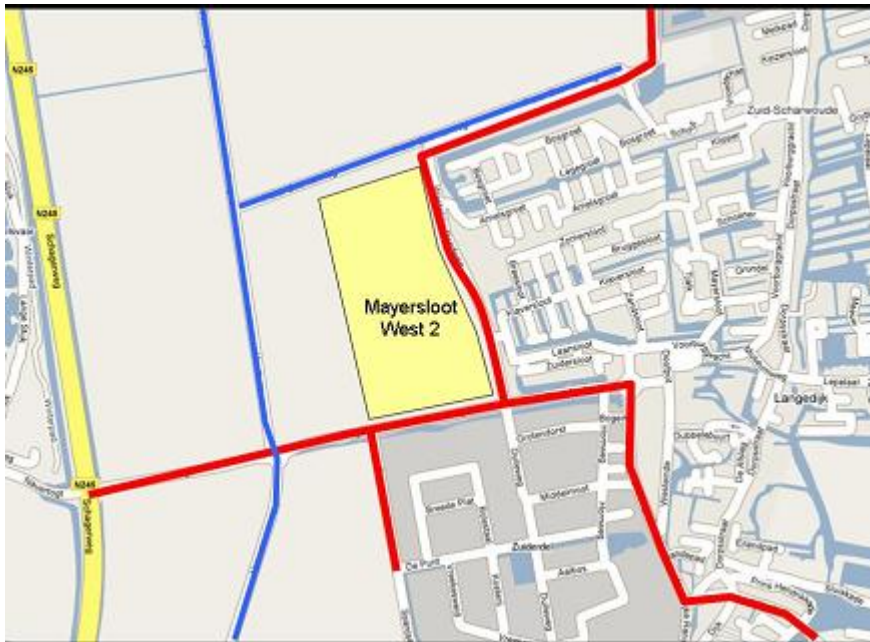


2. Bij een grotere nieuwbouwlocatie zal bovenstaande variant in iets gewijzigde vorm uitgevoerd kunnen worden, de beoordeling blijft ongewijzigd:



3. Huidig tracé definitief maken en de gebiedsontsluitingsfunctie handhaven: de maaswijdte tussen gebiedsontsluitingswegen neemt niet toe waardoor hiervoor geen aanvullende maatregelen elders (Voorburggracht) getroffen hoeven te worden. De oversteekbaarheid tussen het oude en nieuwe deel van Mayersloot-West zal op een andere manier gewaarborgd moeten worden, bijvoorbeeld door aanleg van een fietstunnel. Op deze manier kan de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer gewaarborgd worden. Wel zal de leefbaarheid in Mayersloot minder zijn vergeleken met variant 1 door de barrièrewerking van de Westelijke Randweg en mogelijk geluidshinder.

Verkeersveiligheid:	- oversteek Westelijke Randweg tussen oude en nieuwe bebouwing (0 indien toepassing fietstunnel)
Leefbaarheid:	-- barrièrewerking en geluidsoverlast Westelijke Randweg (- indien toepassing fietstunnel)
Bereikbaarheid:	+ geen extra verkeer over Voorburggracht + directere verbinding tussen noordelijk en zuidelijk deel gemeente



### 3. ADVIES HOOFDWEGENSTRUCTUUR.

Alle bovengenoemde maatregelen zijn beoordeeld op het gebied van verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid. Dit heeft geleid tot de effectscore-tabel in bijlage 1.

Op basis van de effecten wordt geadviseerd het hoofdwegennet als volgt aan te passen:

1. **Dorpsstraat** primair inrichten voor langzaam verkeer, auto te gast. Het opstellen van een herinrichtingsplan voor de Dorpsstraat zal als actie worden opgenomen in het actieprogramma bij het Verkeer en Vervoerplan Langedijk.
2. **Voorburggracht** en **Bovenweg** vereisen een maatwerkoplossing met als primaat verkeersveiligheid en oversteekbaarheid. Bereikbaarheid van voorzieningen is een randvoorwaarde. Er dient eerst een herinrichtingsplan te worden opgesteld.
3. Verbeteren van de **aansluitingen op het Provinciaal hoofdwegennet**:
  - Optimaliseren aansluitingen Nauertogt-N245, Oostelijke Randweg – N504 en Langebalkweg – N242;
  - Langedijk-West ontsluiten via rotonde Breekland
  - Afsluiten kruispunt Dorpsstraat – N504 voor autoverkeer.In het actieplan wordt als actie opgenomen een studie naar de meest geschikte maatregelen voor de aansluitingen, hierbij is overleg noodzakelijk met de provincie en de gemeente Heerhugowaard. Voor de noodzakelijke verkeersgegevens worden op dit moment uitgebreide verkeerstellingen gehouden.
4. **Kruispunt N504 – Voorburggracht**: uitgangspunt is de aanleg van een tunnel. Deze oplossing heeft de meeste voordelen, maar is ook zeer kostbaar. Geadviseerd wordt eerst de financiële haalbaarheid hiervan te onderzoeken.
5. **Oostelijke ontsluiting** (Uitvalsweg): optimaliseren van de route Uitvalsweg – Papenhorn met het oog op de leefbaarheid in de omgeving
6. **Ontsluiting Sint Pancras**: herinrichten van de Spanjaardsdam en verbeteren van de aansluiting Spanjaardsdam – Nauertogt. Wanneer dit onvoldoende resultaat oplevert voor de overlast op de Benedenweg en Kruisbosweg moet de mogelijkheid worden onderzocht om de Helling door middel van een dynamische afsluiting minder toegankelijk te maken. Geadviseerd wordt een herinrichtingsplan voor de Spanjaardsdam op te stellen.
7. **Tracé Westelijke Randweg**: omleggen van de Westelijke Randweg om Mayersloot West II en het verwijderen van de rotonde Vronermeerweg – Nauertogt – Veertweg. Deze omlegging zal deel uitmaken van het planvormingsproces Mayersloot West II.

De gewenste hoofdwegenstructuur op basis van bovenstaande uitgangspunten is opgenomen op de kaart in bijlage 2.

**BIJLAGE 1. Effectscoretabel**

EFFECTSCORES MAATREGELEN HOOFDSTRUCTUUR	Doelen			Dilemma's, invloed op oplossing				Kosten
	Verkeers- veiligheid	Leefbaar- heid	Bereik- baarheid	Kruising N504 - Voorburg- gracht	Oostelijke ontsluiting	Verkeers- structuur Sint Pan- ras	Tracé Westelijke Randweg	
<b>Maatregelen</b>								
<b>ALGEMEEN</b>								
Dorpsstraat en De Dijk inrichten als fietsstraat	++	++	+					1.000.000
Maatwerkoplossingen voor Voorburggracht en Bovenweg	+	+	0					
optimaliseren kruispunt N245-Nauertogt extra opstelstro- ken op de Nauertogt en aanpassen verkeerslichtenrege- ling	+	+	++					40.000
optimaliseren aansluiting Oostelijke Randweg op N504	++	+	++					165.000
afsluiten kruispunt Dorpsstraat-N504 voor gemotoriseerd verkeer	++	+	-/0					15.000
optimaliseren aansluiting Langebalkweg								
optie 1: directe aansluiting	+	+	++					120.000
optie 2: aanpassen bestaande route	+	+	+					75.000
ontsluiting Langedijk-West (nieuwbouw) op Westelijke Randweg en op N504 via rotonde Breekland	+	+	+					plankosten
<b>Voorburggracht – N504</b>								
Aanpassing kruispunt: rechts erin, rechts eruit, geen door- gaand verkeer over de Voorburggracht.	+	+/0	+					100.000
Tunnel N504, geen uitwisseling tussen Voorburggracht en N504, parallelweg.	++	++	+					40.000.000
<b>Oostelijke ontsluiting BoL</b>								
Afwaarderen Papenhorn – Uitvalsweg (inrichten als erf toe- gangsweg, snelheid 30 km/u, doseerinstallatie, verbod vrachtverkeer)	0/+	+	--					250.000
Optimaliseren Papenhorn – Uitvalsweg als gebiedsontslui- tingsweg met oog op leefbaarheid.	0	+	+/0					42.000

-- sterk negatief effect    - negatief effect    0 geen effect    + positief effect    ++ sterk positief effect    +/- uiteenlopende voor- en nadelen

■ levert bijdrage aan dilemma

EFFECTSCORES MAATREGELEN HOOFDSTRUCTUUR	Doelen			Dilemma's, invloed op oplossing				Kosten
	Verkeers- veiligheid	Leefbaar- heid	Bereik- baarheid	Kruising N504 - Voorburg- gracht	Oostelijke ontsluiting	Verkeers- structuur Sint Pan- ras	Tracé Westelijke Randweg	
<b>Maatregelen</b>								
<b>Ontsluiting Sint Pancras</b>								
De Helling thv Gedempte Veert afsluiten voor gemotoriseerd verkeer <i>Optie: dynamische afsluiting</i>	0 0	+ +	-- -					10.000 100.000
Spanjaardsdam herinrichten als erftoegangsweg met ontsluitingsfunctie (verbreden weg)	+	+	+					340.000
Noordelijke 'ringweg' tussen Spanjaardsdam en Vronermeerweg.	+	+/-	+					500.000 (exclusief grondverwer- ving)
Nieuwe verbindingsweg tussen de Helling en Bovenweg	0	+/-	+					1.500.000 (exclusief grondverwer- ving)
<b>Westelijke Randweg t.h.v. Mayersloot</b>								
Westelijke Randweg thv Mayersloot-west afwaarderen tot erftoegangsweg en omleggen Westelijke Randweg ten westen Mayersloot-West II. <i>Optie: Verleggen aansluitingen Vronermeerweg en Veertweg.</i>	+ ++	+/- +/-	- +/-					plankosten
Bestaande tracé Westelijke Randweg Mayersloot-West handhaven. <i>Optie: fietstunnel Westelijke Randweg</i>	- 0	--/+ -/+	+ +					plankosten

-- sterk negatief effect    - negatief effect    0 geen effect    + positief effect    ++ sterk positief effect    +/- uiteenlopende voor- en nadelen

levert bijdrage aan dilemma



**BIJLAGE 2. Hoofdwegenstructuur**

## Gewenste Hoofdwegenstructuur

