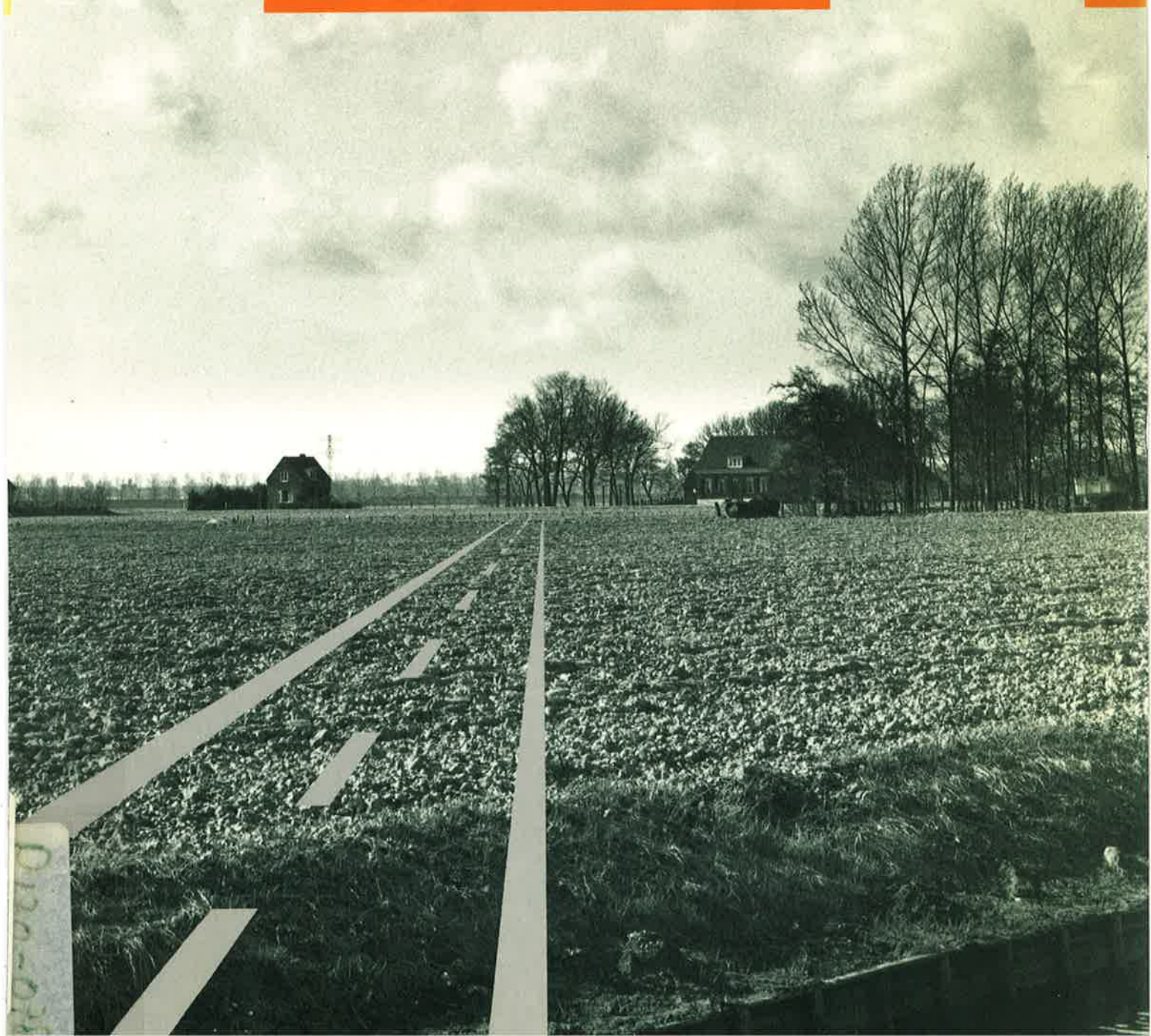



Hoofdwegennet regio Schiphol  
De Westrandweg  
De N22

# Samenvatting



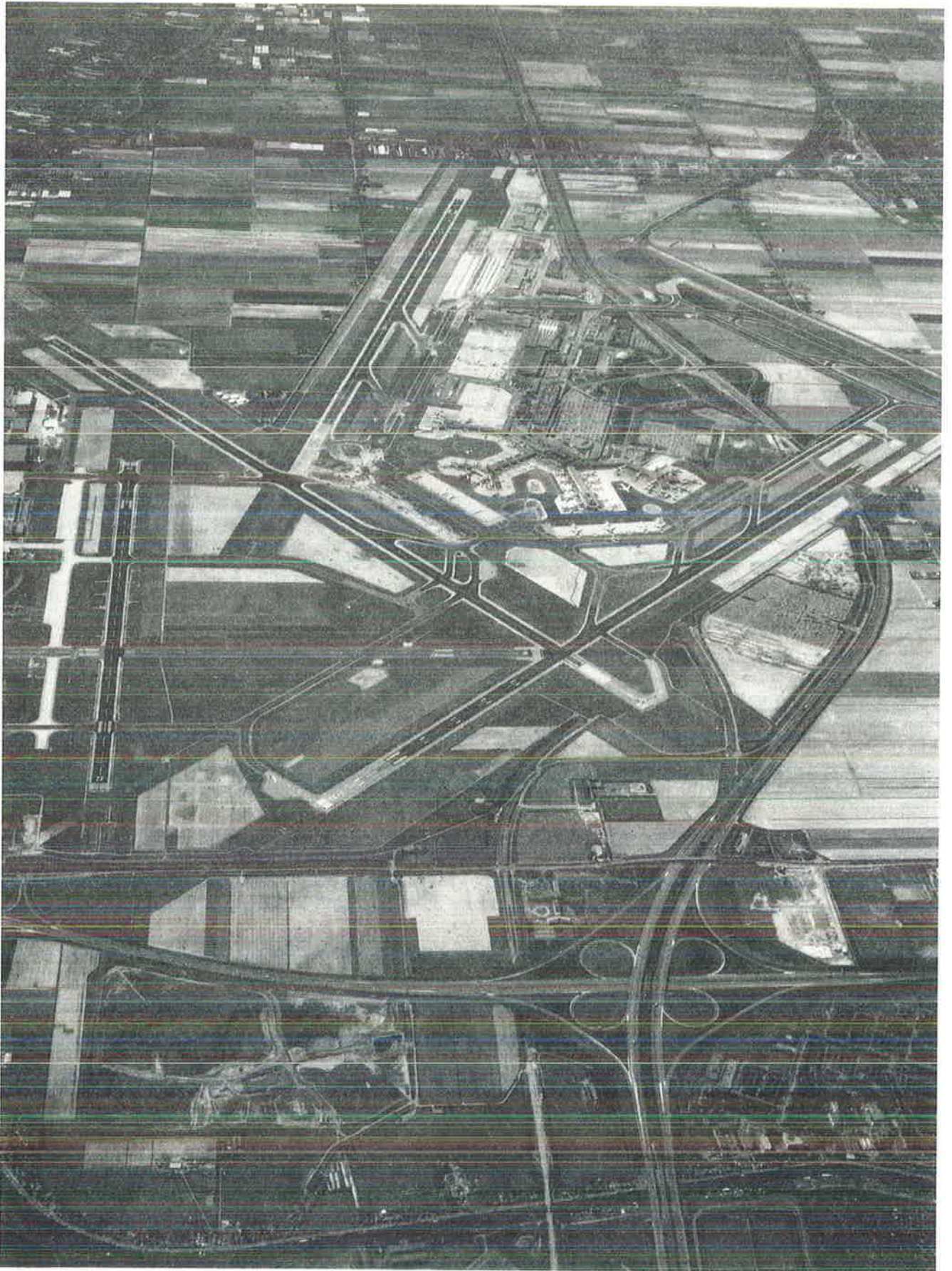
**Hoofdwegennet Regio Schiphol  
Westrandweg Amsterdam  
N22**

# **Samenvatting**

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Commissie voor de<br/>milieu-effectrapportage</b> |
| Ingekomen:   | 2 MEI 1989   |
| Nr.:   | 170-78   |
| Dossier:   |  |

**Rijkswaterstaat**  
Directie Noord-Holland

April 1989



*Schiphol*

## Inhoudsopgave

blz.

|   |    |
|---|----|
| <b>1 Vooraf</b> .....                                     | 5  |
| <b>2 Inleiding</b> .....                                  | 7  |
| Aanleiding tot de projectnota's. ....                     | 7  |
| Voorgeschiedenis .....                                    | 7  |
| Drie aparte nota's? .....                                 | 8  |
| Te volgen procedures .....                                | 9  |
| Opstellen van de projectnota's .....                      | 9  |
| <b>3 De nota's zelf</b> .....                             | 17 |
| Probleemstelling .....                                    | 17 |
| Kader waarbinnen een oplossing moet worden gevonden ..... | 18 |
| Alternatieven voor oplossing .....                        | 20 |
| Effecten van de alternatieven .....                       | 23 |
| <b>4 Resumé</b> .....                                     | 33 |



*Rijksweg A10-west*

## Vooraf

Voor u ligt de samenvattende nota van de projectnota's Hoofdwegennet Regio Schiphol, Westrandweg Amsterdam (A5) en N22. Deze nota is met name bestemd voor gebruik bij de advisering over de projectnota's door de Raad van de Waterstaat, bij de behandeling daarvan door de MER-commissie en bij de door Rijkswaterstaat in de loop van mei 1989 te houden voorlichtings-bijeenkomsten.

De nota beoogt in een zeer beknopte vorm de essentie van de drie projectnota's weer te geven. Naast een samenvatting van de inhoud wordt een schets gegeven van het voor verkeer en vervoer relevante landelijk beleidskader en de wijze waarop daarbinnen door de Rijkswaterstaat naar oplossingen voor de verkeersproblemen in dit deel van de Randstad is gezocht.

Voor gedetailleerde en technische informatie wordt verwezen naar de drie projectnota's zelf.



## Inleiding

### Aanleiding tot de projectnota's

De hoofdwegen aan de noordoostelijke kant van de Haarlemmermeer en ten westen van Amsterdam raken de laatste jaren steeds meer overbelast. Het gaat daarbij met name om een aantal delen van rijkswegen, die in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening en het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer als hoofdtransportas zijn aangemerkt: de A10 ten westen van Amsterdam, de A4 in de buurt van Schiphol en de A9 bij Badhoevedorp. De overbelasting van deze hoofdwegen is met name het gevolg van de economische groei in de afgelopen jaren, die overal in de Randstad tot een aanzienlijke verkeersgroei heeft geleid. De daaruit voortvloeiende filevorming heeft nadelige gevolgen voor de bereikbaarheid van belangrijke economische centra, zoals de Luchthaven Schiphol en de Havens-West bij Amsterdam. Een goede bereikbaarheid is voor het functioneren van deze centra van essentieel belang.

Ook aan de westelijke kant van de Haarlemmermeerpolder zijn er verkeersproblemen. De verbinding tussen Sassenheim/Lisse en Heemstede/Haarlem, rijksweg 708, de Bollenroute, dreigt vol te lopen. De groei van het autoverkeer zal ook daar op termijn leiden tot capaciteitsproblemen, vooral op de kruisingen. Die groei zal tevens leiden tot verdere achteruitgang van de verkeersveiligheid en van het woon- en leefmilieu.

De afgelopen periode is door de Rijkswaterstaat nagegaan, welke mogelijkheden er zijn om aan de ontwikkelingen in dit gebied adequaat het hoofd te bieden. De resultaten van dit onderzoek zijn te vinden in de projectnota's "Hoofdwegennet Regio Schiphol" (HRS), "Westrandweg Amsterdam (A5)" (WRW) en "N22".

### Voorgeschiedenis

In september 1985 ging de projectnota "Verkeersproblematiek van het hoofdwegennet in de Haarlemmermeer en op de Bollenroute" (projectnota A22) in procedure. Doel van de nota was te onderzoeken of een wegverbinding in het westen van de Haarlemmermeer tussen rijksweg 9 nabij Haarlem en rijksweg A4 ten noordoosten van Leiden een oplossing kon bieden voor:

- de verwachte capaciteitsproblemen op de A4 en de A9 bij Badhoevedorp en Schiphol;
- de verkeersdruk op de Bollenroute.

Uit de nota bleek, dat één verbinding – rijksweg A22 – niet deze beide problemen kon oplossen. Een oplossing kon worden gevonden door aanpassing van het hoofdwegennet in de directe omgeving van Schiphol naast een verbinding in het westen van de Haarlemmermeer: de N22.

Tijdens de behandeling van de nota in de Commissie Overleg voor de Wegen (COW) van de Raad van de Waterstaat kwam men tot de conclusie, dat de verkeersproblemen op de A4 en de A9 los van die op de Bollenroute moesten worden behandeld. Bovendien constateerde de COW, dat zich in de loop van de studie ontwikkelingen hadden voorgedaan, die de resultaten van de studie ingrijpend beïnvloedden. De groei van het autoverkeer was inmiddels veel hoger dan verwacht. Een nieuw feit was verder, dat er inmiddels plannen waren voor aanpassing van de hoofdwegen ten westen van Amsterdam.

Op grond van dit alles besloot de COW, dat door Rijkswaterstaat een aanvullende nota moest worden gemaakt, waarin onderzocht diende te worden hoe de verkeersproblemen op de A4 en de A9 konden worden opgelost. Als gevolg hiervan is de problematiek op de Bollenroute in een aparte nota behandeld, de N22-nota. De procedure van de nota A22 is opgeschort.

In oktober 1986 bracht de Stuurgroep Infrastructuur in en om Amsterdam (STA) de studie "Westrandweg Amsterdam" uit. De studie leidde tot de conclusie, dat als gevolg van de groei van het autoverkeer rond 1995 verkeersproblemen zullen ontstaan op rijksweg A10 en de rijkswegen A4 en A9 ter hoogte van Schiphol en Badhoevedorp. Een Westrandweg ter oplossing hiervan is, volgens het rapport, nodig. Daarmee wordt tevens een goede ontsluiting van het Westelijk Havengebied van Amsterdam en een schakel tussen dit gebied en de luchthaven Schiphol gecreëerd.

In mei 1987 werd door de Minister van Verkeer en Waterstaat besloten een projectstudie te starten. Omdat het autoverkeer door de dorpskern van Halfweg ook problemen veroorzaakte, zegde de Minister toe, dat daarbij tevens de problemen van rijksweg 706 bij Halfweg moesten worden betrokken. Omdat de Westrandweg niet was opgenomen in het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-I) werd tevens afgesproken de procedure Planologische Kernbeslissing (PKB-procedure) voor een partiële herziening van het SVV te starten. Deze procedure is inmiddels afgerond.

De historie van de Westrandweg is nog betrekkelijk jong. De verkeersproblematiek bij de rijkswegen A4 en A9 ter hoogte van Schiphol en Badhoevedorp dateert echter al van het begin van de jaren '80. Zoals hierboven is aangegeven bood de onderzochte verbinding A22 daarvoor als enige maatregel geen oplossing. Bovendien had inmiddels de STA geadviseerd tot de aanleg van een Westrandweg. Rijkswaterstaat kwam in verband daarmee tot de conclusie, dat niet met een aanvullende nota, zoals door de COW gevraagd, kon worden volstaan. Men besloot tot het opstellen van een geheel nieuwe nota over de verkeersproblemen op het hoofdwegennet in de regio Schiphol.

### **Drie aparte nota's?**

De Westrandweg en de hoofdwegen in de regio Schiphol staan verkeerskundig nauw met elkaar in verband. In feite is er sprake van één groot project in twee samenhangende delen. Om praktische redenen is gekozen voor twee aparte nota's. Voor de N22-nota geldt, dat daar nauwelijks een directe relatie (meer) is met de problematiek van de beide andere nota's. Dat, tezamen met de voorgeschiedenis van de nota, verklaart waarom ook hier sprake is van een aparte nota.

Het is hier tevens op zijn plaats iets te zeggen over het verschil in karakter tussen de nota's. De nota N22 is veel beperkter van opzet dan de beide andere nota's. Dit hangt samen met de verdere procedurele behandeling van de nota. Formeel is de behandeling bij de Raad van de Waterstaat een voortzetting van de behandeling van de A22-nota. De nota is dan ook in belangrijke mate samengesteld uit, voor zover nodig geactualiseerde, elementen van de A22-nota. Verder geldt, dat ten tijde van het in procedure gaan van de projectnota A22 het besluit-mer, de wettelijke verplichting om gekoppeld aan plannen met een aanmerkelijke potentiële milieu-invloed een milieu-effectrapportage te maken, nog niet van kracht was. Dit betekent, dat de nota N22 de MER-procedure niet hoeft te volgen.

## **Te volgen procedures**

Met de opname van een verbinding in het SVV, zoals dat inmiddels het geval is met de Westrandweg Amsterdam (A5), wordt geen beslissing genomen over de daadwerkelijke aanleg ervan. Het SVV geeft enkel de mogelijkheid daartoe aan.

Voordat de Minister van Verkeer en Waterstaat een besluit tot aanleg neemt, moet in het algemeen een tweetal procedures worden doorlopen, namelijk de tracé-procedure en de procedure van de milieu-effect-rapportage. Men laat deze procedures meestal parallel lopen.

De tracé-procedure, ook wel projectbeslissingsprocedure genoemd, is een niet wettelijk geregelde procedure, die in het SVV als onderdeel van het besluitvormingsproces wordt genoemd. De procedure voor de milieu-effectrapportage (MER) is sinds september 1987 wettelijk voorgeschreven en beoogt inzicht te geven in de gevolgen voor het milieu van grote projecten met aanmerkelijke potentiële milieu-impact en in de mogelijke alternatieven daarvoor. Voor de aanleg van een weg die een hoofdverbinding vormt en waarvoor een tracé-procedure wordt doorlopen, is het maken van een MER tegenwoordig wettelijk verplicht.

De drie nota's doorlopen gelijktijdig de tracé-procedure. Hoewel formeel gesproken de N22-nota deze procedure niet geheel opnieuw hoeft te doorlopen – de behandeling bij de COW is immers opgeschort – is hiertoe door Rijkswaterstaat toch besloten, omdat een historische samenhang bestaat en er dus redenen van zorgvuldigheid zijn. De projectnota's HRS en WRW doorlopen tevens, gelijk met de tracé-procedure, de MER-procedure. Met het ter inzage leggen van de inleidende notities in maart 1988 is deze procedure gestart. De daarop volgende stap is in juni 1988 afgesloten met het vaststellen van de richtlijnen voor het MER.

## **Het opstellen van de projectnota's**

### *Organisatie*

De nota's zijn opgesteld onder verantwoordelijkheid van de directie Noord-Holland van Rijkswaterstaat. De gemeente Amsterdam en de Provincie Noord-Holland hebben aan de totstandkoming van de nota WRW een zeer belangrijke bijdrage geleverd door in de projectorganisatie ambtelijk en bestuurlijk te participeren. De nota's zijn voorts regionaal ambtelijk en bestuurlijk globaal getoetst en besproken.

### *Aanpak*

De projectnota's zijn beleidsanalytisch opgezet. De beleidsanalyse bevat 3 fasen:

- probleemanalyse (zie onder 3a en b)
- ontwikkeling van de alternatieven (zie onder 3c)
- vergelijking van de alternatieven (zie onder 3d)

De probleemanalyse, de eerste fase, heeft een verkennend karakter. De situatie die in 2000 zal ontstaan bij voortzetting van de huidige trend – dus extra zonder maatregelen – wordt vergeleken met de gewenste situatie van het jaar 2000. Op het gebied van verkeer en vervoer leidt deze confrontatie tot de probleemstelling. Voor de overige aspecten op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, economie e.d. leidt de confrontatie tot criteria, waaraan de oplossing moet voldoen.

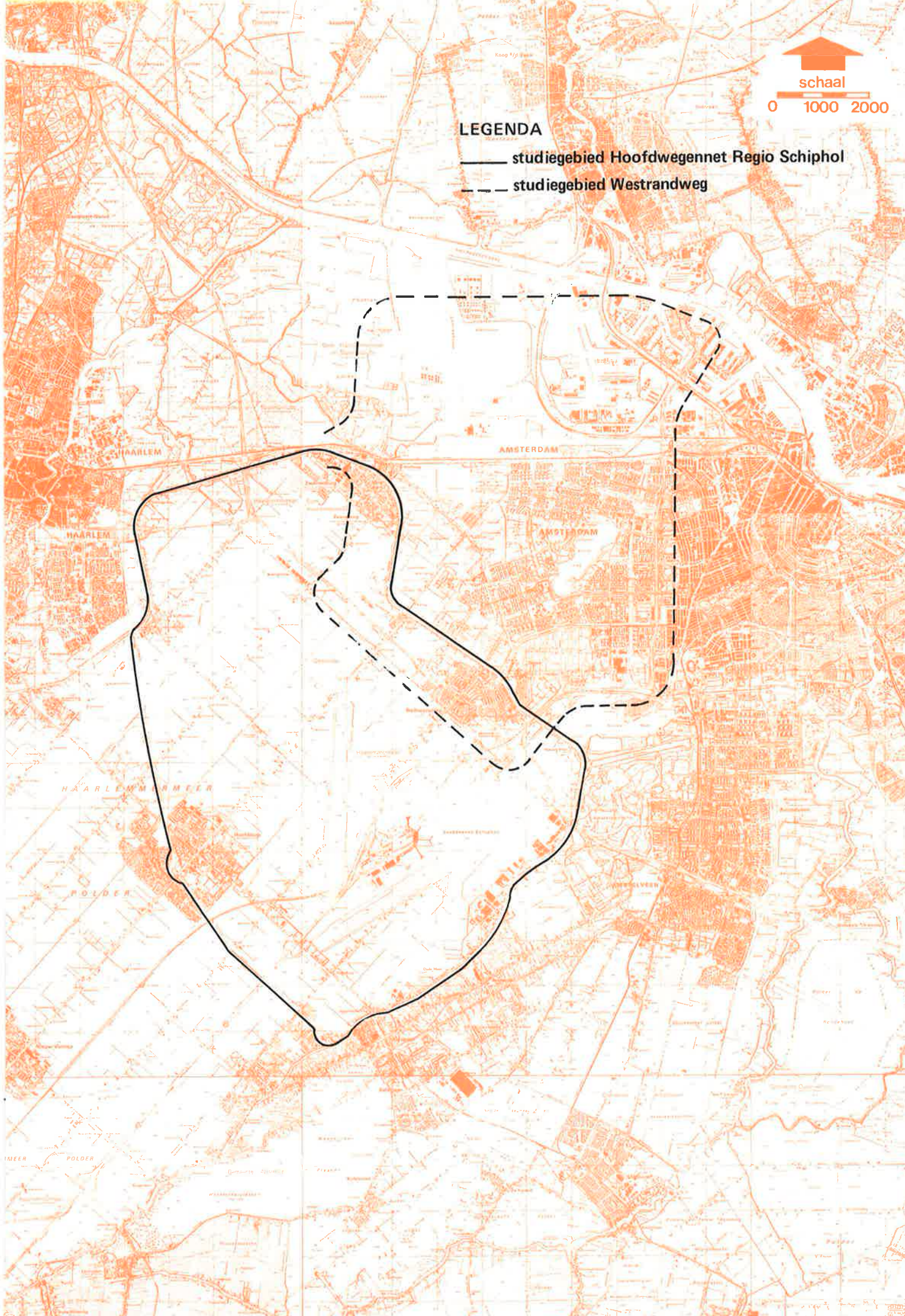
De tweede fase bestaat uit een selectie en uitwerking van een aantal alternatieven voor de oplossing van het probleem.

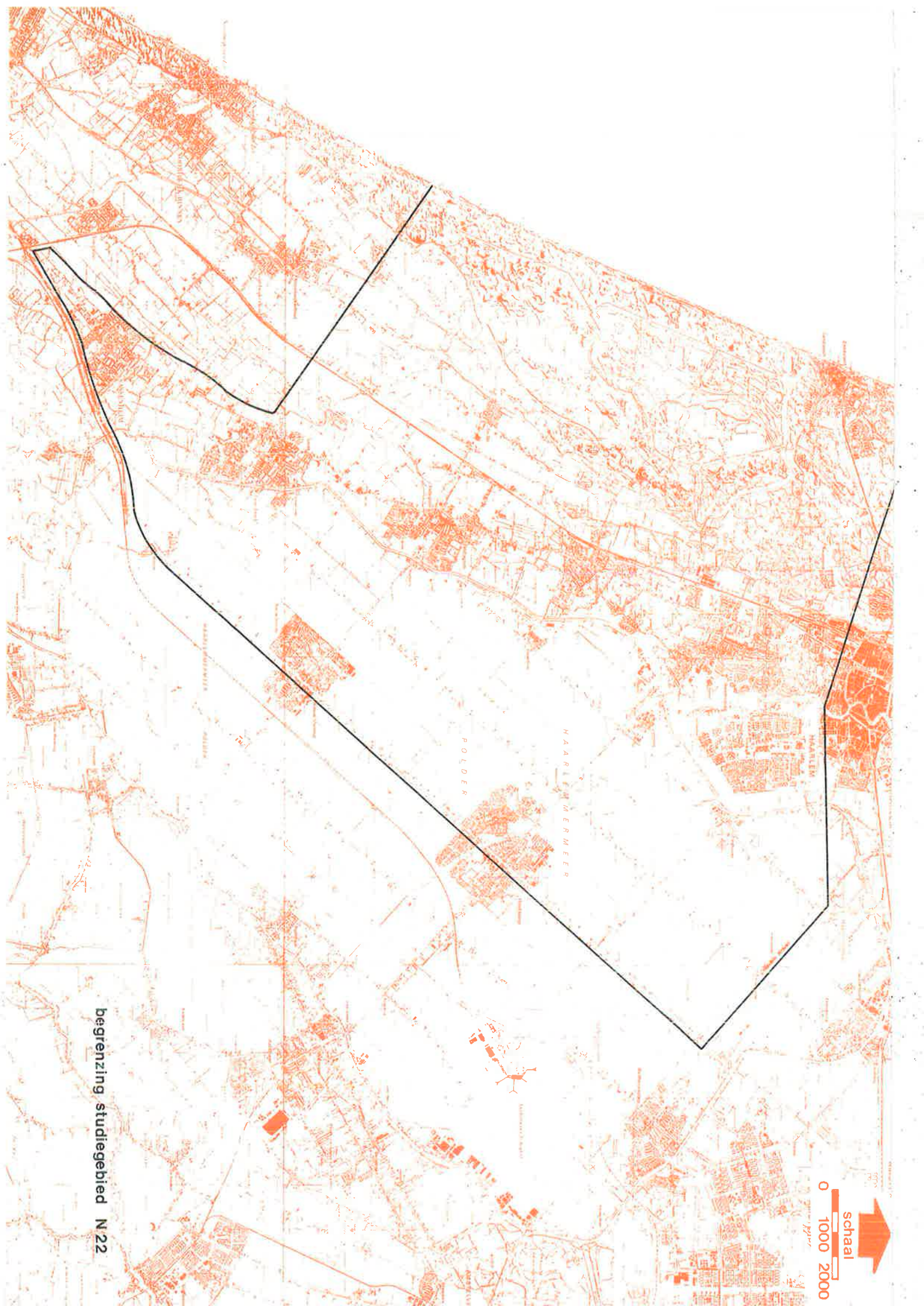
In de derde fase worden voor elk uitgewerkt alternatief de gevolgen van de zojuist genoemde aspecten bepaald en aan de eerder geformuleerde criteria getoetst. Daarna worden de alternatieven vergeleken.



**LEGENDA**

- studiegebied Hoofdwegennet Regio Schiphol
- - - studiegebied Westrandweg

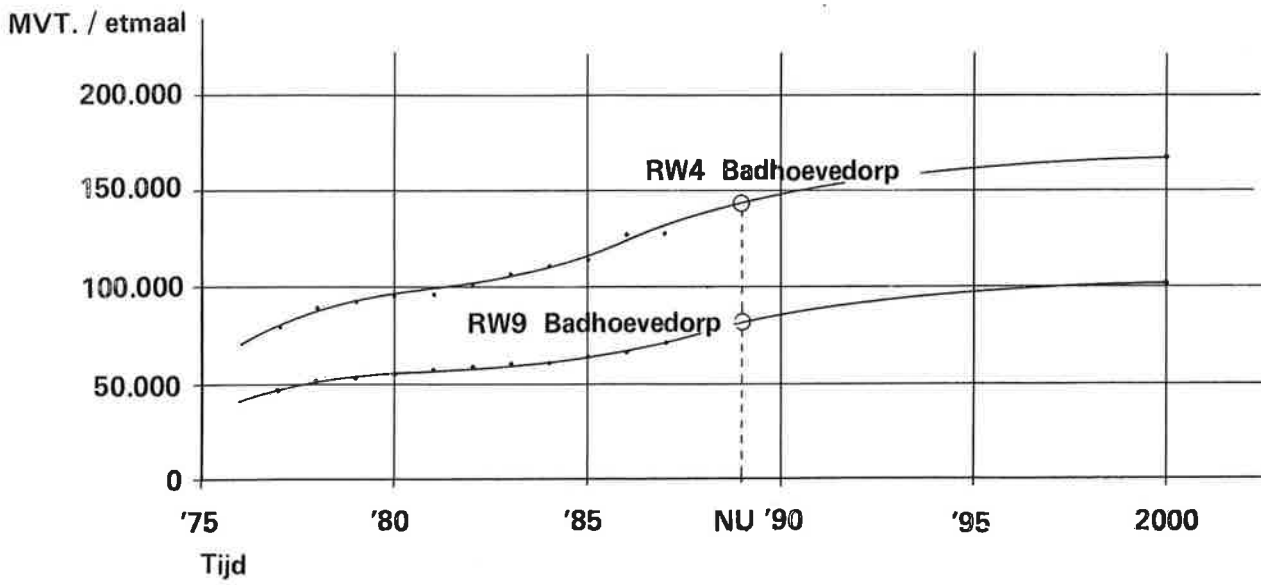




schaal

0 1000 2000

begrenzing studiegebied N22



Groei verkeersintensiteiten op rijksweg 4 en rijksweg 9

**LEGENDA**

— weg

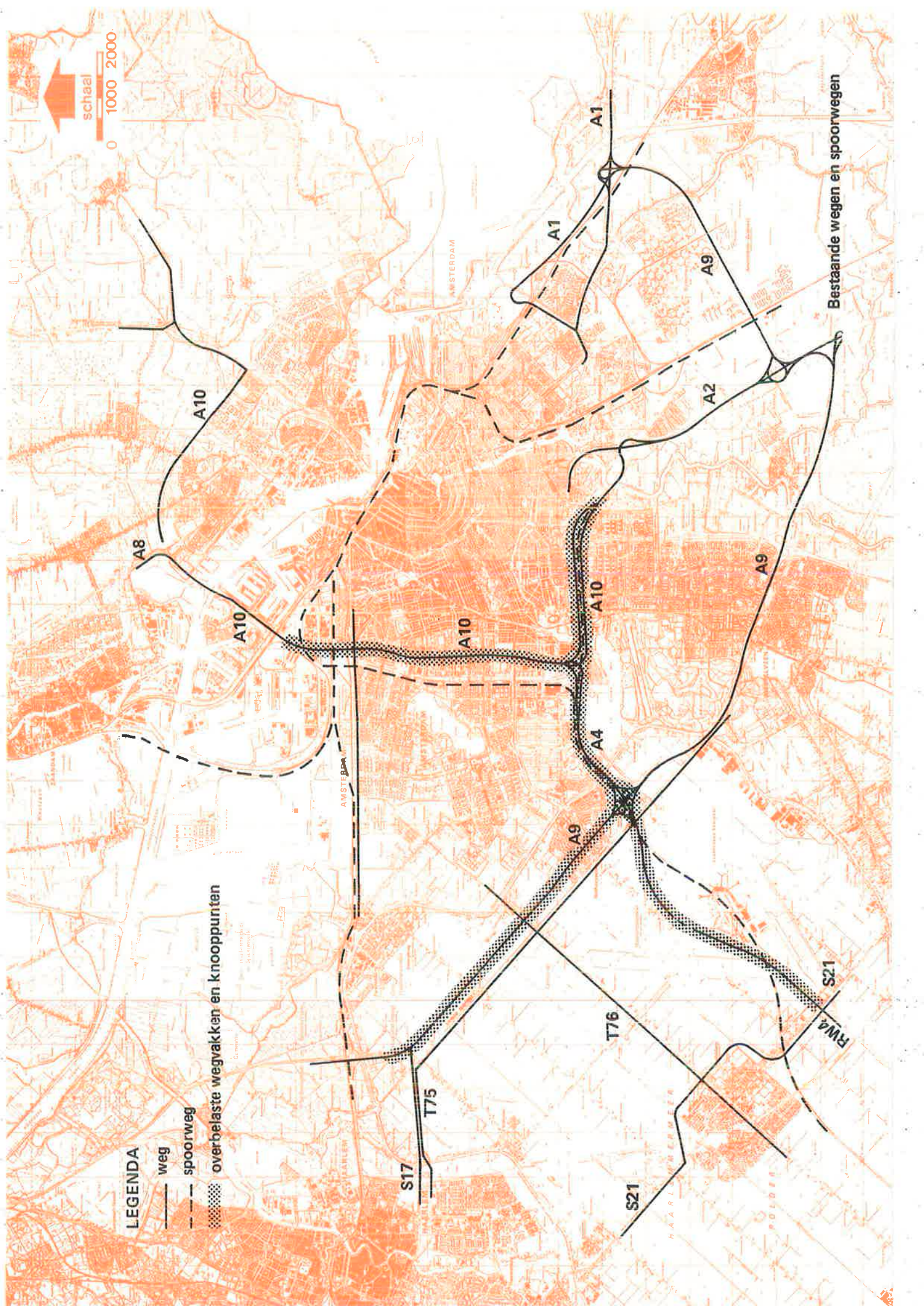
- - - spoorweg

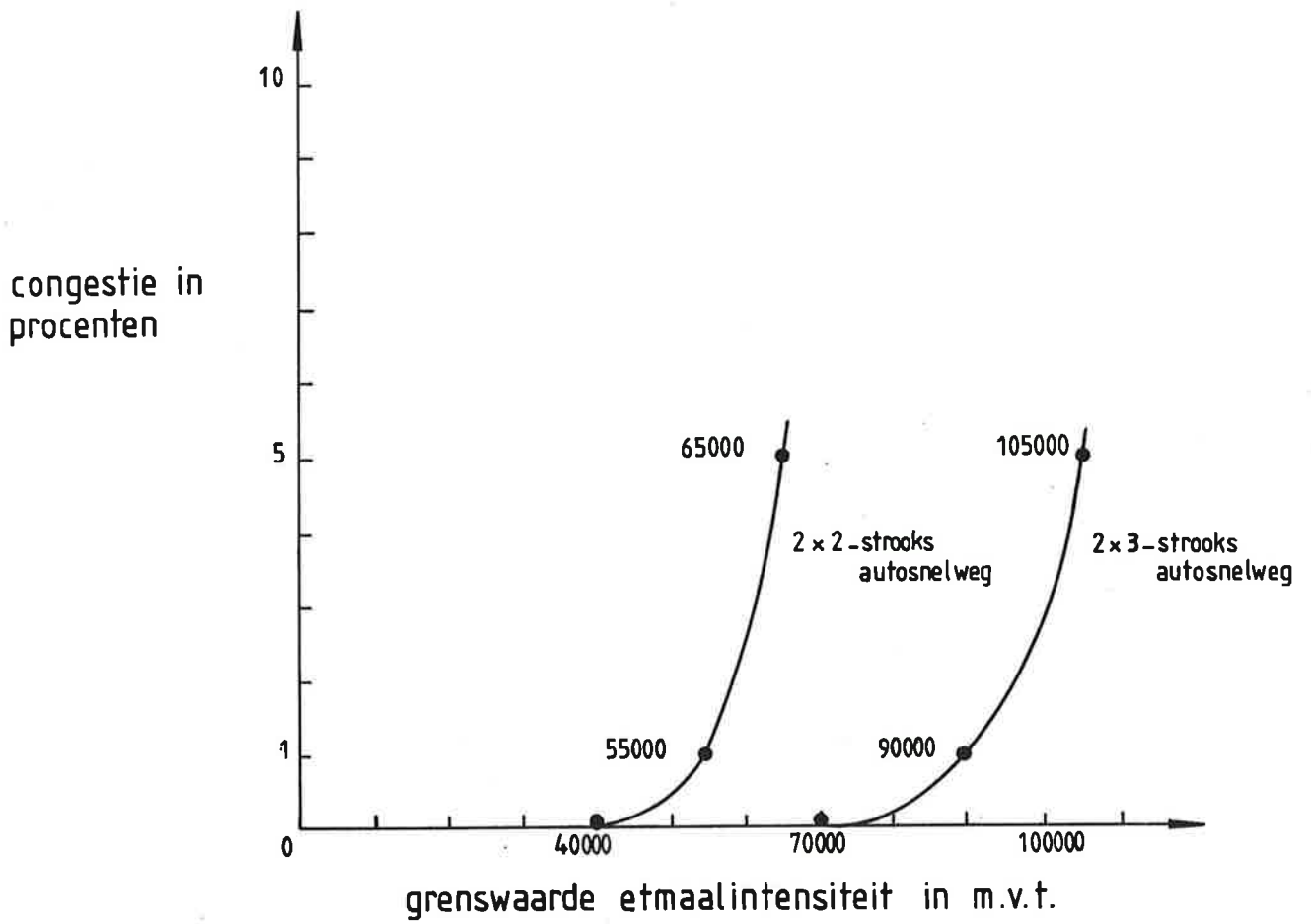
▨ overbelaste wegvakken en knooppunten



schaal

0 1000 2000





relatie tussen wegintensiteit en congestie (filevorming)



## De nota's zelf

### Probleemstelling

Zoals in paragraaf 2e is aangegeven leidt de vergelijking van de situatie 2000 bij ongewijzigd beleid (dus zonder extra maatregelen) met de gewenste situatie in het jaar 2000 tot de probleemstelling. Gelet op de verantwoordelijkheid van de Rijkswaterstaat voor de hoofdwegen in Nederland vormt de situatie op de hoofdwegen in het onderzochte gebied primair het probleem, waarvoor naar een oplossing wordt gezocht. De keuze van het jaar 2000 hangt samen met de verkeers- en vervoersanalyse, de omgevingsanalyse en de effectrapportage, die voor 2000 voldoende nauwkeurig kunnen worden beschreven, terwijl een beschrijving voor het jaar 2010 tot veel onnauwkeurigheden zou leiden.

Bedacht moet worden, dat met name voor het aspect verkeer en vervoer de situatie na 2000 blijft veranderen. Het wegverkeer zal, afhankelijk van het te voeren beleid, tussen 2000 en 2010 groeien met 15% (SVV-II) à 40% (SVV-I).

De probleemstelling ziet er voor de drie nota's als volgt uit:

### *HRS en WRW*

De prognoses voor het jaar 2000 geven aan, dat, bij ongewijzigd beleid, met name op de rijkswegen A4, A9 en A10-West niet kan worden voldaan aan de 2%-congestie-norm (juist voldoen aan deze norm betekent dat gemiddeld per dag 2% van het verkeer op het wegvak wordt geconfronteerd met filevorming) voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling, zoals aangegeven in het concept SVV-II. Het aanbod is, volgens de prognoses, dermate hoog, dat het verkeer op deze wegen volledig vast zal lopen. Dit betekent, dat deze wegen hun functie als hoofdtransportas niet zullen kunnen vervullen. Eén en ander heeft verregaande consequenties voor de bereikbaarheid voor het zakelijk verkeer en het goederenvervoer via de hoofdwegen in en naar de Randstad als geheel en van economische centra als het Westelijk Havengebied en Schiphol in het bijzonder. De Luchthaven Schiphol vervult een specifieke functie als mainport, een centrale haven, waarop intercontinentale vervoersstromen zijn gericht en van waaruit verdere distributie plaats vindt. Het Westelijk Havengebied als onderdeel van het Noordzeekanaalgebied completeert deze functie als belangrijk transport- en distributieknooppunt. Een onvoldoende bereikbaarheid van deze centra, die juist zijn aangewezen op achterlandverbindingen, heeft direct consequenties voor de positie van Nederland als toegangspoort voor het Europese achterland.

De overbelasting op de hoofdwegen zal voorts leiden tot een toename van het verkeer en soms tot overbelasting van de wegen van lagere orde met als belangrijkste gevolgen een afname van de verkeersveiligheid en van de leefbaarheid.

### **N22**

De verkeersbelasting op de Bollenroute zal in het jaar 2000 hoog zijn en vooral ter plaatse van de kruisingen capaciteitsproblemen gaan opleveren. Een toename van het verkeer ten opzichte van de huidige situatie is derhalve niet gewenst. Naast de capaciteitsproblemen kent de Bollenroute nog een tweetal probleemgebieden, te weten verkeersveiligheid en woon- en leefmilieu. Deze probleemgebieden verschillen op zich duidelijk van elkaar, maar beïnvloeden elkaar wel.

## Het kader waarbinnen een oplossing moet worden gevonden

Het kader, waarbinnen door de Rijkswaterstaat vanuit de probleemstelling naar oplossingen is gezocht, wordt gevormd door een aantal landelijke beleidsnota's, in het bijzonder de 4e nota over de Ruimtelijke Ordening, het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, het Bereikbaarheidsplan voor de Randstad en het concept Nationaal Milieubeleidsplan. Deze nota's vormen tevens het kader, waarbinnen de keuze voor de uiteindelijke oplossing moet worden gemaakt. Centraal in de afweging daarbij staat de wens tot een goede bereikbaarheid aan de ene kant en die tot een goede leefbaarheid aan de andere kant.

### Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening (4e nota).

De 4e nota, waarvan deel d, de regeringsbeslissing is uitgebracht in december 1988, geeft de hoofdlijnen voor het nationale ruimtelijke beleid tot 2015. Het ruimtelijk beleid in deze nota vormt het kader voor onder meer het lange termijn verkeer en vervoersbeleid en het milieubeleid. De nota vat de kern van het te voeren verkeer en vervoersbeleid als volgt samen:

"Bereikbaarheid en leefbaarheid zijn essentiële voorwaarden voor het functioneren van steden en stadsgewesten. De sterk groeiende automobilititeit bedreigt dat functioneren ernstig in de sterk verstedelijkte delen van ons land en in toenemende mate ook in het matig verstedelijkte deel van Nederland. Ook grote delen van de dagelijkse leefomgeving zullen in de toekomst niet goed meer kunnen functioneren, indien de geleiding van de mobiliteitsontwikkeling achterwege blijft.

...Uitgangspunten bij die geleiding zijn het waarborgen van de bereikbaarheid van de economische centra voor het goederenvervoer en het zakelijke personenvervoer en het beperken van de groei van het woon-werkverkeer per auto en andere niet-noodzakelijke automobilititeit. Het gaat daarbij om de automobilititeit die in beginsel veroorzaakt wordt door verplaatsingen, waarvoor een alternatief in de vorm van openbaar vervoer of fiets voorhanden is".

"Ter ondersteuning van de internationale distributiefunctie is het gewenst, een aantal hoofdtransportassen voor het (goederen) vervoer via weg, rail en vaarweg te onderscheiden. Op deze hoofdtransportassen dient het (internationale) doorgaande verkeer zo min mogelijk gehinderd te worden door het overige verkeer."

### Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II).

Het SVV-II is een herziening van het nu ongeveer 10 jaar oude, maar nog wel vigerende SVV-I. In het SVV-II wordt het lange termijn beleid voor verkeer en vervoer tot 2010 vastgelegd. In december 1988 is deel a, het beleidsvoornemen, uitgebracht. De nota doorloopt thans een inspraak-procedure, waarna vaststelling door de regering volgt. Het SVV II kan worden gezien als een uitwerking van de Vierde Nota over de ruimtelijke ordening voor de sector verkeer en vervoer.

De kern van het in het SVV-II voorgestelde verkeer en vervoersbeleid kan als volgt worden samengevat. In het spanningsveld tussen individuele vrijheid, bereikbaarheid en leefbaarheid moet een evenwichtige oplossing worden gevonden, die recht doet aan elk van de drie belangen. Ingrijpen in de vrijheid van mensen die zich willen verplaatsen, of van verladers die goederen willen laten vervoeren, is het laatste instrument dat de regering zou willen gebruiken. Anderzijds is een geleiding van het personenautoverkeer onontkoombaar, indien we zowel de bereikbaarheid als de leefbaarheid willen garanderen. Het SVV-II wil deze evenwichtige oplossing realiseren met behulp van een geïntegreerd pakket van maatregelen, dat gericht is op:

- Verbetering van de bereikbaarheid voor het goederenvervoer en het zakelijk personenverkeer (met name over de weg) van de economische centra in Nederland – essentieel voor de positie als transport- en distributieland -, door het ontmoedigen van het woon-werkverkeer per auto in de verstedelijkte gebieden, door een betere benutting van bestaande wegen en door een selectieve uitbreiding van het wegennet;
- Geleiding van de mobiliteit: het terugdringen van het (economisch minder noodzakelijke) woon-werkverkeer per auto in de sterk verstedelijkte gebieden door het aanbieden van een sterk verbeterd openbaar vervoer als alternatief, een naar plaats en tijd gedifferentieerde kostenverhoging van het personenautogebruik en een stringent parkeerbeleid;
- Verbetering van de leefbaarheid door het terugdringen van het economisch minder essentiële autoverkeer en het schoner maken van het autopark door technische verbeteringen aan het voertuig.

Het SVV-II formuleert voor elk van deze beleidsrichtingen streefbeelden. Deze streefbeelden geven de toestand aan, die in het jaar 2015 moet zijn bereikt. Waar mogelijk zijn de streefbeelden in concrete taakstellingen gekwantificeerd.

Bij de beschrijving van de gewenste situatie 2000 voor de nota's HRS en WRW is uitgegaan van het SVV-II. Bij het opstellen van de alternatieven is uitgegaan van de taakstellingen, zoals die zijn geformuleerd voor de verbetering van de bereikbaarheid, in het bijzonder de 2%-(congestie)-norm voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet. Bij de norm is de kans voor een automobilist op congestie per wegvak (gemeten over de hele dag) kleiner dan 2%. De files zijn dan ten opzichte van nu globaal met 2/3 afgenomen. De taakstellingen voor de beide andere beleidsrichtingen zijn, afhankelijk van het betreffende alternatief, gebruikt als uitgangspunt en voor alle alternatieven als toets voor de effecten.

Voor de N22-nota heeft niet het SVV-II, maar het SVV-I als uitgangspunt voor de gewenste situatie gediend. De alternatieven zijn wel vanuit het in het SVV-II gepropageerde beleid ontwikkeld.

### **Bereikbaarheidsplan voor de Randstad (BPR).**

Het BPR kan worden beschouwd als een op de kortere termijn gerichte voorloper van het SVV-II. In december 1988 besloot de regering tot de uitvoering van het plan. In januari 1989 werd tussen de betrokken partijen een convenant voor uitvoering gesloten.

Het BPR beoogt de bereikbaarheid van de Randstad rond het jaar 1995 veilig te stellen met behulp van een evenwichtig en geïntegreerd pakket van maatregelen, dat enigszins vergelijkbaar is met het in het SVV-II voorgestelde beleid. Het pakket behelst:

- verbetering van bestaande en beheerste aanleg van nieuwe infrastructuur;
- automobilitateitsbeheersing, onder meer via rekeningrijden en verbetering van het openbaar vervoer;
- flankerende maatregelen, onder meer in de sfeer van de ruimtelijke ordening en het fiscaal regime.

Met de uitvoering van het plan is inmiddels gestart.

(Concept) Nationaal Milieubeleidsplan. (NMP)

Het plan bevat het milieubeleid tot 2015. Het bevat tevens een programma voor uitvoering van het beleid op de korte termijn. Het plan was tijdens het schrijven van de nota's nog niet uitgebracht. Door de Rijkswaterstaat is uitgegaan van de concept-versie van december 1988.

Tegen de achtergrond van de noodzaak van het ingangzetten van een duurzame ontwikkeling worden voor het verkeer en vervoer de volgende beleidslijnen uitgezet:

- Intensiveren van het beleid met betrekking tot schone en stille (vracht)auto's;
- Sterke verbetering van voorzieningen van openbaar vervoer en voor fietsers, als alternatief voor het autoverkeer met name in het woon-werkverkeer;
- Hanteren van het prijsmechanisme en van beloningsinstrumenten om de vervoerswijzekeuze te beïnvloeden;
- Indringend voorlichten en stimuleren van alle betrokkenen, met name bedrijven, gemeenten en burgers.

Als uitwerking onder meer van de eerstgenoemde beleidslijn worden aan het verkeer en vervoer strenge emissie-eisen gesteld. De door het verkeer geproduceerde hoeveelheden stikstofdioxide, koolwaterstoffen, CO<sub>2</sub> en geluid zullen in het jaar 2010 met percentages tot 75% moeten zijn teruggebracht.

## **Alternatieven voor oplossing**

Bij het ontwikkelen van de alternatieven is Rijkswaterstaat met name uitgegaan van het beleidskader, zoals dat in de vorige paragraaf is neergelegd. Dit betekent, dat niet alleen is gekeken naar mogelijkheden om de verkeersproblemen in het studiegebied op te lossen, maar dat ook is onderzocht hoe de leefbaarheid zo optimaal mogelijk kan worden gediend. De aanleg van een weg kan immers vergaande consequenties hebben voor de kwaliteit van het milieu in de omgeving. De alternatieven waarin maatregelen zijn opgenomen voor versterking van het openbaar vervoer en de geleiding van het autoverkeer, nemen dan ook een belangrijke plaats in. De mate waarin die maatregelen zijn opgenomen, verschilt van "niet" in het tracé-alternatief tot "zeer vergaand" in de milieuvriendelijke alternatieven.

In het BPR is aandacht besteed aan de samenhang tussen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet. In deze nota worden alternatieven voor het hoofdwegennet gepresenteerd die passen in dit BPR (voor de regio). Daarbij is voor een aantal alternatieven met name aandacht besteed aan de aansluiting van Schiphol op het hoofdwegennet. Behoudens aansluitingen op het hoofdwegennet zijn aanpassingen aan het onderliggend wegennet niet bij de alternatieven betrokken en is uitgegaan van de veronderstelde goede samenhang in het BPR.

De volgende alternatieven zijn ontwikkeld:

- nulalternatief
- nulplusalternatief
- tracé-alternatieven
- combinatie-alternatief
- milieuvriendelijke alternatieven

Bij de keuze voor een alternatief, dat uitgaat van een openbaar vervoer stimulerend beleid en verbetering van het openbaar vervoer moet worden bedacht, dat dit naast vaststelling tevens concretisering van dat beleid vraagt op korte termijn.

Het nul-alternatief en de tracé-alternatieven gaan er vanuit, dat mobiliteitsgeleidende maatregelen en versterking van openbaar vervoer achterwege blijven (SVV-I). In de studie is daarbij nagegaan hoe de verkeers- en vervoerssituatie zal zijn in het jaar 2000, indien wel en als geen tracé-aanleg plaats vindt. De prognose voor de verkeersgroei bedraagt hierbij circa 30%.

Het beleid, dat wordt voorgestaan in het SVV-II, leidt tot een lagere groei van het verkeer, namelijk circa 15% tot 2000. Deze reductie wordt bewerkstelligd door een aanzienlijke verbetering van het openbaar vervoer gepaard gaande met flankerende, automobilitieitsgeleidende en openbaar vervoer stimulerende maatregelen. Hiervan uitgaand zijn het nulplusalternatief en het combinatie-alternatief ontwikkeld. Eén van de milieu-alternatieven speelt in op een beleid dat, zoals het NMP, een nog verdere algemene vermindering in de verkeersgroei voorstaat teneinde de gewenste reductie van de luchtverontreiniging te realiseren. Met uitzondering van het nul- en het nulplusalternatief lossen alle alternatieven in principe de verkeersproblemen op.

### **Globale beschrijving alternatieven.**

Het *nulalternatief* gaat er vanuit, dat geen nieuwe weggedeelten worden aangelegd. De bestaande situatie blijft gehandhaafd met dien verstande, dat wegen die in uitvoering zijn of waartoe al is besloten, worden afgemaakt. Het nulalternatief dient met name als referentie voor de overige alternatieven.

Het *nulplusalternatief* gaat uit van een zo groot mogelijk gebruik van de bestaande wegen, inclusief beperkte verbreding daarvan. Het omvat verder maatregelen ter versterking van het openbaar vervoer en ter geleiding van het autoverkeer. De mate waarin deze maatregelen worden toegepast is bepaald door het BPR en het SVV-II. Voor het openbaar vervoer is daartoe, in samenwerking met de Rijksverkeersinspectie en de openbaar vervoer-bedrijven, een netwerk opgesteld, dat als een redelijkerwijs voor het jaar 2000 realiseerbaar openbaar vervoerssysteem kan worden beschouwd. De in dit alternatief opgenomen uitbreidingen zijn aanzienlijk omvangrijker dan die in het nulalternatief.

Ter geleiding van het autoverkeer is in dit alternatief tevens een cluster van maatregelen opgenomen, waarvan de belangrijkste zijn:

- invoering van rekeningrijden (met als gevolg een stijging van de variabele autokosten met 25%)
- stringent parkeerbeleid
- aanpassing van het fiscale regime
- bevordering fietsgebruik
- concentratie van wonen en werken
- afslanking spitsverkeer, o.a. door carpoolen.

Deze combinatie van uitbreiding en verbetering van openbaar vervoer en van maatregelen voor de geleiding van het autoverkeer resulteren in een halvering van de groei van het autoverkeer ten opzichte van het nulalternatief. Het openbaar-vervoer-gebruik neemt in dit alternatief met 60 à 70% toe ten opzichte van de huidige situatie.

De **tracé-alternatieven** gaan uit van het nulalternatief, waarbij een oplossing is gezocht alleen door aanleg en/of verbreding van wegen. Er worden dus geen maatregelen getroffen als verondersteld in het nulplus-alternatief.

Voor het gebied ten westen van Amsterdam betekent dit de aanleg van de Westrandweg, die een verbinding vormt tussen rijksweg A10-West (ter hoogte van de Basisweg) en rijksweg A9 ten westen van Badhoevedorp. Er zijn twee tracé-alternatieven (I en II) voor de verbinding bekeken, terwijl tevens voor elk tracé een "lage" en een "hoge" ligging is onderzocht. In samenhang met de Westrandweg is de problematiek van de traverse van rijksweg 706 door Halfweg bestudeerd. Dit heeft geleid tot een verkenning van mogelijke oplossingen. Als alternatief voor een verlegging, waarvan de kosten in de orde van grootte van f 80 miljoen liggen, zijn enkele mogelijkheden aangegeven om, bij handhaving van de traverse, de nadelige gevolgen daarvan te beperken.

Voor de regio Schiphol betekent het tracé-alternatief een verbetering van de A4 en de A9, inclusief een nieuwe verbinding tussen de A9 ten westen van Badhoevedorp en de A4 ten zuiden van Schiphol (aansluiting Kruisweg: S21): de Verlengde Westrandweg. Er is een viertal tracé-alternatieven onderzocht:

- Midden-West-II-A en Midden-West-III-A;
- Midden-II-A en Midden-III-A.

Het alternatief, waarin bij de A4 en de A9 op hun bestaande tracé worden gereconstrueerd en waarin tevens de Verlengde Westrandweg wordt aangelegd kan als basis tracé-alternatief worden beschouwd (Midden-II-A). De drie andere alternatieven zijn een afgeleide daarvan: rijksweg A4 wordt verplaatst zodanig, dat er geen kruising met de Buitenveldertbaan maar met de Zwanenburgbaan optreedt, dat verdere congestie van wegen in het centrumgebied van Schiphol vermeden wordt en dat Schiphol twee aansluitingen op het hoofdwegennet krijgt (Midden wordt Midden-West). Daarnaast speelt de mogelijke verplaatsing van rijksweg A9 naar een ligging ten zuiden van Badhoevedorp (II wordt III).

Het tracé-alternatief voor de nota N22 gaat, in samenhang met de aanleg van de Verlengde Westrandweg, uit van de aanleg van een autoweg, de N22, waarvan het tracé voornamelijk de IJtocht volgt en aansluit op rijksweg A9 en rijksweg A44.

Bij het **combinatie-alternatief** is uitgegaan van het nulplusalternatief. Getracht is door het daaraan toevoegen van een minimale aanleg van nieuwe wegen een goede oplossing te bieden.

Bij de ontwikkeling van dit alternatief voor de Westrandweg is gebleken dat, ondanks de lagere autoverkeerscijfers als gevolg van versterking van het openbaar vervoer en de geleiding van de automobiliteit, de aanleg van de Westrandweg noodzakelijk blijft en, in verband met het verkeers-aantrekkend vermogen (waardoor de A10-west moet worden ontlast) en de verkeersveiligheid, zelfs in de vorm van een autosnelweg (2 x 2 rijstroken). Dit betekent, dat het combinatie-alternatief voor de Westrandweg wel lagere verkeerscijfers kent, maar qua wegaanleg niet verschilt van de tracé-alternatieven.

Voor het Hoofdwegennet Schiphol bestaat dit alternatief uit een combinatie van het nulplusalternatief en de Verlengde Westrandweg.

Er zijn drie milieuvriendelijke alternatieven ontwikkeld, waarvan met name de eerste twee zeer vergaande maatregelen bevatten ter versterking van het openbaar vervoer en de geleiding van de automobilititeit (dergelijke alternatieven zijn in het kader van de studie N22 niet beschouwd):

***Een probleemoplossend nulplusalternatief (milieuvriendelijk alternatief 1)***

Dit alternatief is in grote lijnen gelijk aan het nulplusalternatief, maar heeft als uitgangspunt, dat in het jaar 2000 door een combinatie van uitbreiding en verbetering van het openbaar vervoer en flankerende maatregelen een zodanige ontlasting van het huidige wegensysteem tot stand wordt gebracht, dat een aanvaardbaar verkeersbeeld op het hoofdwegenet ontstaat en dus geen aanleg van nieuwe hoofdwegen noodzakelijk is. De uitbreiding en verbetering van het openbaar vervoer en de flankerende maatregelen gaan in dit alternatief dus verder dan bij het nulplusalternatief. Daartoe zijn aan het in het nulplusalternatief veronderstelde openbaar vervoernetwerk nog een aantal extra (theoretische) railverbindingen toegevoegd. Ook het maatregelenpakket ter geleiding van de automobilititeit is versterkt. Verondersteld is onder meer een stijging van de variabele autokosten met 35% als gevolg van de invoering van rekeningrijden.

***Een taakstellend milieuvriendelijk alternatief (milieuvriendelijk alternatief 2)***

In dit alternatief worden de uitgangspunten en beleidslijnen uit het eerder genoemde concept NMP overgenomen. De basis voor dit alternatief is opnieuw het nulplusalternatief, waarbij de extra afname van het autoverkeer wordt bereikt door geïntensiveerde openbaar-vervoersmaatregelen en flankerend beleid. Uitgangspunt is een vermindering van het autoverkeer in het jaar 2000 met 25% ten opzichte van het nulalternatief (zie tabel). Dit betekent, dat ten opzichte van nu het wegverkeer vrijwel niet meer toeneemt. Daartoe is een pakket openbaar-vervoersmaatregelen verondersteld, gelijk aan dat in milieuvriendelijk alternatief 1. Het pakket autoverkeerbeperkende maatregelen is nog verder versterkt. Zo is onder meer uitgegaan van een drastische verhoging van de variabele autokosten met 50%. Het openbaar-vervoergebruik zou in dit alternatief met 100% moeten toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

***Een combinatie-alternatief met mitigerende maatregelen (milieuvriendelijk alternatief 3)***

Dit alternatief gaat uit van het combinatie-alternatief. Daaraan is een aantal maatregelen toegevoegd, waardoor enkele nadelige milieu-effecten van dit alternatief worden verzacht (gemitigeerd).

**Effecten van de alternatieven**

Deze paragraaf geeft aan wat de effecten zijn van de in de vorige paragraaf beschreven alternatieven op een aantal relevante aspecten:

- verkeer en vervoer
- ruimtelijke ordening
- economie
- landbouw
- milieu (landschap en ecologie, milieuhygiëne)
- kosten

## Verkeer en vervoer

Het nulalternatief leidt zowel voor het gebied aan de westkant van Amsterdam als voor de regio Schiphol al ruim voor het jaar 2000 op alle hoofdwegen tot ernstige verkeersproblemen. Het verkeersaanbod op de A4 en de A9 is respectievelijk 21 en 55% hoger dan volgens de 2%-congestie-norm is toegestaan. Op de A4 en de A9 treedt dagelijks filevorming op (respectievelijk circa 4 à 5% en meer dan 10% congestie) en beide functioneren dan niet meer als hoofdtransportas. Ook op de A1 ten oosten van Amsterdam treedt veelvuldig congestie op. De verkeersbelasting zal hier 15 tot 20% hoger zijn dan volgens de SVV-II norm is toegestaan. Zelfs indien de A10-West op een aantal punten wordt verbeterd zijn de verkeersstromen niet te verwerken.

Het nulplusalternatief verbetert, ten opzichte van het nulalternatief, de situatie op de hoofdwegen. De groei van het autoverkeer wordt in het jaar 2000 met de helft beperkt. Aan de 2%-congestie-norm wordt echter alleen voldaan op de A9, dankzij de verbreding van 2x2 rijstroken naar 2x3 rijstroken. Op de A4 en de A10-West blijven verkeersproblemen, die in de jaren na 2000 alleen nog maar zullen toenemen. Het openbaar vervoer functioneert volgens de SVV-normen. Absolute voorwaarde is hier echter, dat het mobiliteitsgeleidend beleid op korte termijn slaagt en dat ruim voor 2000 noodzakelijk NS-lijnen en andere, in het alternatief aanwezige, lijnen zijn aangelegd.

De tracé-alternatieven lossen de verkeersproblemen op de hoofdwegen op. De nieuw aan te leggen weggedeelten ontlasten de bestaande hoofdwegen, ook zonder afremmen van de groei, zodanig, dat de knelpunten worden weggenomen. De groei na 2000 leidt echter direct na 2000 opnieuw tot verkeersproblemen, met name op rijksweg A10-west. Het openbaar vervoer functioneert niet volgens de SVV-normen.

De aanleg van de N22 blijkt ten opzichte van het nulalternatief een aanzienlijke bijdrage te leveren aan de vermindering van de hoeveelheid verkeer op de Bollenroute, hoewel daar ten opzichte van de huidige situatie nog steeds sprake is van 5 tot 17% groei. Het effect van de N22 op de hoofdwegen is echter niet van grote betekenis. De N22 trekt (sluip)verkeer aan van de parallel aan de N22 gelegen wegen. De verkeersonveiligheid neemt hierdoor op deze wegen af.

Het combinatie-alternatief lost de verkeersproblemen op de hoofdwegen op zowel voor het jaar 2000 als voor de eerste 10 jaren daarna. De groei van het autoverkeer wordt in dit alternatief beperkt als in het nulplusalternatief, terwijl de bestaande problematische hoofdwegen worden ontlast door de aanleg van nieuwe verbindingen. Het welslagen van het mobiliteitsgeleidend beleid is hier voorwaarde.

De milieuvriendelijke alternatieven lossen alle de verkeersproblemen op de hoofdwegen op. Het openbaar vervoer functioneert volgens de SVV-norm. Het taakstellend milieuvriendelijke alternatief en het combinatie-alternatief met mitigerende maatregelen bieden mogelijkheden om de verkeersgroei ook na het jaar 2000 op te vangen. Voor het probleemoplossende en het taakstellende milieuvriendelijk alternatief geldt in nog sterkere mate dan bij het nulplusalternatief, dat ze afhankelijk zijn van het welslagen van het veronderstelde openbaarvervoersbeleid en het mobiliteitsgeleidend beleid. Zo staat het openbaarvervoer voor de enorme taak om binnen enkele jaren de capaciteit te verdubbelen.

Voor alle alternatieven geldt, dat in 2000 niet voldoende wordt voldaan aan de taakstellingen voor de leefbaarheid. Zo neemt op het vlak van de luchtverontreiniging de emissie van de belangrijkste verontreinigende stoffen in alle alternatieven onvoldoende af. Dit geldt het sterkst in de tracé-alternatieven.

### **Ruimtelijke ordening**

Vanuit de ruimtelijke ordening gezien doen de verschillen zich met name voor op twee punten: de geleiding van de mobiliteit en de ruimtelijke structuur.

In de tracé- en de milieuvriendelijke alternatieven en in het combinatie-alternatief kunnen de A4 en de A9 als hoofdtransportassen functioneren, waardoor de bereikbaarheid van de economische centra in de regio is gewaarborgd. Het effect van de N22 op de verbetering van de bereikbaarheid van deze centra is gering. In het nul- en in mindere mate in het nulplus-alternatief is de bereikbaarheid niet gewaarborgd.

De bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt enigszins verbeterd in het nulalternatief en de tracé-alternatieven. In het nulplus-, het combinatie- en het derde milieuvriendelijke alternatief wordt de bereikbaarheid per openbaar vervoer ten opzichte van de voorgaande alternatieven een stuk verbeterd. In het eerste en vooral in tweede milieuvriendelijke alternatief is dit nog in sterkere mate het geval.

De ruimtelijke structuur in de noordelijke Haarlemmermeer wordt aangetast door de aanleg van nieuwe weginfrastructuur. De aanleg van de Verlengde Westrandweg betekent een doorsnijding van het open gebied in het noordelijk deel van de Haarlemmermeer. Daar waar het tracé evenwijdig aan de 4e baan van Schiphol ligt, is, ondanks de koppeling hiermee, toch sprake van een extra aantasting van het open gebied. In de Midden-West-alternatieven wordt een extra doorsnijding gemaakt tussen Badhoevedorp en Schiphol. In alle tracé-alternatieven wordt dit laatste gebied bovendien doorsneden door de verbindingsweg tussen de A9 en Schiphol Noord. Ook de aanleg van de N22 grijpt in op de ruimtelijke structuur.

### **Economie**

Bij het nul- en het nulplusalternatief zal congestievorming op het hoofdwegennet blijven bestaan. Hierdoor zal de bereikbaarheid van de bedrijvencentra voor het zakelijk verkeer niet optimaal worden. Dit zal negatief werken op het aantrekken van nieuwe bedrijven naar met name de bedrijfsterreinen aan de westzijde van Amsterdam. De kans bestaat dat potentiële nieuwe bedrijven zich of zo dicht mogelijk bij de luchthaven (waar de ruimte schaars is) of (bij internationaal georiënteerde bedrijven) in het buitenland zullen vestigen. Daarnaast zullen als gevolg van de congestie-problemen de verkeer en vervoerskosten relatief hoger zijn, hetgeen negatief werkt op het economisch functioneren van de bestaande bedrijvigheid.

Amsterdam en Schiphol worden economisch van bovenregionaal belang geacht. De slechte bereikbaarheid van de regio via de hoofdtransportassen zal de gewenste uitstraling van Schiphol beperken en kan daarom ook buiten de regio negatieve economische gevolgen hebben.

Bij de overige alternatieven is de kans op congestie op het hoofdwegennet voor het jaar 2000 geminimaliseerd. De hierdoor ontstane goede bereikbaarheid voor het zakelijk verkeer zal positief werken op het economisch functioneren. Voorwaarde hierbij is, dat ook maatregelen worden getroffen die de bereikbaarheid na 2000 garanderen.

Bedrijven in een relatief grotere regio zullen profiteren van de uitstralingseffecten van de luchthaven. Bij aanleg van de (Verlengde) Westrandweg kan ook het Westelijk Havengebied hiervan profiteren. Het economische effect van de N22 reikt niet verder dan de economische en woon-werkfuncties in het aanliggende gebied en langs de Bollenroute.

Bij het combinatie-alternatief, het nulplusalternatief en in de milieuvriendelijke alternatieven wordt het openbaar vervoer verbeterd. Dit zal de bereikbaarheid voor het woon-werkverkeer per openbaar vervoer verbeteren, waardoor het functioneren van de arbeidsmarkt in de regio verbeterd kan worden. Dit kan positief werken op de economische ontwikkeling van de regio.

In het combinatie-alternatief en in de milieuvriendelijke alternatieven (vooral in het eerste en het tweede milieuvriendelijk alternatief) worden echter wel de vervoerskosten verhoogd door het rekening rijden. Dit kan het economisch functioneren van de bedrijven negatief beïnvloeden.

De nieuwe infrastructuur kan de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven beperken. Dit kan met name gelden met betrekking tot de verbreding van de A4 voor de uitbreidingsplannen van Schiphol in het Midden-gebied.

## **Landbouw**

De aanleg van een nieuwe weg heeft nadelige effecten voor de landbouw. Het versnipperd kavels en snijdt grond van bedrijfsgebouwen af. De nadelige effecten van de uitbreiding van infrastructuur in de regio Schiphol zullen moeten worden verminderd door het uitvoeren van het instrument uit de Landinrichtingswet, de aanpassingsinrichting.

## **Milieu**

De milieu-effecten zijn beschreven conform de richtlijnen die in het kader van de MER-procedure zijn gegeven. Het aspect milieu is onderverdeeld in "landschap en ecologie" en "milieuhygiëne".

## **Landschap en ecologie**

### *Bodem en waterhuishouding*

Wat betreft de bodem en waterhuishouding zijn de gevolgen van de alternatieven en de verschillen tussen de alternatieven gering: daar er wordt uitgegaan van uitvoeringstechnieken waarbij geen grondwater onttrokken hoeft te worden, is de invloed van de wegaanleg zeer beperkt. Hierbij is er eveneens vanuit gegaan, dat de waterscheidende bodemlagen niet geperforeerd worden.

### *Vegetatie en fauna*

De effecten van de verschillende alternatieven hangen geheel samen met de aanleg van een nieuwe wegtracé: de alternatieven waarbij geen weg wordt aangelegd hebben geen directe schadelijke gevolgen voor vegetatie en fauna; de alternatieven die wel gebaseerd zijn op de aanleg van een nieuwe weg brengen schadelijke effecten met zich mee. De aanleg van nieuwe openbaar-vervoerverbindingen heeft ook nadelige gevolgen voor vegetatie en fauna. Deze effecten zijn overigens in het kader van de nota niet onderzocht.

Ter plaatse van het wegtracé worden de vegetatie en de biotopen van de aanwezige dieren vernietigd. Wegaanleg en -gebruik zullen een achteruitgang van de riet- en weidevogelpopulaties betekenen en een aantasting van de amfibieënpopulaties. Verder wordt door wegaanleg en -gebruik het leefgebied van verschillende diersoorten versnipperd en geïsoleerd, waardoor functionele relaties doorbroken worden.

Over de gevolgen van het weggebruik voor vegetatie en fauna is weinig bekend.

### *Cultuurhistorische en ruimtelijk-visuele structuur*

Ook de cultuurhistorische en ruimtelijk-visuele effecten van de alternatieven hangen direct samen met de aanleg van een nieuwe wegverbinding. De alternatieven die niet gebaseerd zijn op een nieuwe wegverbinding hebben geen directe nadelige gevolgen voor het landschap. De alternatieven die wel uitgaan van een nieuwe wegverbinding hebben aanzienlijke nadelige gevolgen voor het landschap. Het wegtracé versnipperd het landschap, tast het karakter van de verschillende polders aan, vormt een visuele barrière in het landschap en doorsnijdt onder andere vele kavels, vaarten, de lintbebouwing. Enkele boerderijen verdwijnen uit het landschap.

### **Milieuhygiëne**

#### *Bodem en waterkwaliteit*

Verontreiniging van bodem, grondwater en oppervlaktewater hangt samen met het weggebruik. Alle alternatieven brengen derhalve bodem- en waterverontreiniging met zich mee. Het gaat hierbij om afstromend weg-en regenwater (run-off water) en om diffuse verontreiniging van een groot gebied gekoppeld aan de luchtverontreiniging.

Bij de alternatieven waarbij een nieuwe weg wordt aangelegd wordt daarnaast een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd in een (relatief) schoon gebied: de berm van deze wegen kunnen over enige jaren als een verontreinigingslokatie aangemerkt worden, tenzij al het afstromende water via een rioleringsstelsel wordt afgevoerd.

Afhankelijk van de wijze waarop het overtollige afstromend water uit de riolen wordt verwerkt, zal ook het oppervlaktewater met verontreinigde stoffen belast worden.

Daar er tijdens de uitvoering geen grondwater wordt onttrokken, zal de aanleg van de weg de kans op verspreiding van verontreinigingen in de omgeving niet doen toenemen. Daarbij wordt er vanuit gegaan, dat bodemverontreinigingslokaties die tijdens de aanleg doorsneden worden op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze worden verwijderd en verwerkt.

### *Luchtverontreiniging*

Luchtverontreiniging wordt veroorzaakt door het wegverkeer; de mate is gecorreleerd aan de verkeersintensiteiten. Alle alternatieven brengen luchtverontreiniging met zich mee. De uit het SVV-II en het NMP afgeleide gewenste afname van de emissie van stikstofdioxide en koolwaterstoffen van 70% wordt door geen van de alternatieven gehaald.

Bij het milieuvriendelijk alternatief 2 is de reductie het grootst. Bij de tracé-alternatieven is de reductie het geringst.

Bij alle alternatieven vindt toename van de emissie van aerosolen en koolmonoxide plaats. Bij het milieuvriendelijk alternatief 2 is deze toename het geringst; bij de tracé-alternatieven is deze toename het grootst.

Bij alle alternatieven vindt bij verschillende receptorpunten overschrijding van de (emissie)grenswaarde voor stikstofoxide plaats.

### *Woon- en leefmilieu*

Het woon- en leefmilieu verbetert, indien sprake is van verlaging van verkeersintensiteiten of het verdwijnen van verkeerswegen. Bij geen van de alternatieven is een afname van de verkeersintensiteiten op bestaande wegen waar te nemen, zodat ook van een verbetering geen sprake is. Bij het 2e milieuvriendelijk alternatief zijn de negatieve gevolgen vanwege de lage verkeersgroei het geringst. Een goede verkeersafwikkeling op de hoofdwegen heeft een afname van sluipverkeer tot gevolg, hetgeen de verkeersveiligheid verbetert.

De aanleg van de Westrandweg heeft nadelige effecten voor Landelijk West. Of een omlegging van rijksweg A9 rond Badhoevedorp een wezenlijke verbetering van het woon- en leefmilieu betekent zal een nader onderzoek moeten uitwijzen.

### *Geluid*

De aanleg van een Westrandweg alternatief heeft nauwelijks effect op de geluidshindersituatie langs de Einsteinweg (rijksweg A10). De geluidshinder die het directe gevolg is van de aanleg van een Westrandweg alternatief overschrijdt op een aantal locaties de volgens de Wet Geluidshinder toelaatbare norm, indien geen voorzieningen zouden worden aangelegd. In die situaties wordt de geluidsbelasting door het aanbrengen van geluidswerende voorzieningen teruggebracht tot de waarde van die norm.

In het milieuvriendelijk alternatief 3 worden, als mitigerende maatregel, extra voorzieningen aangebracht om de geluidshinder van een aantal volkstuincomplexen, die in de Wet Geluidshinder niet als geluidgevoelige bestemming worden aangemerkt, te verbeteren.

De totale geluidshindersituatie binnen het studiegebied in de regio Schiphol verandert in de meeste alternatieven niet wezenlijk ten opzichte van de huidige situatie. Daarbij is er van uitgegaan, dat overschrijdingen van de toelaatbare geluidsbelasting volgens de Wet Geluidshinder, die het directe gevolg zijn van de geluidsafscherpende maatregelen teniet worden gedaan.

Alleen in de alternatieven die uitgaan van een verlegging van rijksweg A9 door Badhoevedorp naar een locatie ten zuiden van Badhoevedorp (Midden-III en Midden-West-III), neemt het aantal gehinderden af met circa 30%. Het aantal ernstig gehinderden, dat wil zeggen gehinderden die een geluidsbelasting van meer dan 55 dB(A) ondervinden, neemt in alle tracé-alternatieven en het combinatie-alternatief af. Voor de meeste alternatieven is deze afname circa 30%. De sterkste afname, circa 47%, treedt op in de Midden-III- en Midden-West-III-alternatieven.

## Kosten

Het is niet mogelijk gebleken tot een goed vergelijk te komen van de kosten, gemoeid met de tracé-alternatieven en de alternatieven waarin het openbaar vervoer wordt versterkt. Dit was met name een gevolg van het feit, dat de vaststelling van de kosten voor verbetering van het openbaar vervoer en de toedeling daarvan aan het binnen de nota's beschouwde gebied slechts zeer globaal mogelijk is. Bovendien laten investeringen gemoeid met wegaanleg en kosten van weg-exploitatie zich niet zonder meer vergelijken met die van openbaar vervoer.

Wel kan een indicatie worden gegeven van deze kosten, waarbij de onnauwkeurigheid van de investeringskosten voor het openbaar vervoer aanmerkelijk groter is dan die van wegaanleg. Voor het nulalternatief is aangegeven dat de hierbij behorende kosten nul zijn. Dit alternatief kan hierdoor als referentie dienen. Ook met dit nulalternatief zijn echter kosten gemoeid, die voortvloeien uit aanleg van infrastructuur waartoe al is besloten. Deze kosten zijn in de nota's weergegeven.

## Westrandweg en Regio Schiphol

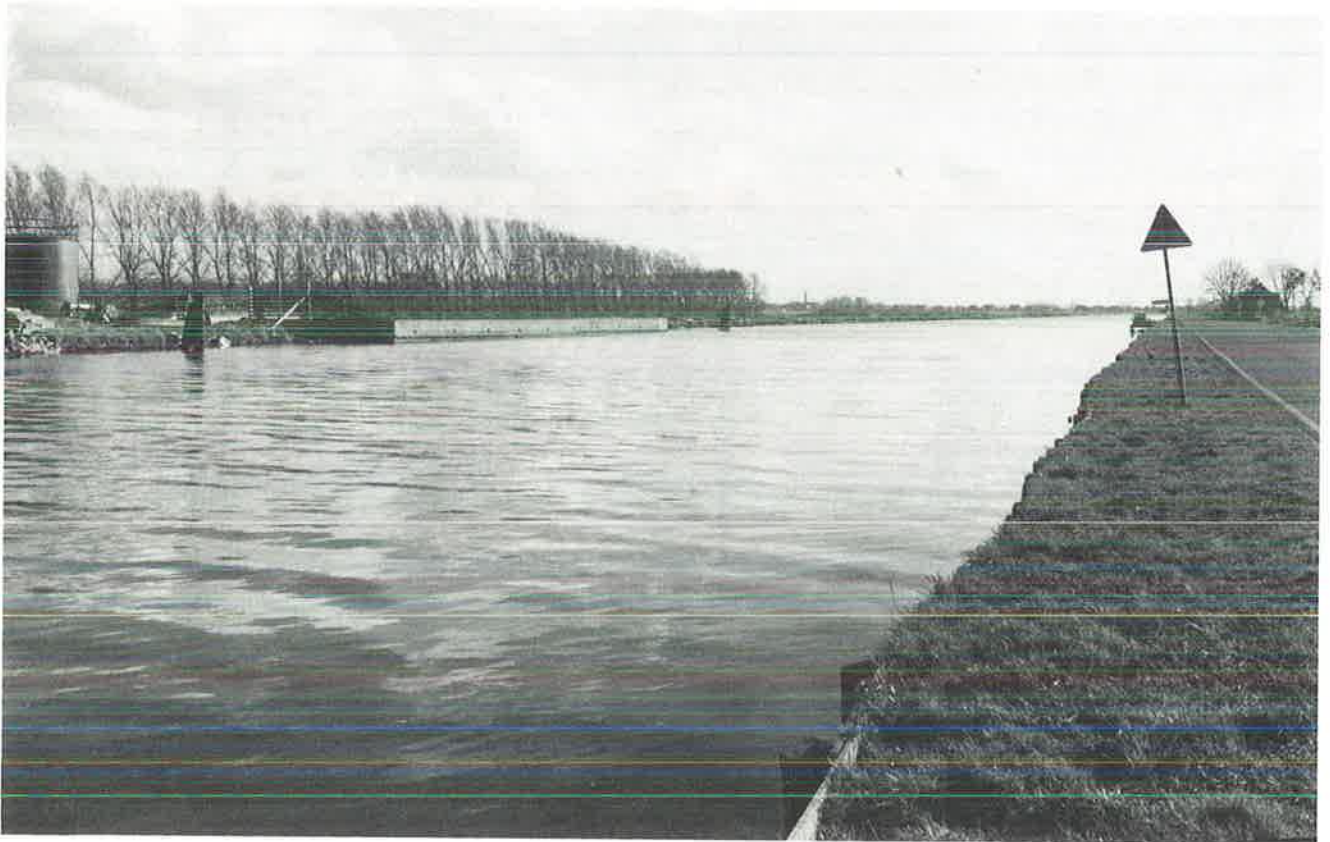
| Alternatief  | Nul | Nul+ | Tracé     | Combinatie/<br>Milieuvr.III | Milieuvr.I | Milieuvr.II |
|--|-----|------|-----------|-----------------------------|------------|-------------|
| Toetsings-<br>criterium  |     |      |           |                             |            |             |
| Kosten f x10 <sup>6</sup> inclusief BTW  |     |      |           |                             |            |             |
| WRW Aanleg   | -   | -    | 350/470   | 350/475                     | -          | -           |
| Onderhoud  | -   | -    | 45/50     | 45/50                       | -          | -           |
| HRS Aanleg   | -   | 100  | 695/880   | 545/550                     | 100        | 100         |
| Onderhoud  | -   | 10   | 110/170   | 90                          | 10         | 10          |
| Openb.verv.;<br>investeringen t.o.v.<br>nulalternatief<br>exclusief<br>exploitatie | -   | 650  | -         | 650                         | 950        | 1050        |
| Totaal<br>WRW en HRS   | -   | 760  | 1200/1570 | 1680/1815                   | 1060       | 1160        |

## N22

| Alternatief                             | Nul | Nul+ | Tracé | Combinatie/<br>Milieuvr.III | Milieuvr.I | Milieuvr.II |
|---|-----|------|-------|-----------------------------|------------|-------------|
| Toetsings-<br>criterium                 |     |      |       |                             |            |             |
| Kosten f x10 <sup>6</sup> inclusief BTW |     |      |       |                             |            |             |
| N22 Aanleg                              | -   | -    | 125   | 103                         | -          | -           |







*De Ringvaart, ter hoogte van Zwanenburg*



*Osdorperbinnenpolder, met Tom Schreursweg en de vaart langs de Osdorperweg*

## Resumé

Met het nulalternatief en het nulplusalternatief is het niet mogelijk de in het SVV geformuleerde taakstellingen voor de bereikbaarheid en de leefbaarheid te halen. De verkeersproblemen op de weg blijven bestaan en de emissies van de belangrijkste verontreinigende stoffen worden onvoldoende teruggebracht. Bij het nulalternatief functioneert het openbaar vervoer niet naar wens. Dit betekent voor de luchthaven Schiphol en het Westelijk Havengebied, dat het functioneren in gevaar komt en dat de internationale concurrentiepositie in het geding is. De tracé-alternatieven, het combinatie-alternatief en de milieuvriendelijke alternatieven bieden in het jaar 2000 alle een oplossing voor de bereikbaarheidsproblemen op de weg. Met het combinatie-alternatief en de milieuvriendelijke alternatieven 2 en 3 is het zelfs mogelijk ook de verkeersgroei in de jaren na 2000 op te vangen. Hierbij moet worden aangetekend, dat het combinatie-alternatief afhankelijk is van het tijdig effectief worden en het welslagen van het veronderstelde pakket van openbaar-vervoersmaatregelen en van maatregelen ter geleiding van het autoverkeer. Dit geldt nog in sterkere mate voor de milieuvriendelijke alternatieven 1 en 2.

De aanleg van de N22 betekent een verbetering van het woon- en leefmilieu langs de Bollenroute ten opzichte van het nulalternatief. Omdat, gerelateerd aan de huidige situatie, het wegverkeer op deze route toch nog toeneemt, is van een echte verbetering geen sprake. Het effect van de N22 op de verkeer- en vervoerssituatie in de regio Schiphol is van geringe betekenis.

De taakstellingen voor de leefbaarheid worden noch in de tracé-alternatieven, noch in het combinatie-alternatief en net niet in de milieuvriendelijke alternatieven gehaald. Zo nemen op het vlak van de luchtverontreiniging de emissies van de belangrijkste verontreinigende stoffen in 2000 onvoldoende af. Dit geldt in sterke mate voor de tracé-alternatieven en in mindere mate voor het milieuvriendelijk alternatief 2.

Samenvattende tabel WRW

| Alternatief                     | Nul   | Nul+   | Tracé  | Combinatie/<br>Milieuvriendelijk<br>III  | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II  |
|---------------------------------|---|--|--|--|--|---|
| <b>Toetsings-<br/>criterium</b> |   |  |  |  |  |   |
| <b>VERKEER EN VERVOER</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vrijwel dagelijks zeer ernstige congestie</li> <li>- openbaar vervoer enigszins verbeterd</li> <li>- t.o.v. huidige situatie</li> <li>- geen ontlasting lokale wegen</li> <li>- geen afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vrijwel dagelijks ernstige congestie</li> <li>- spitsverkeer per auto 15% verminderd (niet op A10-west)</li> <li>- openbaar vervoer aanzienlijk verbeterd</li> <li>- geringe ontlasting lokale wegen</li> <li>- afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie op A10 iets groter dan 2%; op Westrandweg kleiner dan 2%</li> <li>- spitsverkeer per auto niet verminderd</li> <li>- openbaar vervoer enigszins verbeterd</li> <li>- duidelijke ontlasting lokale wegen</li> <li>- geen afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie op A10 en Westrandweg kleiner dan 2%, ook na 2000</li> <li>- spitsverkeer per auto 15% verminderd (niet op A10-west)</li> <li>- openbaar vervoer aanzienlijk verbeterd</li> <li>- duidelijke ontlasting lokale wegen</li> <li>- afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie op A10 kleiner dan 2%</li> <li>- spitsverkeer per auto 15% minder, ook op A10-west</li> <li>- openbaar vervoer zeer aanzienlijk verbeterd</li> <li>- duidelijke ontlasting lokale wegen</li> <li>- (vrijwel) geen groei verkeer stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie op A10 kleiner dan 2%</li> <li>- spitsverkeer per auto 25% minder</li> <li>- openbaar vervoer zeer aanzienlijk verbeterd</li> <li>- duidelijke ontlasting lokale wegen</li> <li>- (vrijwel) geen groei verkeer stedelijk gebied</li> </ul> |
| <b>VERKEERS-<br/>VEILIGHEID</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- toename kans op ongevallen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname kans verkeersongevallen op het hoofdwegenet; toename op stedelijk net</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke afname kans op verkeersongevallen door vrijwel congestievrije situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeer duidelijke beperking verkeersongevallen door congestievrije situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeer duidelijke beperking verkeersongevallen door congestievrije situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeer duidelijke beperking verkeersongevallen door congestievrije situatie</li> </ul>   |
| <b>RUIMTELIJKE<br/>ORDENING</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- hoofdtransportas tussen havengebied en Schiphol ontbreekt</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- hoofdtransportas tussen havengebied en Schiphol ontbreekt</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- versnippering en aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- adequate verbinding tussen Westelijk Havengebied en Schiphol</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- versnippering en aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- adequate verbinding tussen Westelijk Havengebied en Schiphol</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- door congestievrije situatie redelijke verbinding tussen Westelijk Havengebied en Schiphol</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>- door congestievrije situatie redelijke verbinding tussen Westelijk Havengebied en Schiphol</li> </ul>                                      |
| <b>ECONOMIE</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- toename vervoerskosten door grote congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- enige stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- enige toename vervoerskosten door congestie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>  |

Samenvattende tabel WRW (vervolg)

| Alternatief                               | Nul  | Nul+   | Tracé  | Combinatie/<br>Milieuvriendelijk<br>III  | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II   |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Toetsings-<br>criterium                   |  |  |  |  |  |  |
| LANDBOUW                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verlies van 29,0 tot 35,1 ha landbouwgrond</li> <li>- versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verlies van 29,0 tot 35,1 ha landbouwgrond</li> <li>- versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          |
| RECREATIE                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting recreatieve voorzieningen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting recreatieve voorzieningen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- doorsnijding en versnippering recreatieve voorzieningen</li> <li>- verlies aan oppervlakte en gebruikswaarde</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- doorsnijding en versnippering recreatieve voorzieningen</li> <li>- verlies aan oppervlakte en gebruikswaarde</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting recreatieve voorzieningen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting recreatieve voorzieningen</li> </ul>  |
| LANDSCHAP<br>EN<br>ECOLOGIE               | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanzienlijke aantasting van het natuurlijk milieu, m.n. riet- + weidevogels en amfibieën</li> <li>- aantasting landschap door versnippering, barrièrewerking en doorsnijding kavels, vaarten, kade en Osdorperweg</li> <li>- aantasting door lage ligging geringer dan door hoge ligging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanzienlijke aantasting van het natuurlijk milieu, m.n. riet- + weidevogels en amfibieën</li> <li>- aantasting landschap door versnippering, barrièrewerking en doorsnijding kavels, vaarten, kade en Osdorperweg</li> <li>- aantasting door lage ligging geringer dan door hoge ligging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap</li> </ul>   |
| BODEM-<br>EN<br>WATER-<br>VERONTREINIGING | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verontreiniging bermen Westrandweg</li> <li>- belasting oppervlaktewater bermsloot met verontreinigd runoffwater en chloride</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- indien riolering wordt aangebracht, beperktere verontreiniging bermen en beperktere belasting oppervlaktewater</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> |

Samenvattende tabel WRW (vervolg)

| Alternatief                       | Nul   | Nul+   | Tracé   | Combinati-/<br>Milieuvriendelijk<br>III  | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II   |
|-----------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| <b>Toetsings-<br/>criterium</b>   |   |  |   |  |  |  |
| <b>LUCHT-<br/>VERONTREINIGING</b> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, zeer gering</p> <p>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, niet voldoende</p> <p>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, zeer gering</p> <p>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, niet voldoende</p> <p>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, nog niet voldoende</p> <p>- zeer geringe toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> | <p>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, nog niet voldoende</p> <p>- afname emissie aerosol en CO<sub>2</sub></p> <p>- overschrijding grens-waarden NO<sub>2</sub> en benzeen</p> |
| <b>GELUID</b>                     | toename geluidshinder t.o.v. huidige situatie   | geinge toename geluidshinder t.o.v. huidige situatie   | toename geluidshinder t.o.v. huidige situatie   | geinge toename geluidshinder t.o.v. huidige situatie   | geluidshinder gelijk aan huidige situatie  | geluidshinder gelijk aan huidige situatie  |
| <b>WOON- EN LEEFMILIEU</b>        | achteruitgang door toename luchtverontreiniging en geluidshinder  | geinge achteruitgang toename luchtverontreiniging en geluidshinder   | aanzienlijke achteruitgang, met name in Landelijk West, door geluidshinder, luchtverontreiniging en visuele barrière  | aanzienlijke achteruitgang, met name in Landelijk West, door geluidshinder, luchtverontreiniging en visuele barrière   | geen achteruitgang woon- en leefmilieu   | geen achteruitgang woon- en leefmilieu   |

## Samenvattende tabel HRS

| Alternatief                     | Nul   | Nul+   | Tracé  | Combinatie/<br>Milieuvriendelijk<br>III   | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II  |
|---------------------------------|---|--|--|---|--|---|
| <b>Toetsings-<br/>criterium</b> |   |  |  |   |  |   |
| <b>VERKEER EN VERVOER</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie groter dan 2%</li> <li>- openbaar vervoer niet verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto niet verminderd</li> <li>- Schiphol niet goed bereikbaar</li> <li>- geen afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie alleen op de A9 kleiner dan 2%</li> <li>- openbaar vervoer stuk verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto niet verminderd</li> <li>- Schiphol redelijk bereikbaar</li> <li>- geringe afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie kleiner dan 2%</li> <li>- openbaar vervoer niet verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto niet verminderd</li> <li>- Schiphol per auto goed bereikbaar</li> <li>- geen afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie kleiner dan 2%</li> <li>- openbaar vervoer stuk verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto 15% verminderd</li> <li>- Schiphol zeer goed bereikbaar</li> <li>- aanzienlijke afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie kleiner dan 2%</li> <li>- openbaar vervoer zeer sterk verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto niet verminderd</li> <li>- Schiphol zeer goed bereikbaar</li> <li>- aanzienlijke afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kans op congestie kleiner dan 2%, ook na 2000</li> <li>- openbaar vervoer zeer sterk verbeterd</li> <li>- spitsverkeer per auto zeer sterk verminderd</li> <li>- Schiphol zeer goed bereikbaar</li> <li>- aanzienlijke afname groei verkeer in stedelijk gebied</li> </ul> |
| <b>VERKEERSVEILIGHEID</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- toename kans op ongevallen door overbelasting</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname kans op ongevallen</li> <li>- door opheffing vluchtstrook bij Badhoevedorp plaatselijk onveiliger situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke afname kans op ongevallen door congestievrije situatie</li> <li>- bij opheffen vluchtstrook bij Badhoevedorp plaatselijk onveiliger situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke afname kans op ongevallen door congestievrije situatie</li> <li>- door opheffen vluchtstrook bij Badhoevedorp plaatselijk onveiliger situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke afname kans op ongevallen door congestievrije situatie</li> <li>- bij opheffen vluchtstrook bij Badhoevedorp plaatselijk onveiliger situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke afname kans op ongevallen door congestievrije situatie</li> <li>- bij opheffen vluchtstrook bij Badhoevedorp plaatselijk onveiliger situatie</li> </ul>   |
| <b>RUIMTELIJKE ORDENING</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- versnippering en aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- versnippering en aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen versnippering of aantasting landelijk gebied</li> <li>- geen beperking ruimtelijke ontwikkelingen</li> </ul>  |
| <b>ECONOMIE</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen duidelijke stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- toename vervoerskosten door grote congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- enige stimulering economische ontwikkeling</li> <li>- enige afname vervoerskosten</li> <li>- verbetering functioneren arbeidsmarkt door verbetering O.V.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering econ. ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering econ. ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering econ. ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijke stimulering econ. ontwikkeling</li> <li>- duidelijke afname vervoerskosten door vrijwel ontbreken congestie</li> </ul>  |

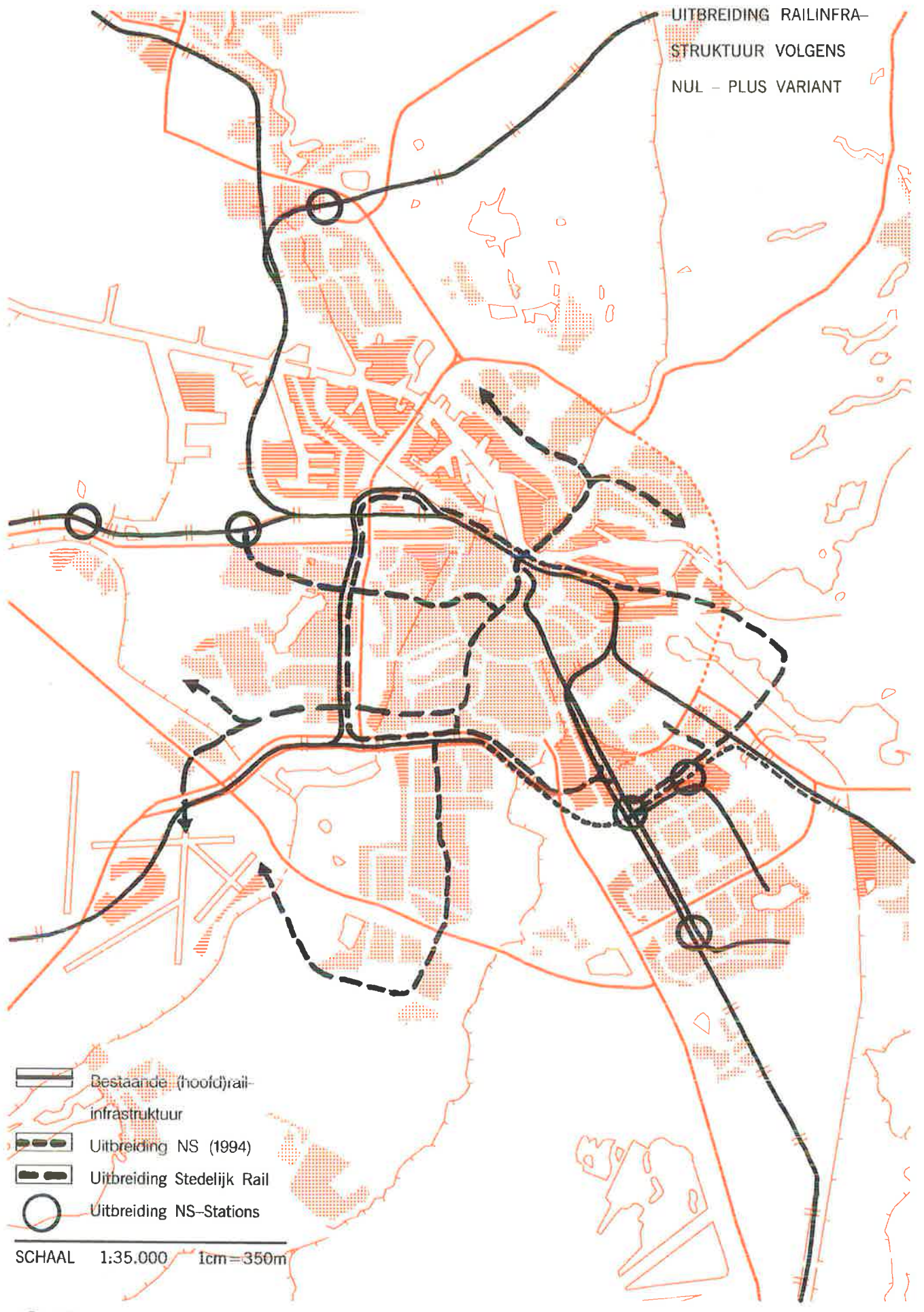
Samenvattende tabel HRS (vervolg)





| Alternatief                                 | Nul  | Nul+   | Tracé   | Combinatie/<br>Milieuvriendelijk<br>III  | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II   |
|---|--|--|---|--|--|--|
| <b>Toetsings-<br/>criterium</b>             |  |  |   |  |  |  |
| <b>LANDBOUW</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verlies van 120 tot 180 ha landbouwgrond</li> <li>- sterke versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verlies van 95 ha landbouwgrond</li> <li>- sterke versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verlies landbouwgrond</li> <li>- geen versnippering landbouwkundig gebruik</li> </ul>                          |
| <b>RECREATIE</b>                            | geen aantasting recreatieve voorzieningen  | geen aantasting recreatieve voorzieningen  | - afsnijding manege en doorsnijding van twee fietsroutes  | - afsnijding manege en doorsnijding van twee fietsroutes   | geen aantasting recreatieve voorzieningen  | geen aantasting recreatieve voorzieningen  |
| <b>LANDSCHAP EN<br/>ECOLOGIE</b>            | geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap   | geen aantasting van het natuurlijk milieu, m.n. riet- en weidevogels en amfibieën  | - aantasting van het natuurlijk milieu, m.n. riet- en weidevogels en amfibieën  | - aantasting van het natuurlijk milieu, m.n. riet- en weidevogels en amfibieën   | geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap   | geen aantasting van het natuurlijk milieu en het landschap   |
| <b>BODEM- EN WATER-<br/>VERONTREINIGING</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- verontreiniging bermen nieuwe wegverbindingen</li> <li>- belasting oppervlaktewater bermloot met verontreinigd runoff-water en chloride</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- indien riolering wordt aangebracht, beperkte verontreiniging bermen en beperkte belasting oppervlaktewater</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie gehandhaafd</li> <li>- diffuse verontreiniging groot gebied t.g.v. luchtverontreiniging</li> </ul> |

Samenvattende tabel HRS (vervolg)

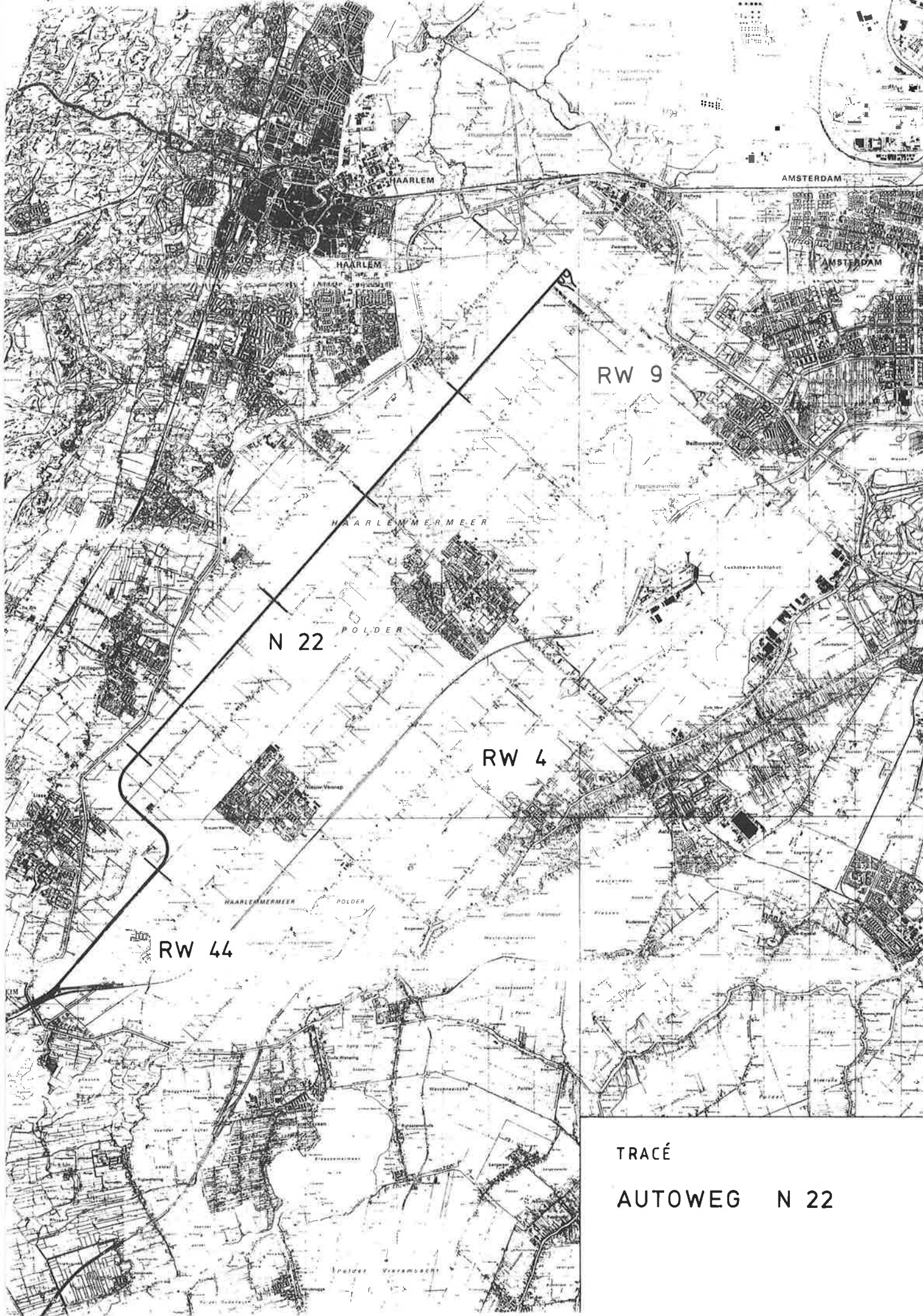
| Alternatief                     | Nul  | Nul+  | Tracé   | Combinatie/<br>Milieuvriendelijk<br>III  | Milieu-<br>vriendelijk<br>I  | Milieu-<br>vriendelijk<br>II   |
|---------------------------------|--|---|---|--|--|--|
| <b>Toetsings-<br/>criterium</b> |  |   |   |  |  |  |
| <b>LUCHTVERONTREINIGING</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> zeer gering</li> <li>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op 3 receptorpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> zeer gering</li> <li>- sterke toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op alle receptorpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> niet voldoende</li> <li>- toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op alle receptorpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> nog niet voldoende</li> <li>- geringe toename emissie aerosol en CO<sub>2</sub></li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op 3 receptorpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> bijna voldoende</li> <li>- geen toename emissie</li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op 3 receptorpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afname emissie NO<sub>x</sub> en C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> bijna voldoende</li> <li>- geen toename emissie</li> <li>- overschrijding grenswaarde NO<sub>2</sub> op 3 receptorpunten</li> </ul> |
| <b>GELUID</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- toename geluidshinder t.o.v. huidige situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidshinder gelijk aan huidige situatie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidshinder gelijk aan huidige situatie</li> <li>- bij omlegging A9 rond Badhoevedorp duidelijke afname</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidshinder gelijk aan huidige situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidshinder gelijk aan huidige situatie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidshinder neemt iets af t.o.v. huidige situatie</li> </ul>  |
| <b>WOON- EN LEEFMILIEU</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- achteruitgang door toename luchtverontreiniging en geluidshinder en sluipverkeer op Sloterweg</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe achteruitgang toename luchtverontreiniging en geluidshinder</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (aanzienlijke) achteruitgang door toename luchtverontreiniging en geluidshinder</li> <li>- bij omlegging A9 rond Badhoevedorp plaatselijk verbetering</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (geringe) achteruitgang door toename luchtverontreiniging en geluidshinder</li> <li>- bij omlegging A9 rond Badhoevedorp plaatselijk verbetering</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen achteruitgang woon- en leefmilieu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen achteruitgang woon- en leefmilieu</li> </ul>   |

UITBREIDING RAILINFRA-  
STRUKTUUR VOLGENS  
NUL - PLUS VARIANT



-  Bestaande (hoofd)rail-  
infrastructuur
-  Uitbreiding NS (1994)
-  Uitbreiding Stedelijk Rail
-  Uitbreiding NS-Stations

SCHAAL 1:35.000 1cm=350m



RW 9

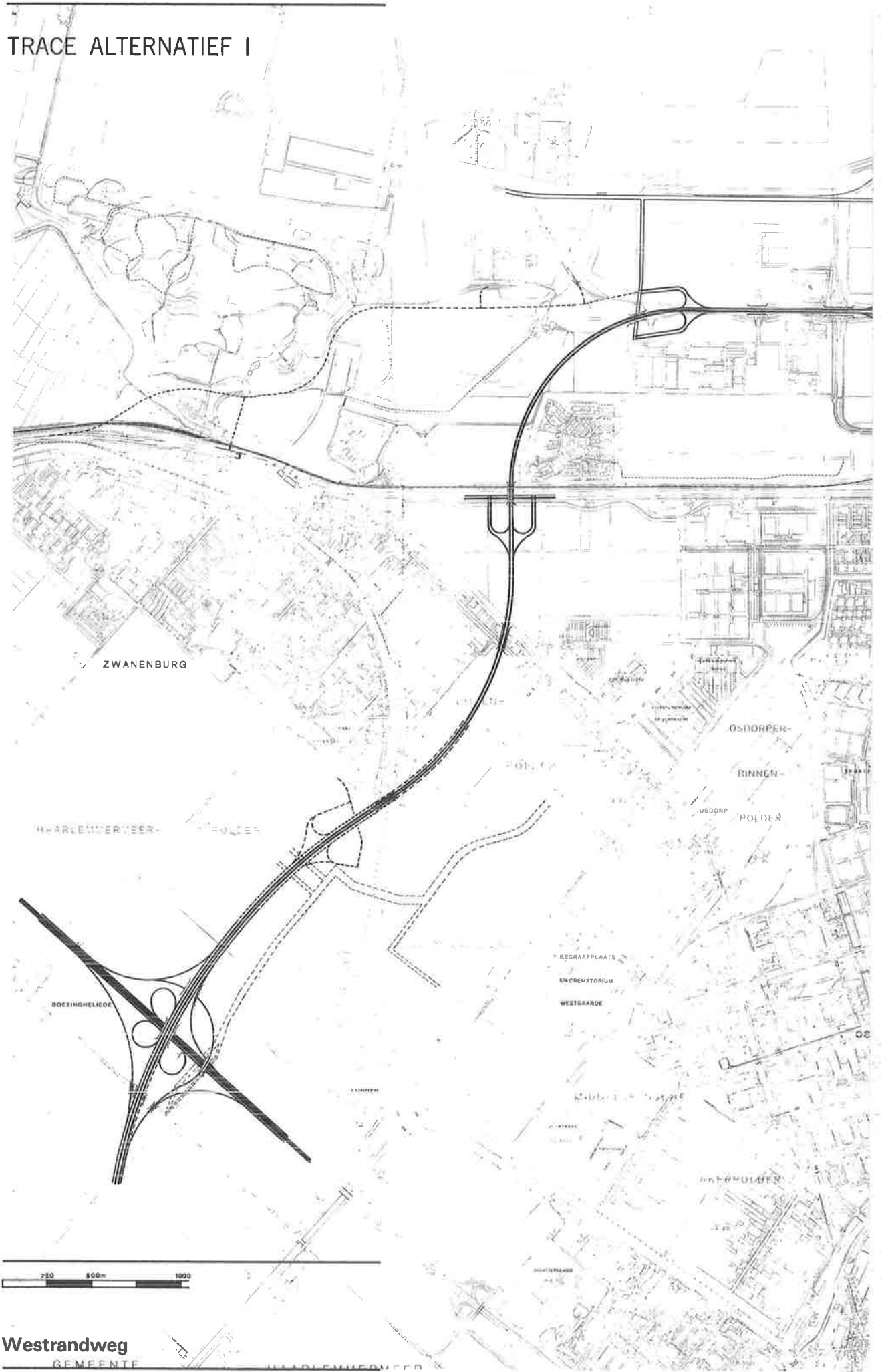
N 22 POLDER

RW 4

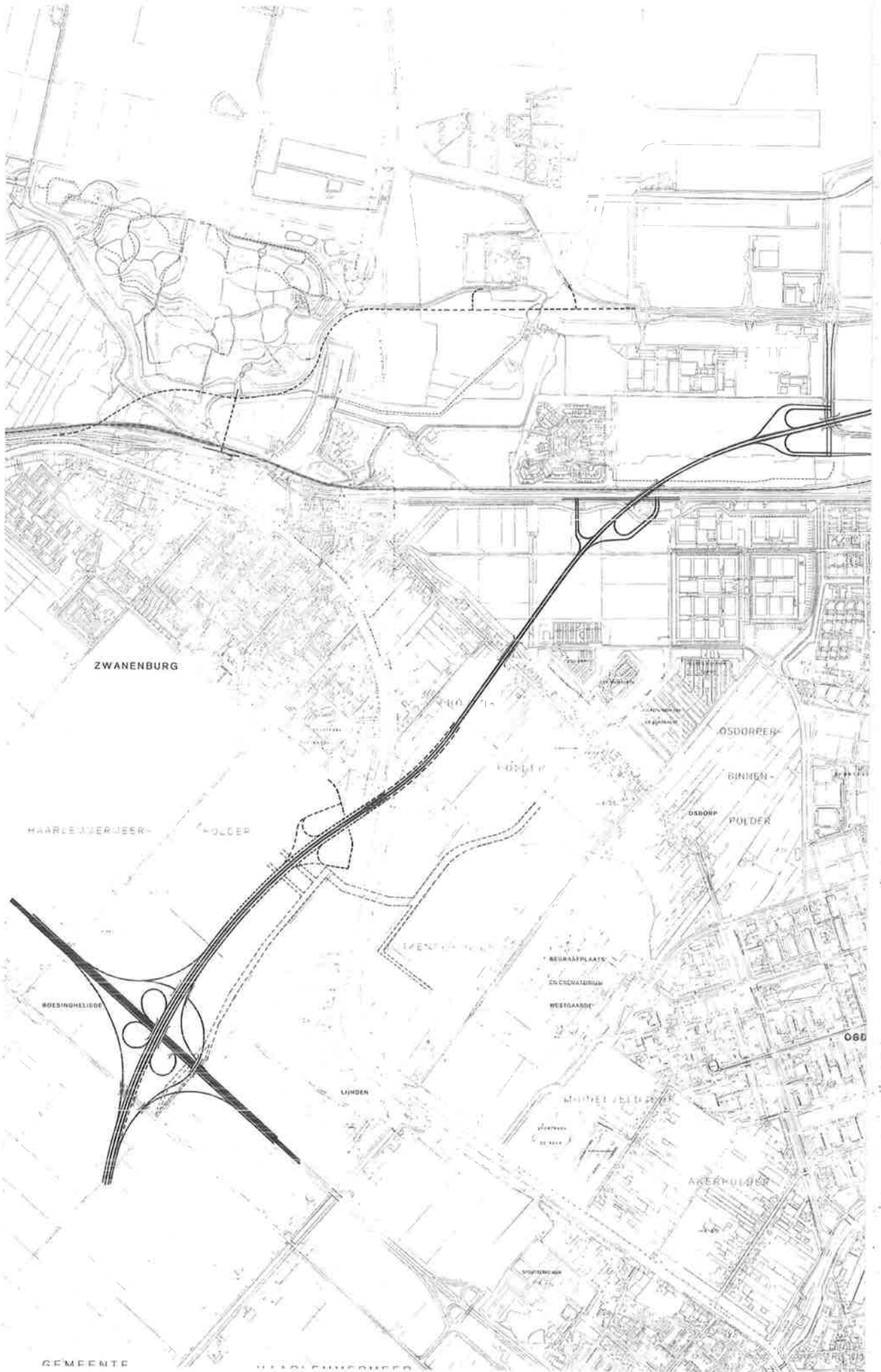
RW 44

TRACÉ  
AUTOWEG N 22

# TRACE ALTERNATIEF I







ZWANENBURG

HAARLEMMEER-POLDER

PRO-1

VOLLEW

OSDORPER

BINNEN-

PODER

BOESINGHELIJDE

LIJNDEN

BEURMATELAATS

ELCKENHOUT

WESTGAARDE

MIJDELDINGEN

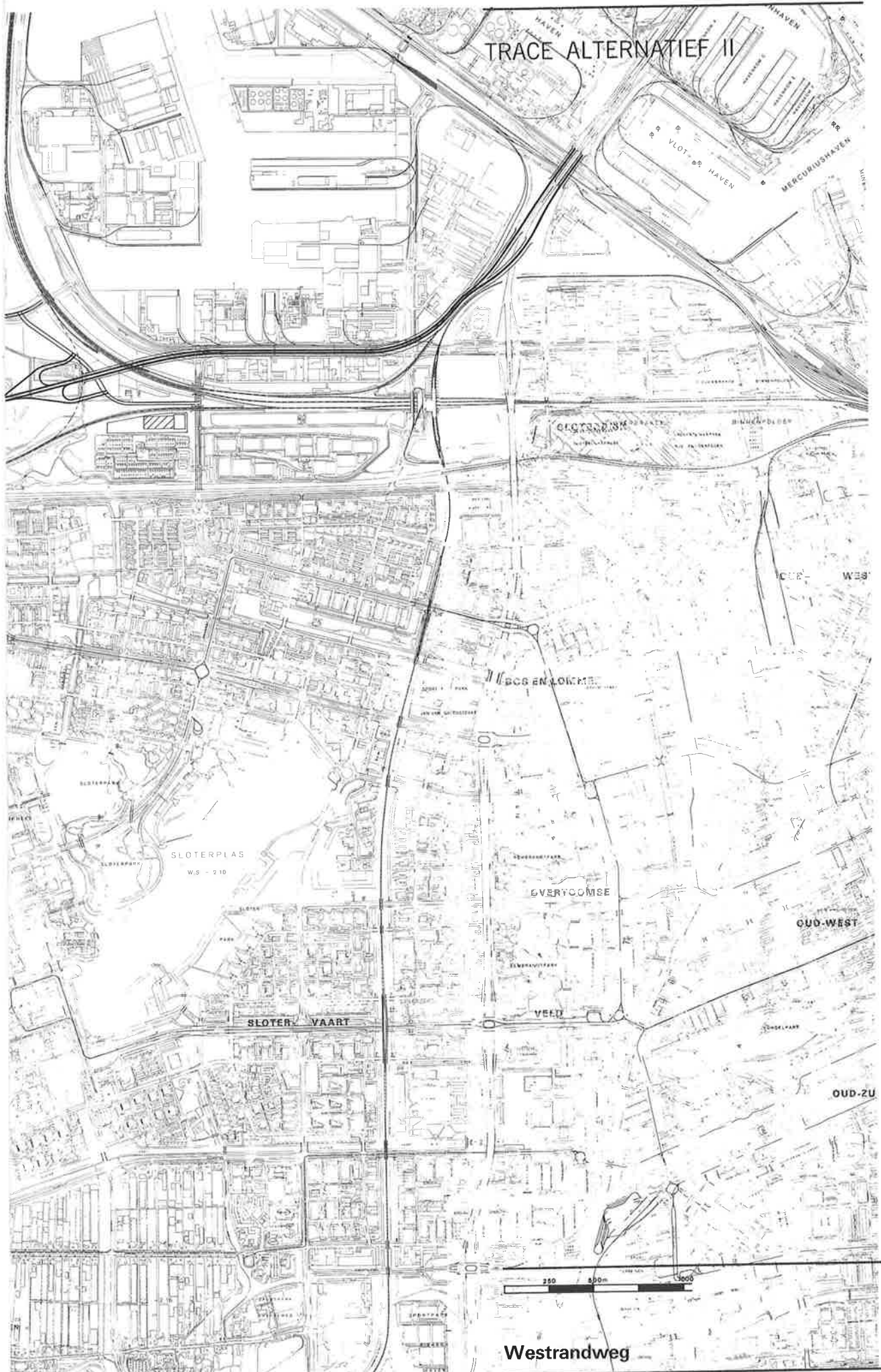
AKERHULDER

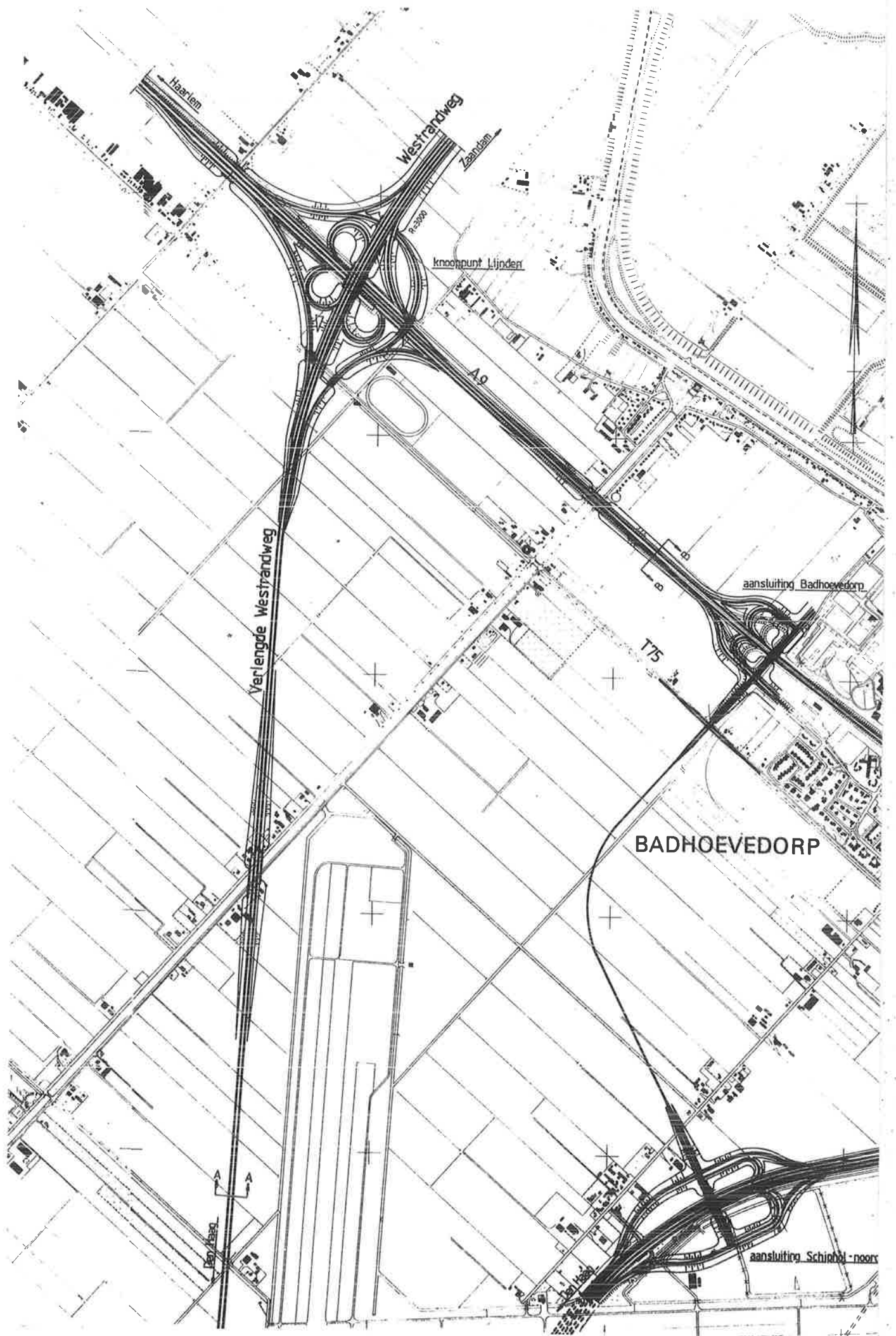
GEMEENTE

HAARLEMMEER

0, 20, 40

TRACE ALTERNATIEF II

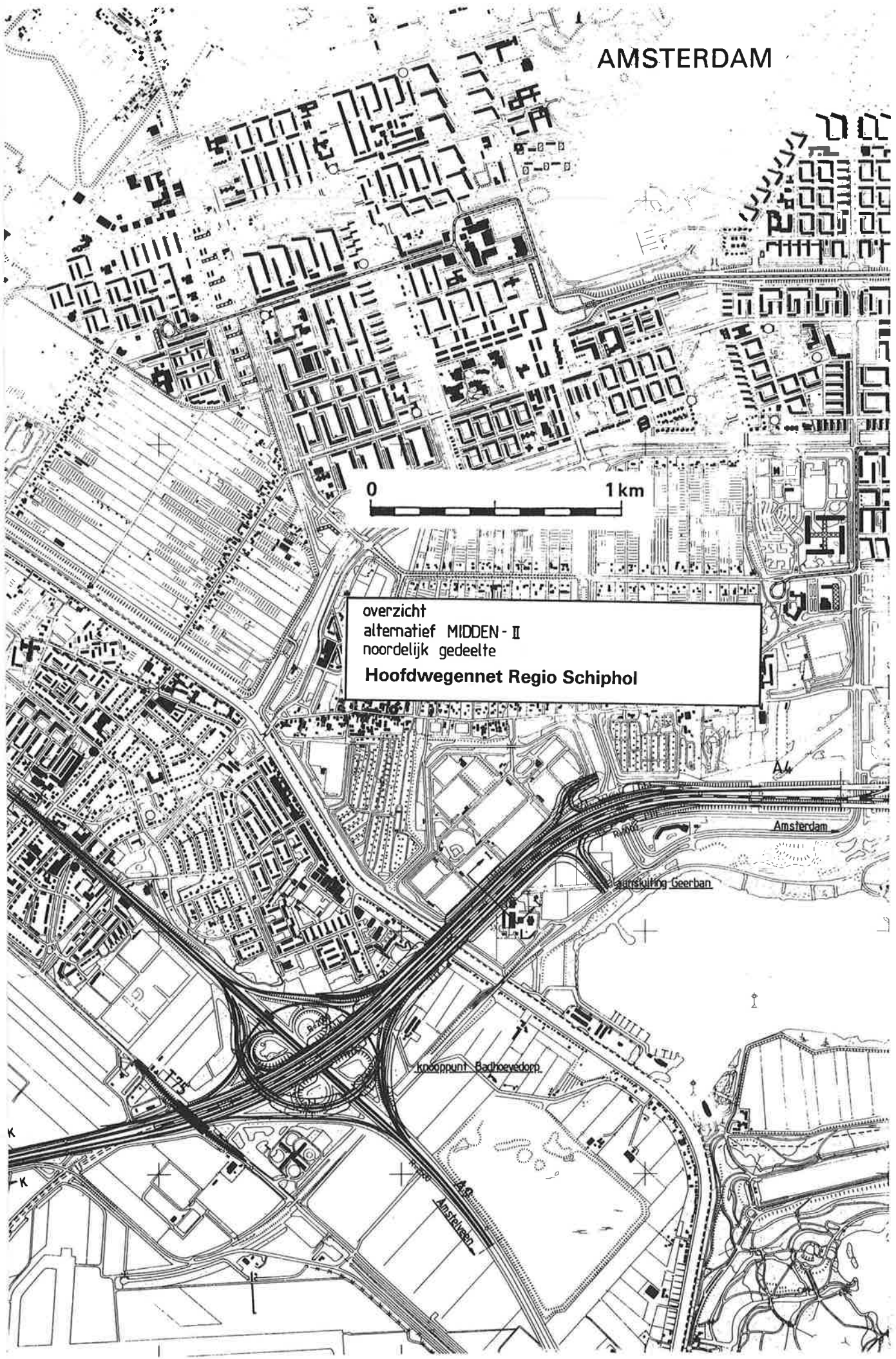


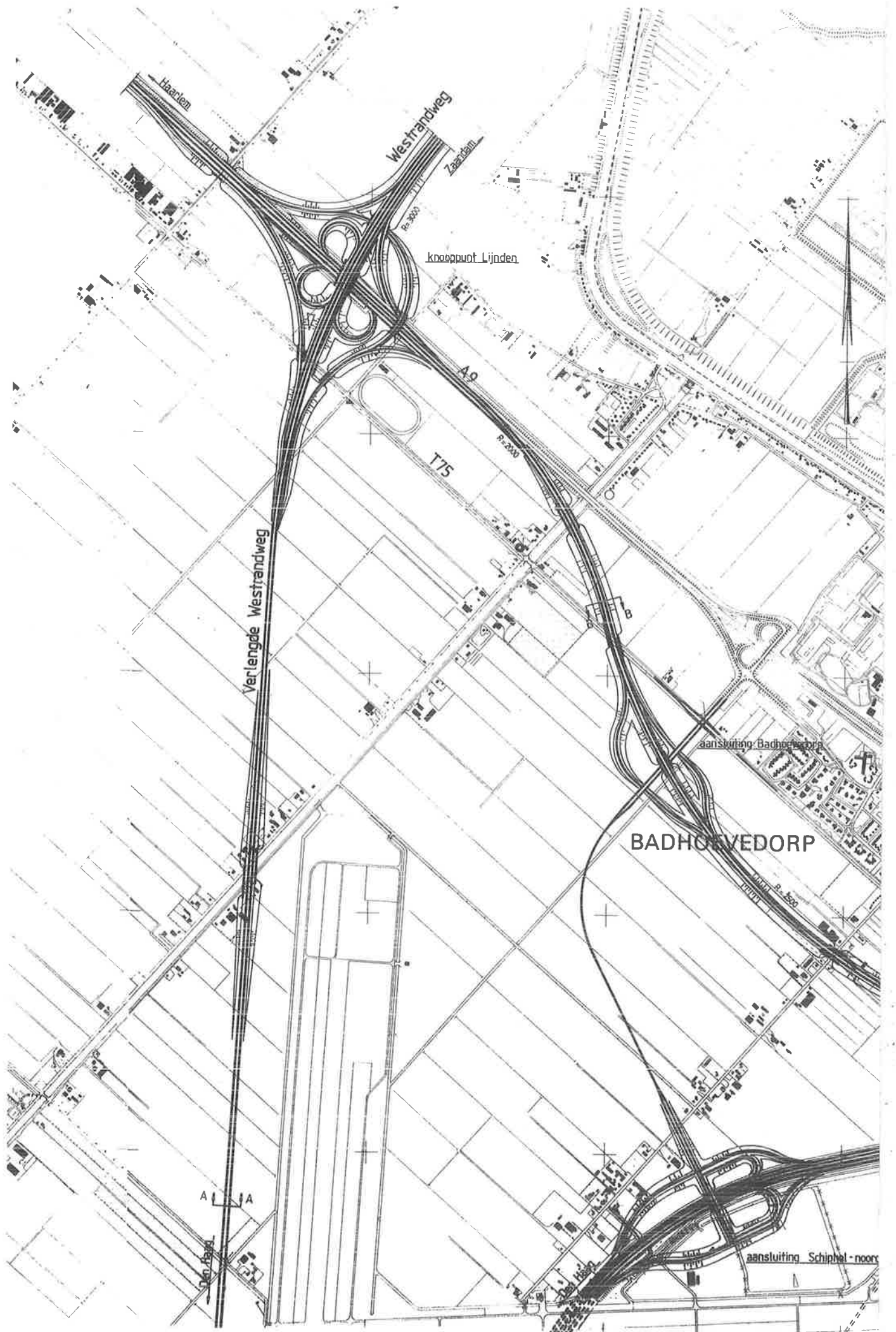


# AMSTERDAM

0 1 km

overzicht  
alternatief MIDDEN - II  
noordelijk gedeelte  
**Hoofdwegennet Regio Schiphol**





Haarlem  
Westrandweg  
Zaandam

knooppunt Lijnden

Verlengde Westrandweg

A9  
T75

BADHOEVEDORP

aanluiting Badhoevedorp

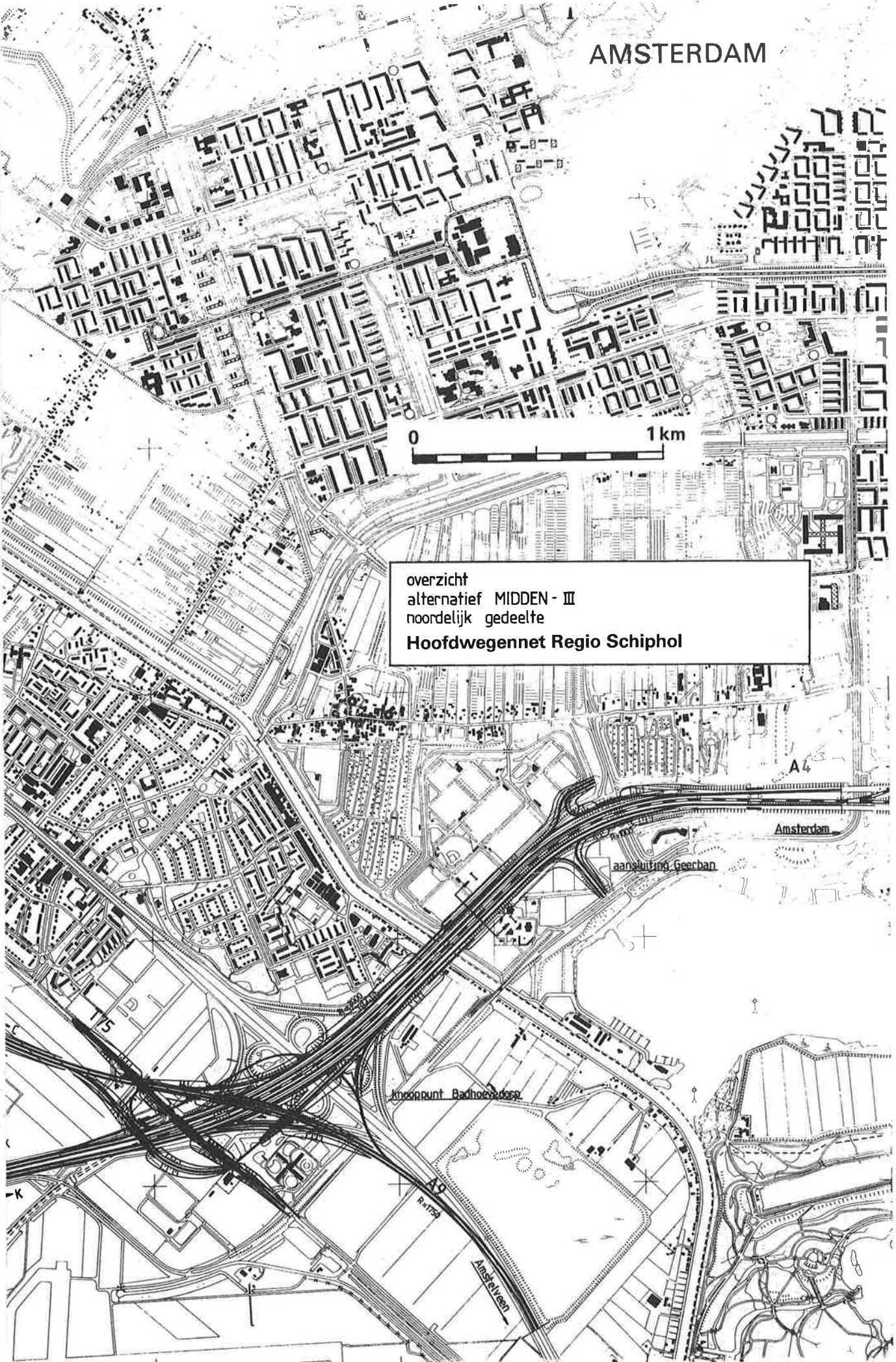
A A

aanluiting Schiphol-noord

# AMSTERDAM

0 1 km

overzicht  
alternatief MIDDEN - III  
noordelijk gedeelte  
Hoofdwegennet Regio Schiphol



A4  
Amsterdam

aanstroom Geerban

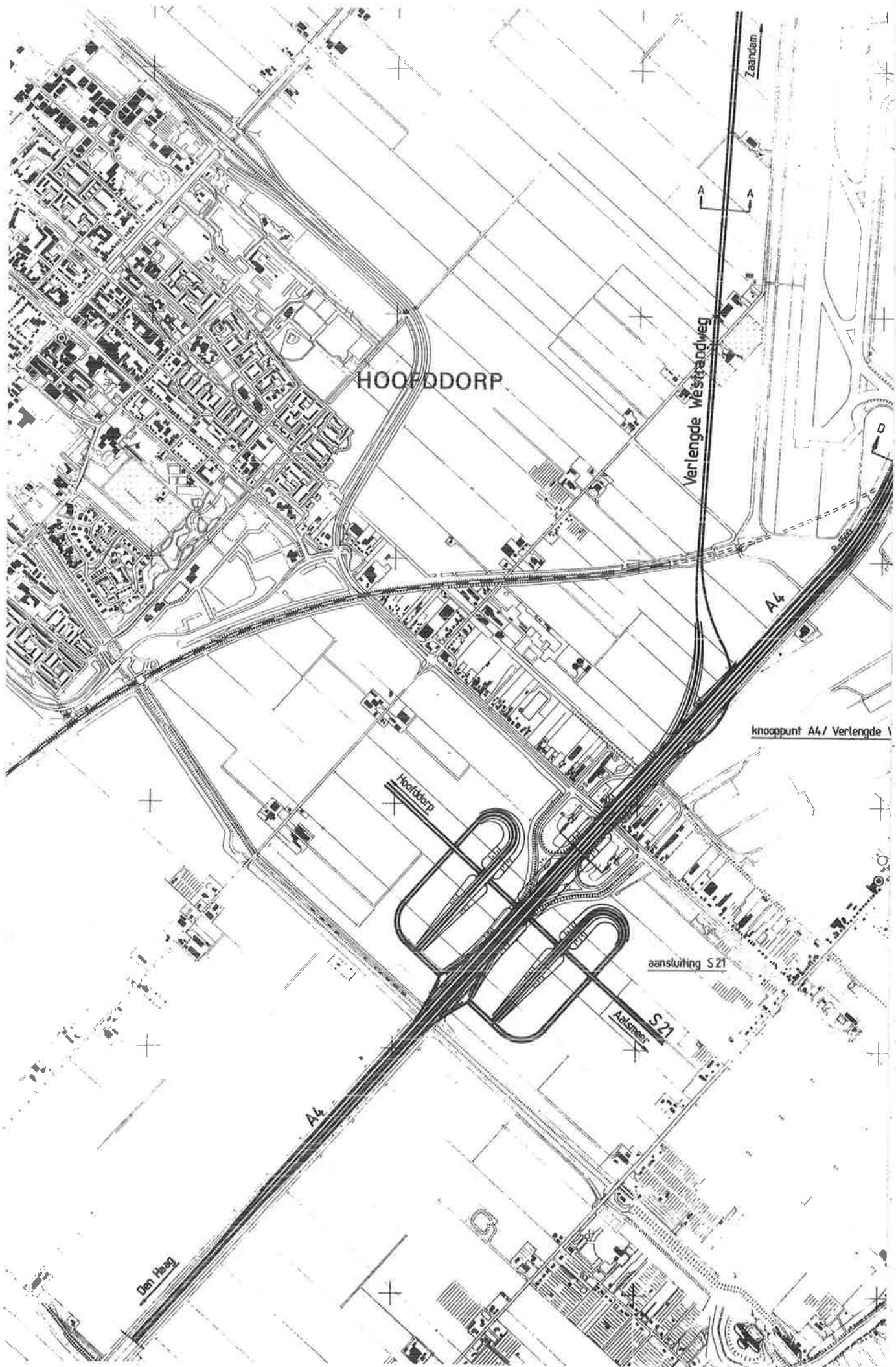
Aankoppunt Badhoevedorp

Aankersveen

R-1750

T15

K



HOOFDDORP

Verlengde Westlandweg

Zaandijk

knooppunt A4/ Verlengde V

Hoofddorp

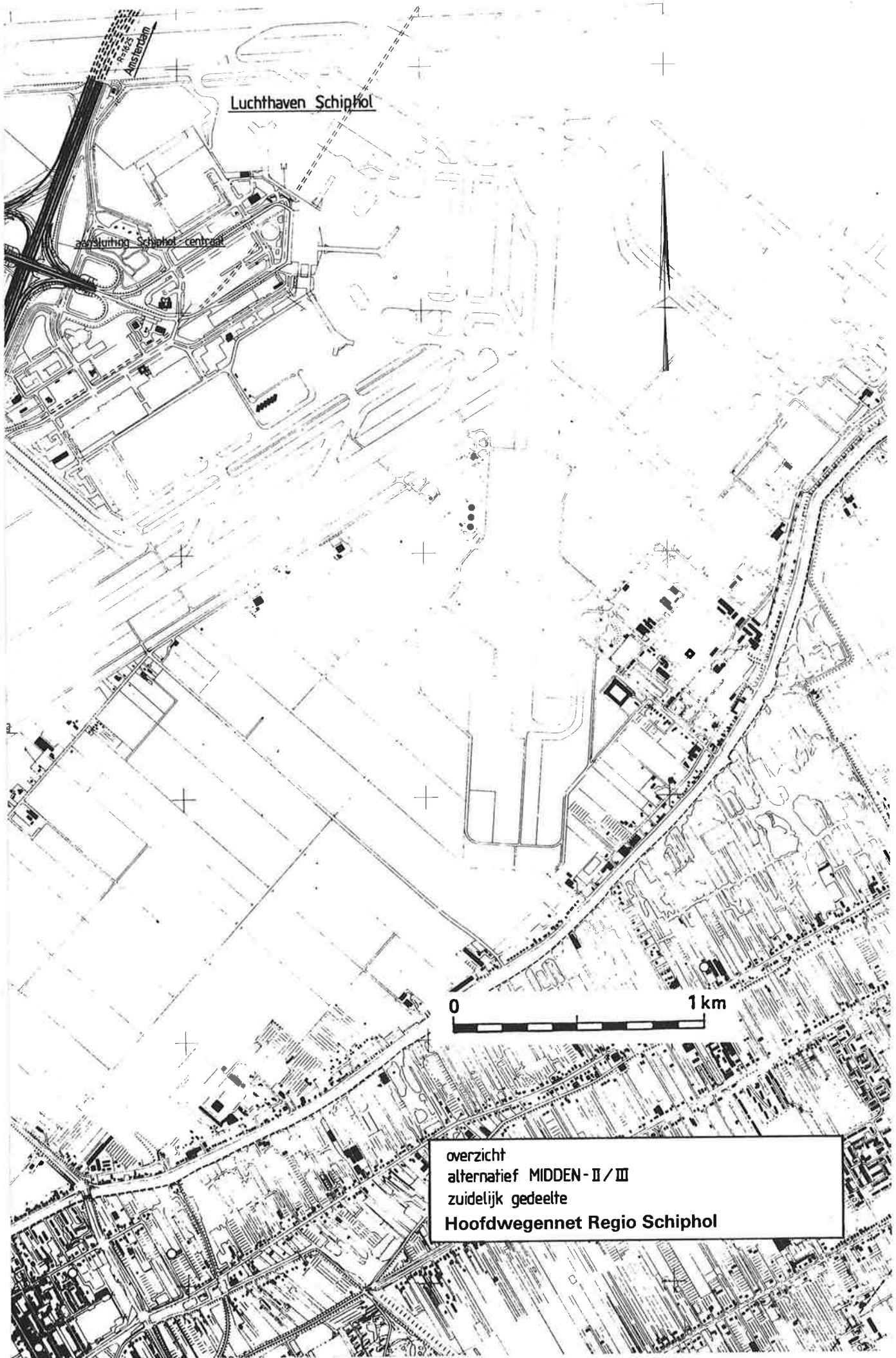
aansluiting S21

Aalsmeer

S21

A4

Den Haag



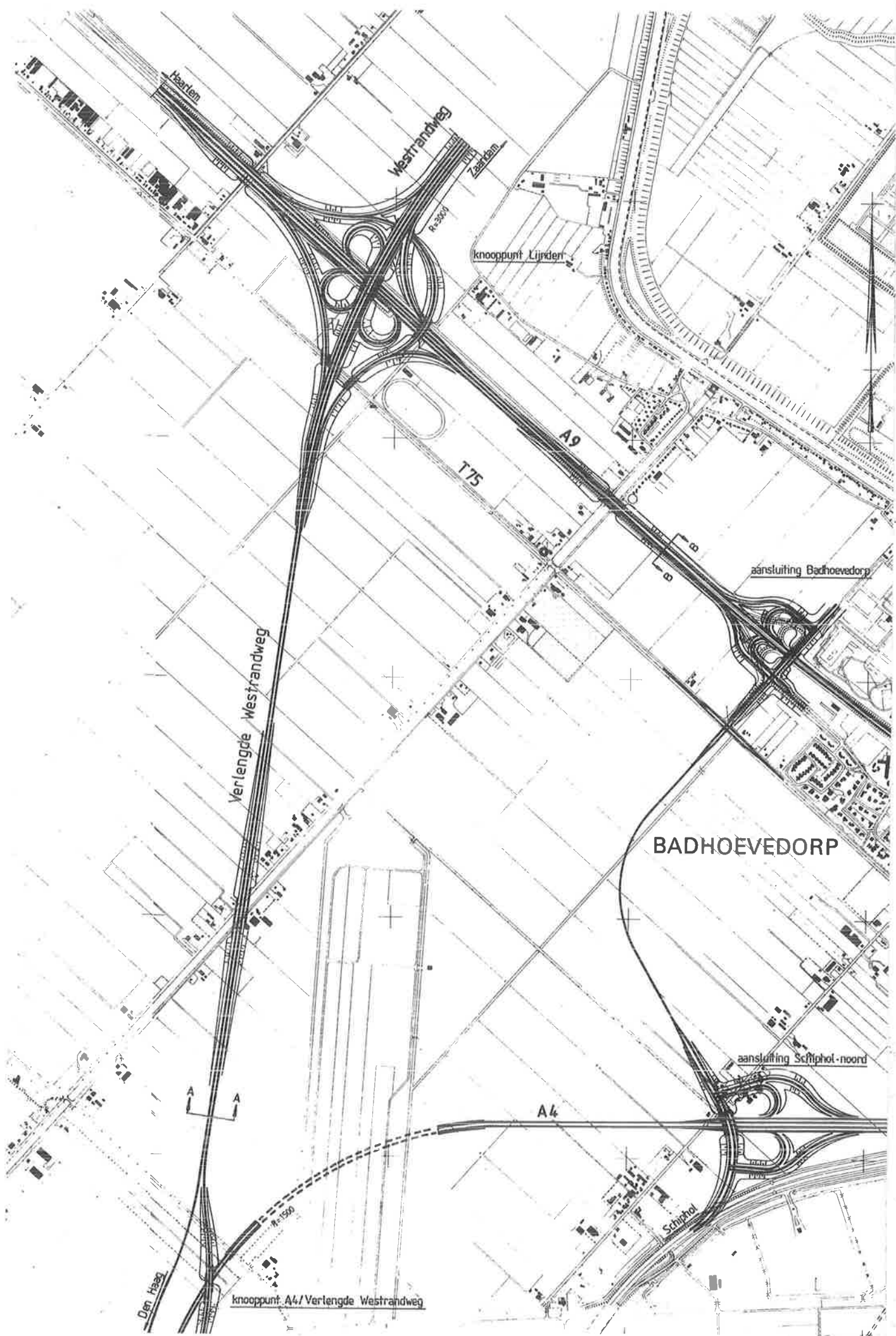
Luchthaven Schiphol

aansluiting Schiphol-centraal

reus  
Amsterdam

0 1 km

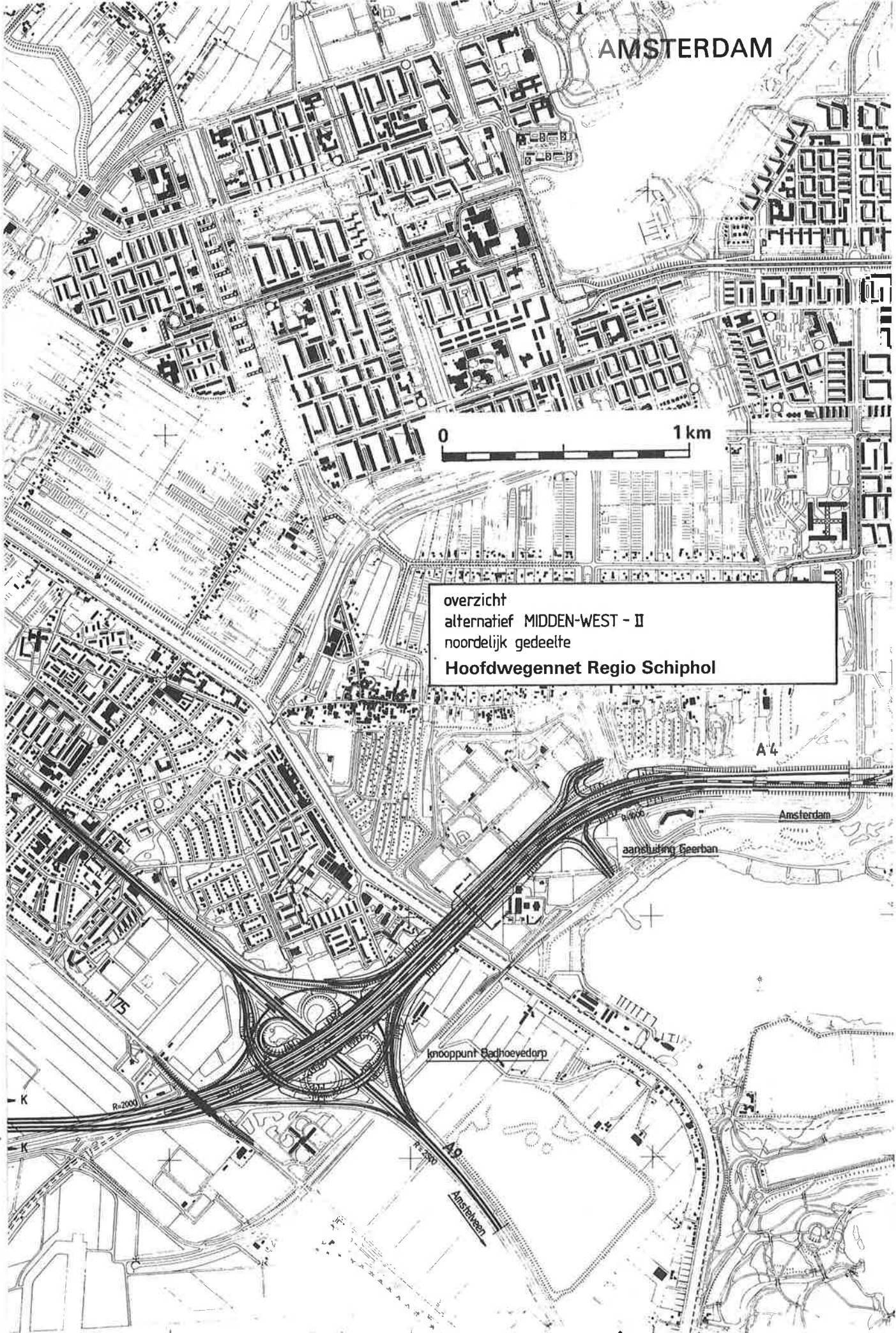
overzicht  
alternatief MIDDEN-II/III  
zuidelijk gedeelte  
Hoofdwegennet Regio Schiphol

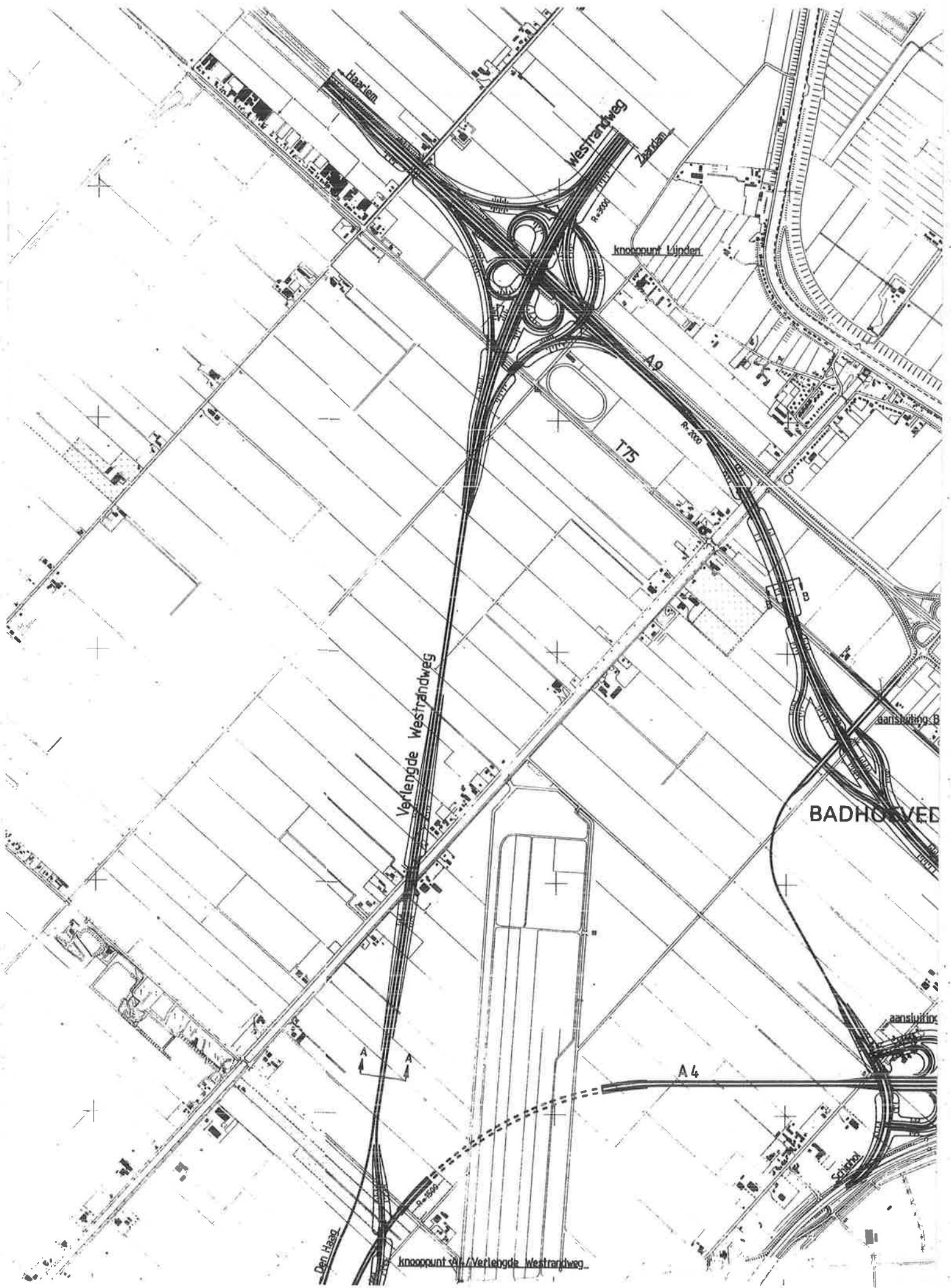


# AMSTERDAM



overzicht  
alternatief MIDDEN-WEST - II  
noordelijk gedeelte  
**Hoofdwegennet Regio Schiphol**

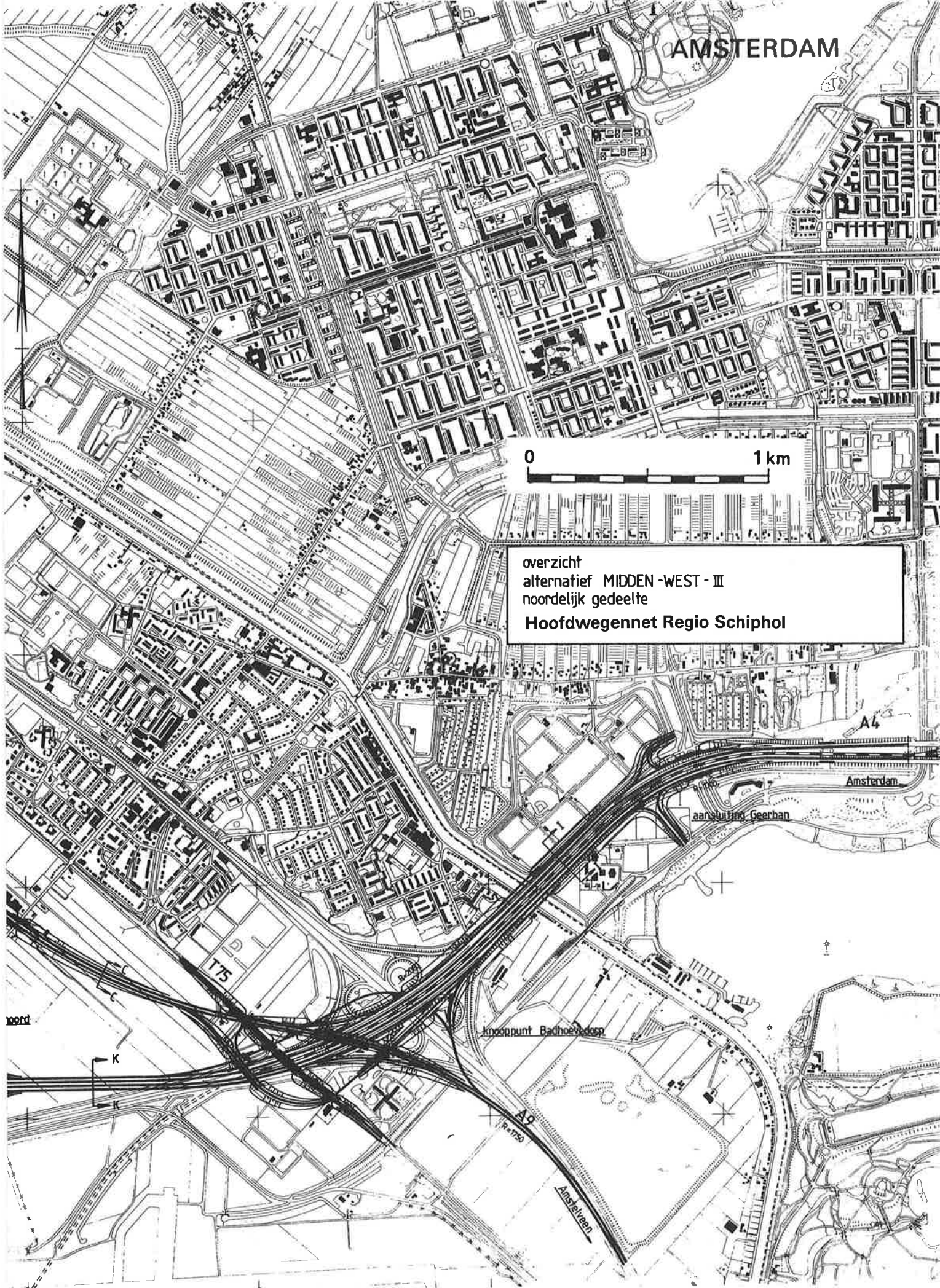




AMSTERDAM

0 1 km

overzicht  
alternatief MIDDEN - WEST - III  
noordelijk gedeelte  
Hoofdwegennet Regio Schiphol



nord

K

Knooppunt Badhoevedorp

A9  
R 1750

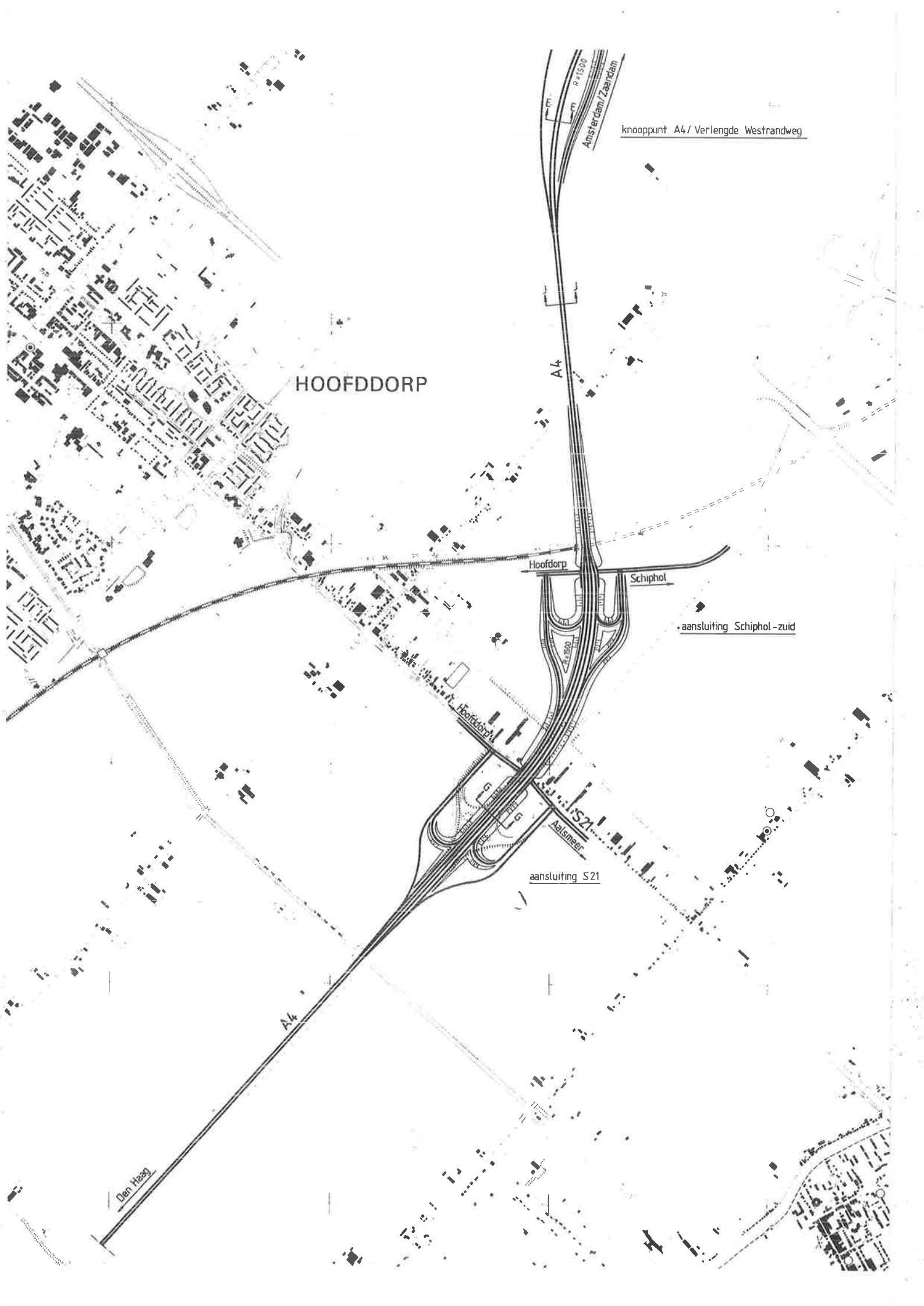
Amstelveen

aanpakking Geerban

Amsterdam

A4

T75



knooppunt A4 / Verlengde Westrandweg

HOOFDDORP

A4

Hoofddorp

Schiphol

aanluiting Schiphol-zuid

Hoofddorp

Aalsmeer

aanluiting S21

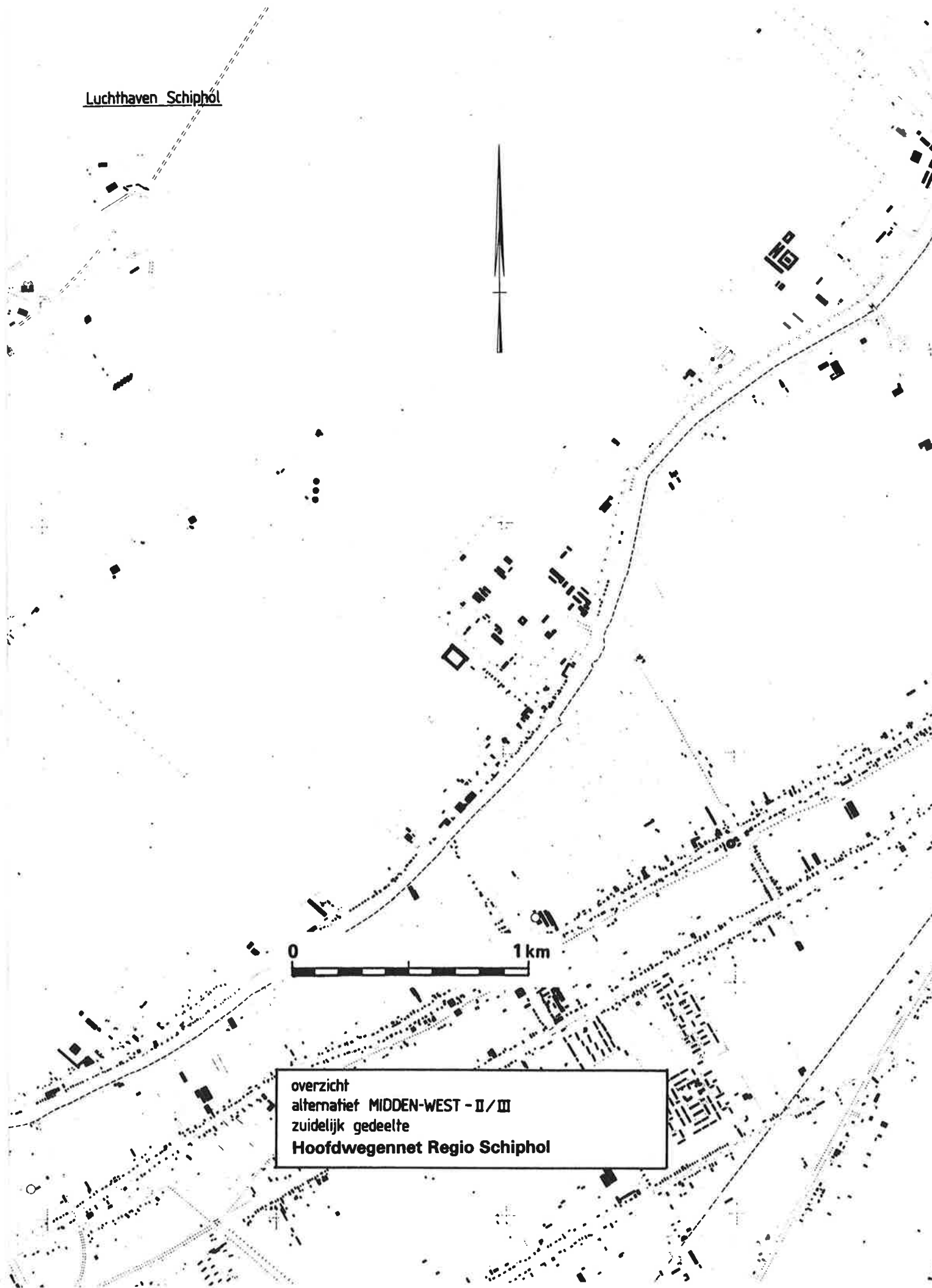
Den Haag

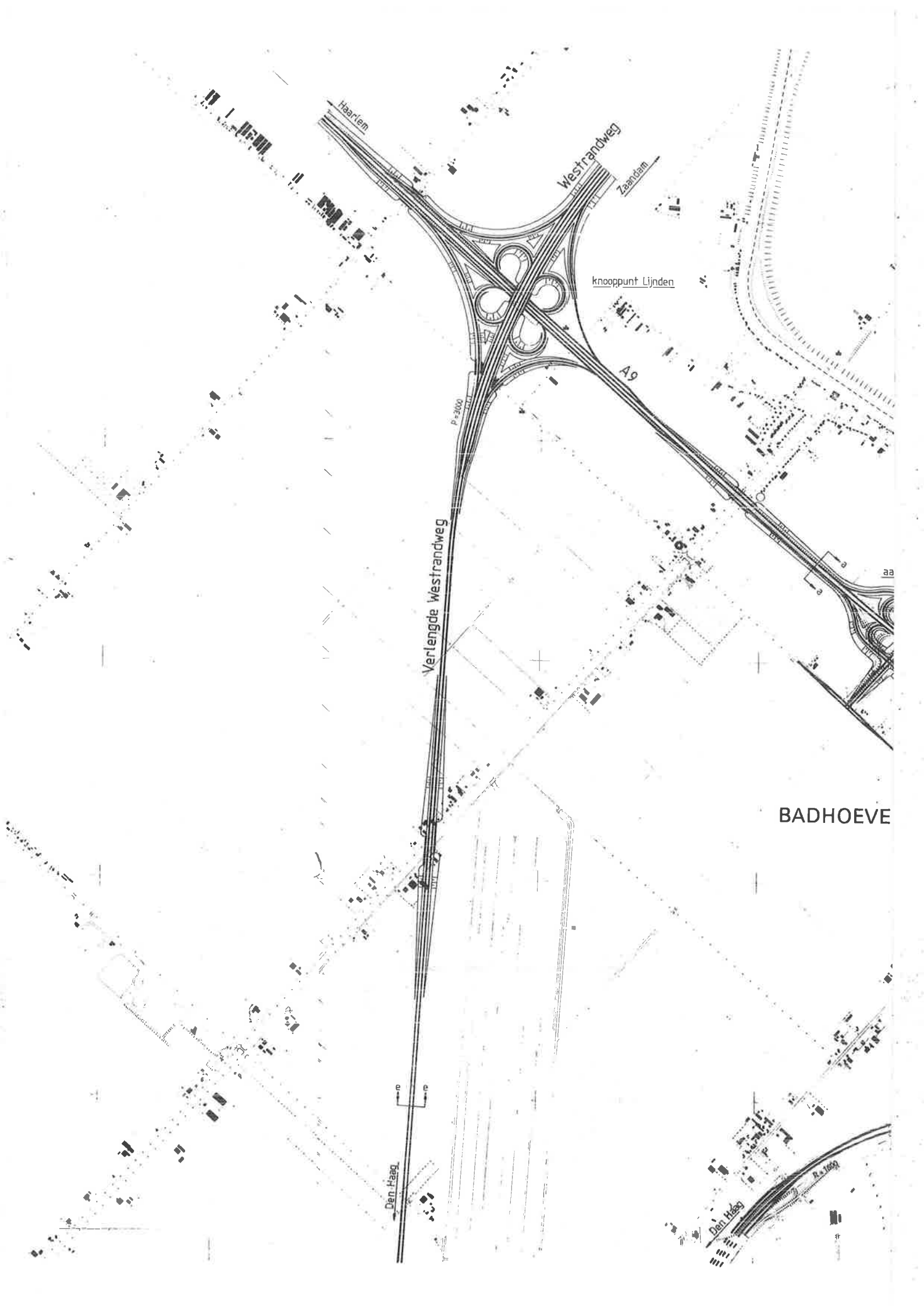
A4

Luchthaven Schiphol



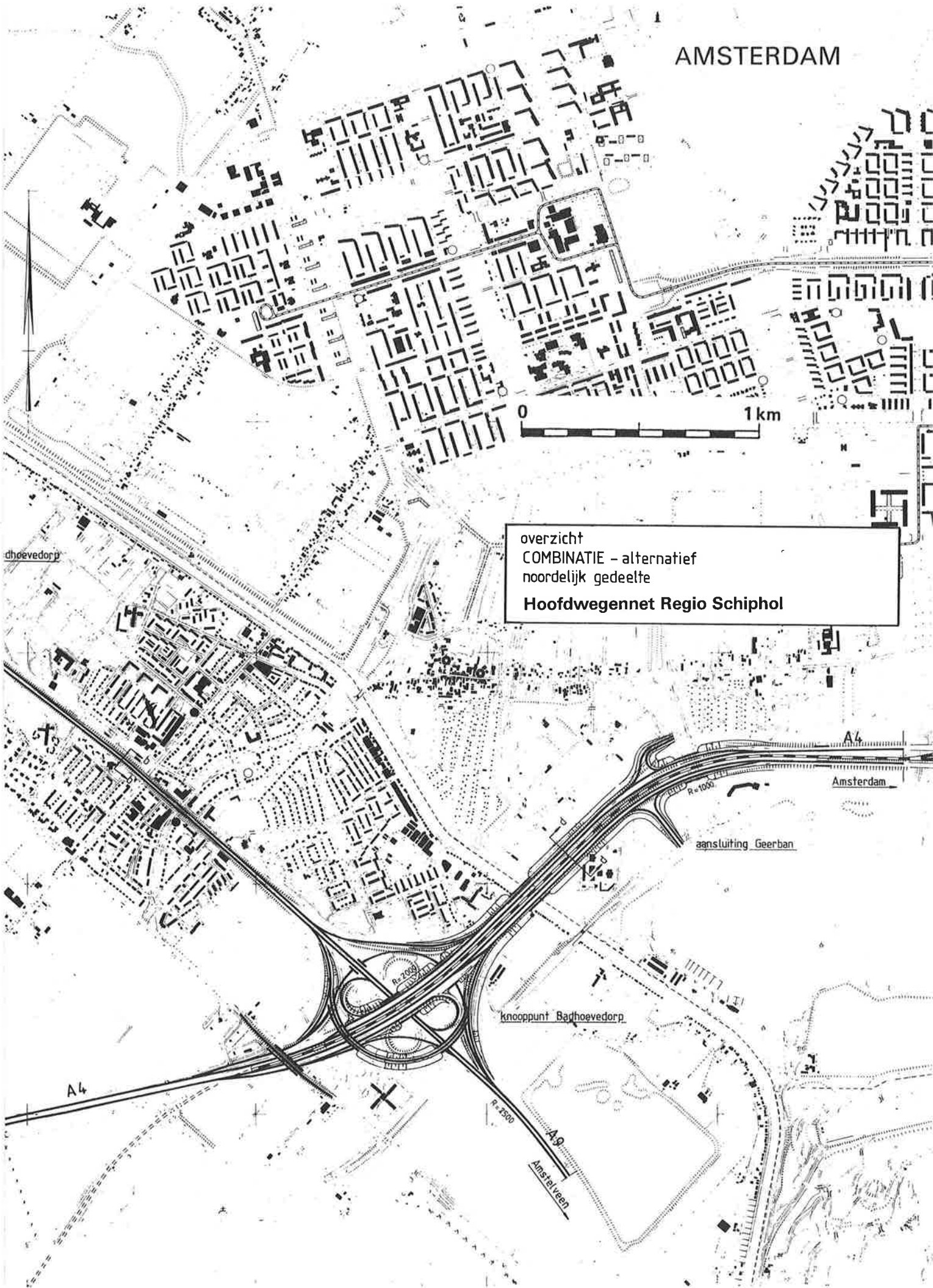
overzicht  
alternatief MIDDEN-WEST - II/III  
zuidelijk gedeelte  
**Hoofdwegennet Regio Schiphol**





BADHOEVE

AMSTERDAM



overzicht  
COMBINATIE - alternatief  
noordelijk gedeelte  
**Hoofdwegennet Regio Schiphol**

dhoevedorp

knooppunt Badhoevedorp

aanluiting Geerban

Amsterdam

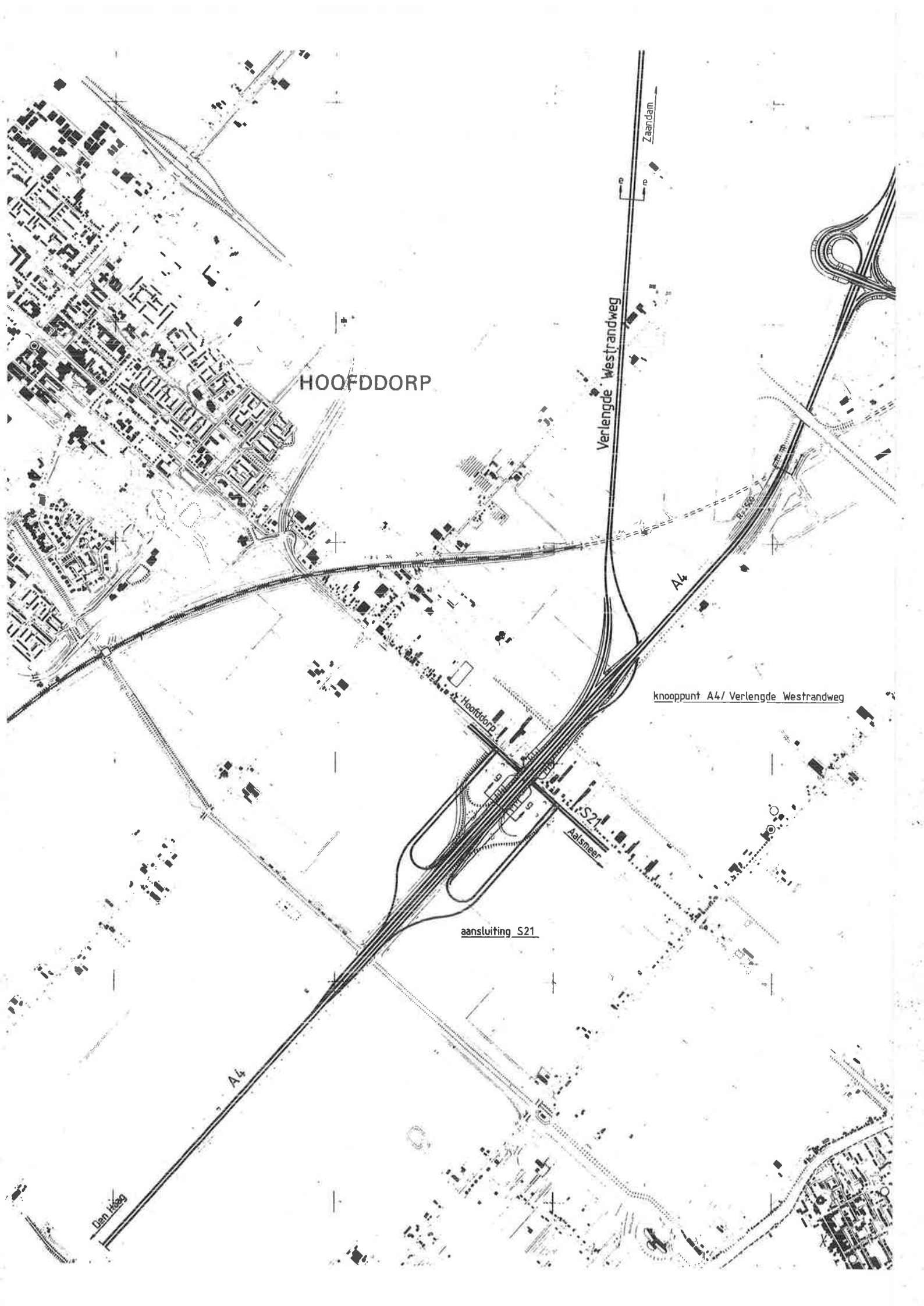
A4

A9  
Amstel veen

R=2000

R=1000

R=2500



HOOFDDORP

Verlengde Westrandweg

Zaandam

A4

knooppunt A4/ Verlengde Westrandweg

aansluiting S21

S21  
Aalsmeer

Den Haag

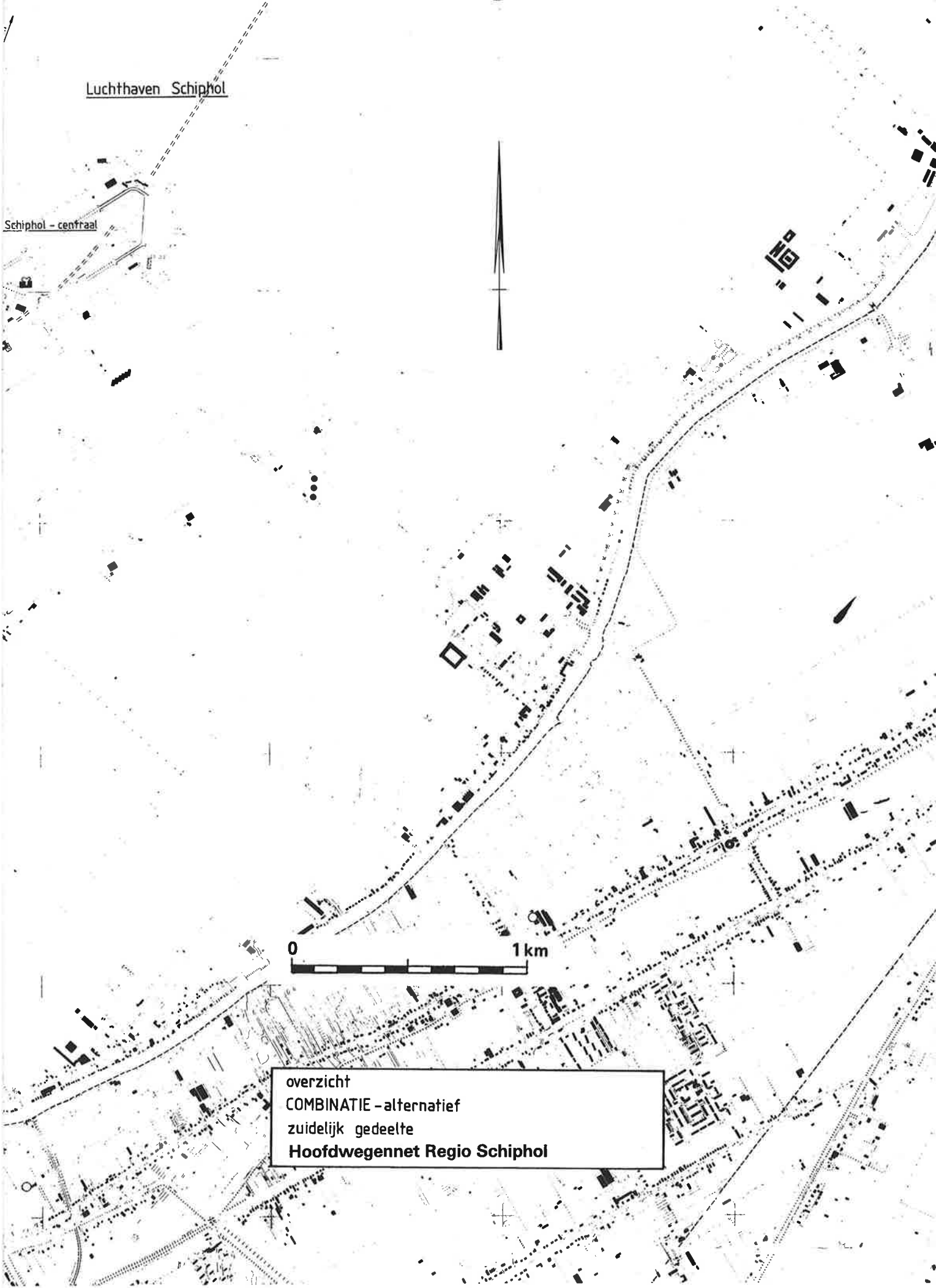
Luchthaven Schiphol

Schiphol - centraal



0 1 km

overzicht  
COMBINATIE - alternatief  
zuidelijk gedeelte  
Hoofdwegennet Regio Schiphol





Zijkanaal G

NOORDZEKANAL

Westhaven

Amerikahaven

AMSTERDAM

AMSTERDAM

Houtrak

Gem. Haarlemmerpolder en Spaarwoude

polder

Gemeente

Gemeente Haarlemmerpolder en Spaarwoude

polder

HAARLEM

Zwanenburg

Gem. Haarlemmermeer

Zwanenburg

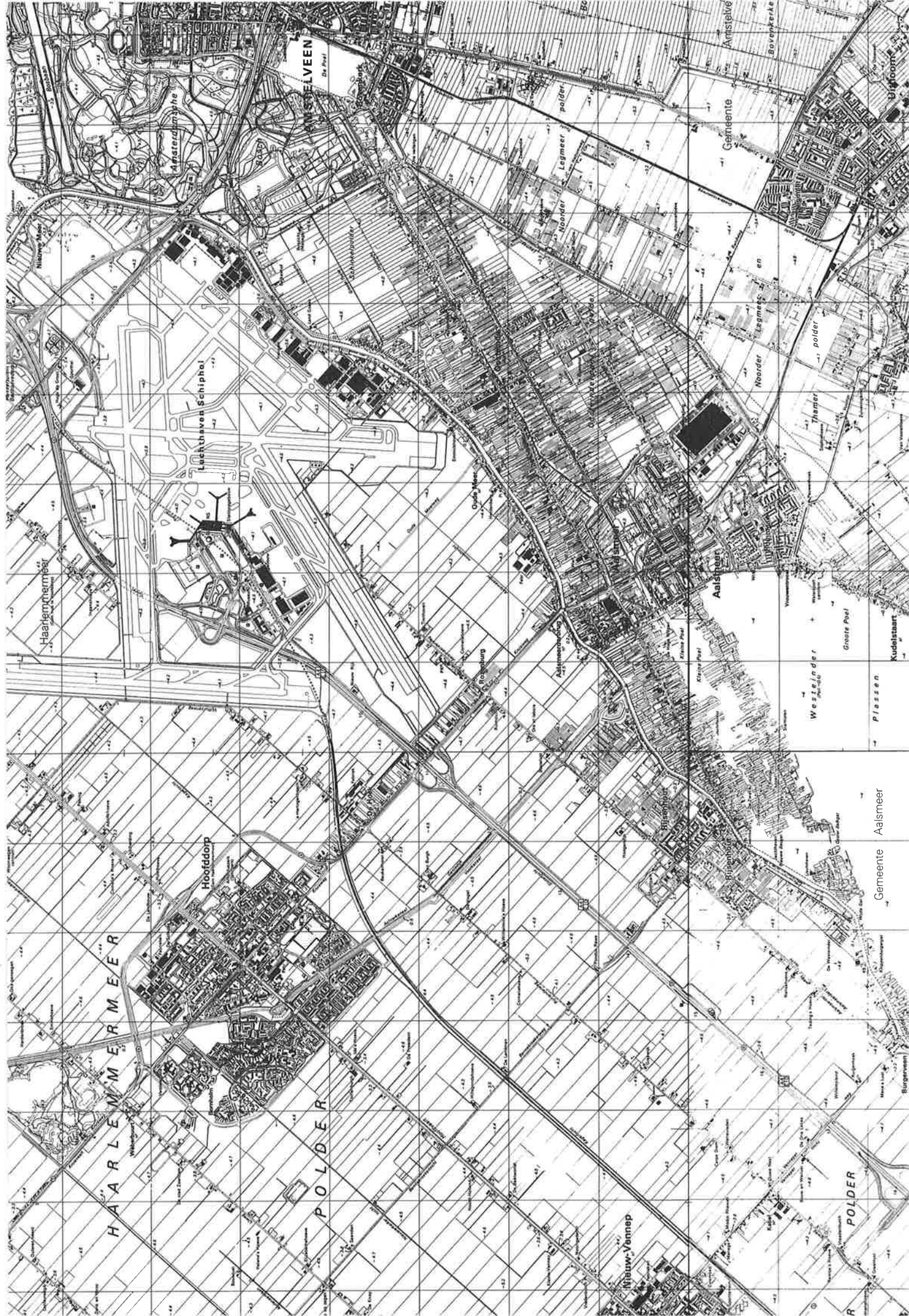
Gemeente

HAARLEM

Gemeente

Vijfhuizen

Amstvede



WESTELVEN

Luchthaven Schiphol

HAARLEMMEER

Hooftdorp

POLDER

Nieuw-Vennep

Aalsmeer

Westeinderpolder

POLDER

Gemeente Aalsmeer

Plassen

Kudelsaart

Thamer

Noorderpolder

Gemeente Amstelveen

Bovenkerke

Vijfhoorn

Haarlemmermeer

Afsteddamme

Noorderpolder

Legmeer

Duyn Meer

Roosburg

Aalsmeerduin

Kleine Polder

Broekpolder

Broekpolder

Maasbroek

Maasbroek

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Gemeente Amstelveen

