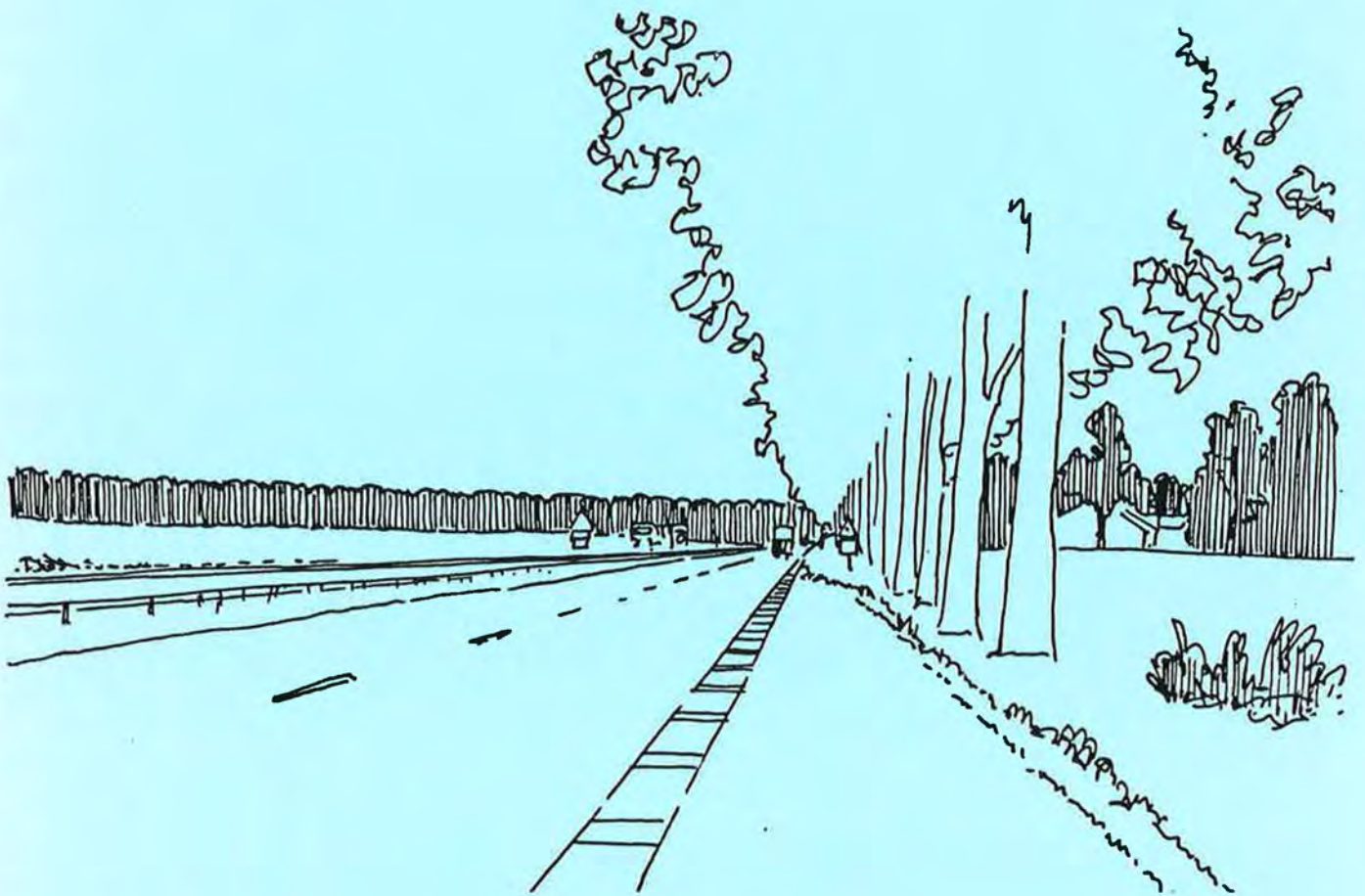


landschapsanalyse en landschapsschets rijksweg 59 ~ maasroute



buro maas
rijkswaterstaat
directie noord-brabant

landschapsanalyse en landschapsschets rijksweg 59 ~ maasroute

september 1987



buro maas
rijkswaterstaat
directie noord-brabant

INHOUD

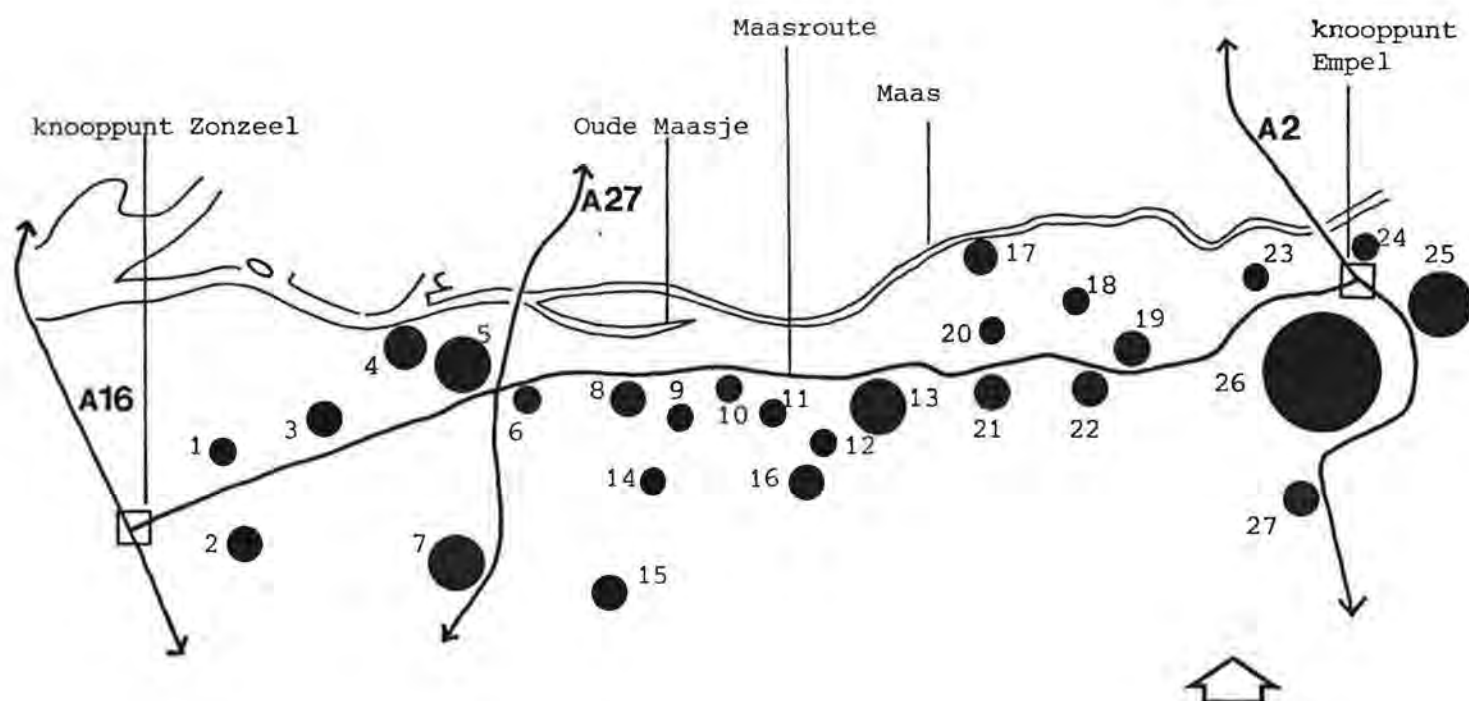
1. INLEIDING	1
2. LANDSCHAPPELIJKE HOOFDSTRUCTUUR	7
3. LANDSCHAPSTYPERING	21
4. GRONDGEBRUIK	27
5. CULTUURHISTORIE	33
6. ECOLOGIE	39
7. LANDSCHAPSBEELD	47
8. CONCLUSIES RELATIE LANDSCHAP - AUTOSNELWEG	53
9. GRONDSLAGEN VOOR DE LANDSCHAPSSCHETS	55
10. TOELICHTING LANDSCHAPSSCHETS	61
GEBRUIKTE LITERATUUR	68

1. INLEIDING

Algemeen

De directie Noord-Brabant van Rijkswaterstaat heeft in het voorjaar van 1987 aan Buro Maas de opdracht verleend tot het vervaardigen van een landschapsanalyse en een landschapsschets ten behoeve van rijksweg 59 voor het gedeelte tussen het knooppunt Zonzeel met rijksweg 16 ter hoogte van Lange-weg tot aan het knooppunt met rijksweg 2 (knooppunt Empel). De lengte van deze weg bedraagt circa 45 kilometer (afbeelding 1).

De opdracht is uitgevoerd in overleg met een begeleidingscommissie bestaande uit vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant en Staatsbosbeheer, afdeling verkeerswegen.



- | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. Wagenberg | 10. Capelle | 19. Vlijmen |
| 2. Terheijden | 11. Vrijhoeve-Capelle | 20. Elshout |
| 3. Made | 12. Sprang | 21. Drunen |
| 4. Geertruidenberg | 13. Waalwijk | 22. Nieuwkuijk |
| 5. Raamsdonkveer | 14. 's-Gravenmoer | 23. Engelen |
| 6. Raamsdonk | 15. Dongen | 24. Empel |
| 7. Oosterhout | 16. Kaatsheuvel | 25. Rosmalen |
| 8. Waspik | 17. Heusden | 26. 's-Hertogenbosch |
| 9. Waspik-zuid | 18. Haarsteeg | 27. Vught |

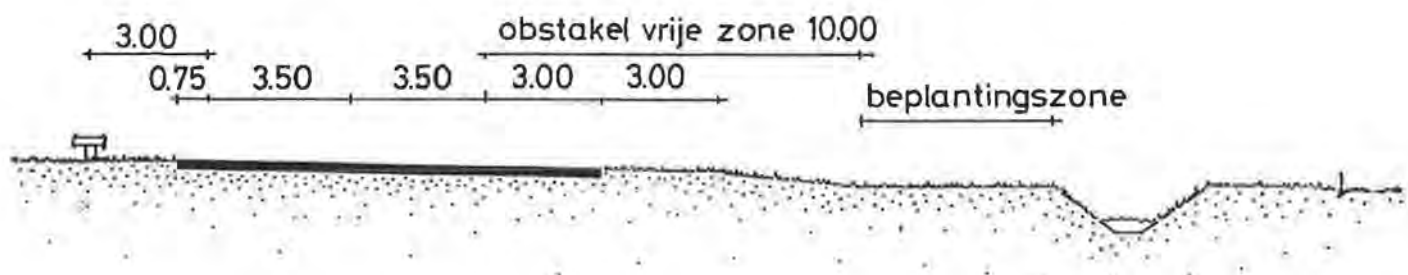
Afbeelding 1 - Overzicht van steden en dorpen langs rijksweg 59

Probleem- en doelstelling

Bij een Koninklijk Besluit van 26 november 1985 heeft er een ruiling van wegen plaatsgevonden tussen de provincie Noord-Brabant en het Rijk. Als gevolg hiervan is sinds die datum het gedeelte van rijksweg 59 tussen de aansluiting met rijksweg 16 bij Langeweg (knooppunt Zonzeel) en de aansluiting met rijksweg 2 bij 's-Hertogenbosch (knooppunt Empel) in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant. Dit gedeelte van rijksweg 59 wordt ook wel de Maasroute genoemd.

Uit een oogpunt van verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling is de bestaande weg niet optimaal. In verband daarmee is thans een aantal aanpassingen gereed dan wel in uitvoering. Andere aanpassingen worden overwogen, maar bevinden zich nu nog in een prematuur stadium. Verwacht mag worden dat in de komende decennia diverse werkzaamheden aan de weg uitgevoerd moeten worden.

Het gewenste dwarsprofiel voor een nieuw aan te leggen autosnelweg is in afbeelding 2 weergegeven. Over grote lengte is dit profiel in de Maasroute niet aanwezig. De bomen staan op zeer korte afstand van de verharding in een smalle berm.

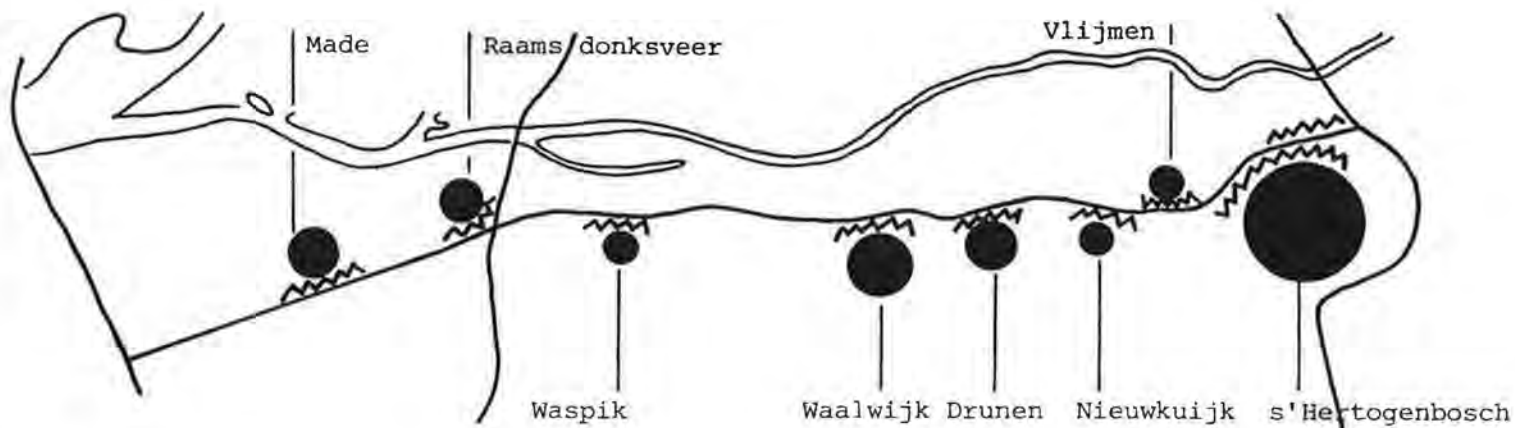


Afbeelding 2 - Rijksweg 59, dwarsprofiel gedeelte Wagenberg - Capelle.

Bron: Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant - Richtlijnen
Ontwerp Autosnelwegen (R.O.A.) van rijksweg 59.

Daarnaast zullen aanvullende werkzaamheden uitgevoerd moeten worden ten behoeve van de sanering van geluidhinder.

Het is thans nog niet bekend waar geluidbeperkende voorzieningen nodig zullen zijn. Daarvoor dient eerst akoestisch onderzoek plaats te hebben. Uit de ligging van de woningen in de nabijheid van de weg kan evenwel worden afgeleid dat vermoedelijk geluidbeperkende voorzieningen noodzakelijk zijn bij Made, Raamsdonksveer, Waspik, Raamsdonk, Waalwijk, Drunen, Nieuwkuijk en Vlijmen. Nabij 's-Hertogenbosch is reeds ten dele rekening gehouden met mogelijke geluidhinder. De situering van deze voorzieningen is op afbeelding 3 aangegeven.



Afbeelding 3 - Mogelijke situering van geluidbeperkende voorzieningen.

De werkzaamheden ter vergroting van de verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling aan rijksweg 59 zullen gevolgen (kunnen) hebben voor de bestaande beplanting langs de weg. Dit maakt het noodzakelijk dat er een visie wordt ontwikkeld op de inrichting van de omgeving van de weg, met name de wegbermen. Het wordt van groot belang geacht alle werkzaamheden aan de weg vanuit één totale landschapsvisie vorm te geven. Dit is met name van betekenis omdat de werkzaamheden in de tijd gespreid zullen plaatsvinden. Voor het opstellen van deze visie wordt een werkwijze gevolgd waarbij eerst een analyse van het landschap wordt gemaakt en daarna een landschapsschets.

Opzet landschapsanalyse en landschapsschets

Voor de realisering van de groenvoorzieningen langs autosnelwegen is een planproces ontwikkeld, dat bestaat uit verschillende stadia. De belangrijkste stadia zijn:

- a. de landschapsanalyse
- b. de landschapsschets
- c. het landschapsplan/visueel ruimtelijke analyse
- d. grondwerkplan
- e. inrichtingsplan en ontwerp geluidbeperkende voorzieningen
- f. groene bestek
- g. uitvoering
- h. beheersplan
- i. onderhoudsbestek.

In dit rapport komen de landschapsanalyse en de landschapsschets aan de orde. In afbeelding 4 is op schematische wijze de hoofdopzet aangeduid. Zowel in de analyse als de schets staat de relatie tussen de autosnelweg en het omringende landschap centraal. Dit betekent dat de landschapsanalyse met name gericht is op de aspecten, die voor de relatie van belang geacht mogen worden.

Landschapsanalyse

De analyse en beschrijving van het landschap in de omgeving van de autosnelweg geschiedt vanuit verschillende gezichtspunten:

1. landschappelijke hoofdstructuur
2. landschapstypering
3. grondgebruik
4. cultuurhistorie
5. ecologie
6. landschapsbeeld.

Telkens dient vanuit deze gezichtspunten te worden aangegeven wat de analyse betekent voor de relatie tussen de autosnelweg en de omgeving. De landschapsanalyse wordt uitgewerkt op een tamelijk hoog abstractieniveau om de hoofdlijnen in het landschap te kunnen herkennen. Deze hoofdlijnen zijn van belang voor de ontwikkeling van een visie voor de weg als geheel. In het landschapsplan en uitwerkingen van onderdelen van de weg kan op een meer concrete wijze invulling worden gegeven aan de hoofdlijnen.

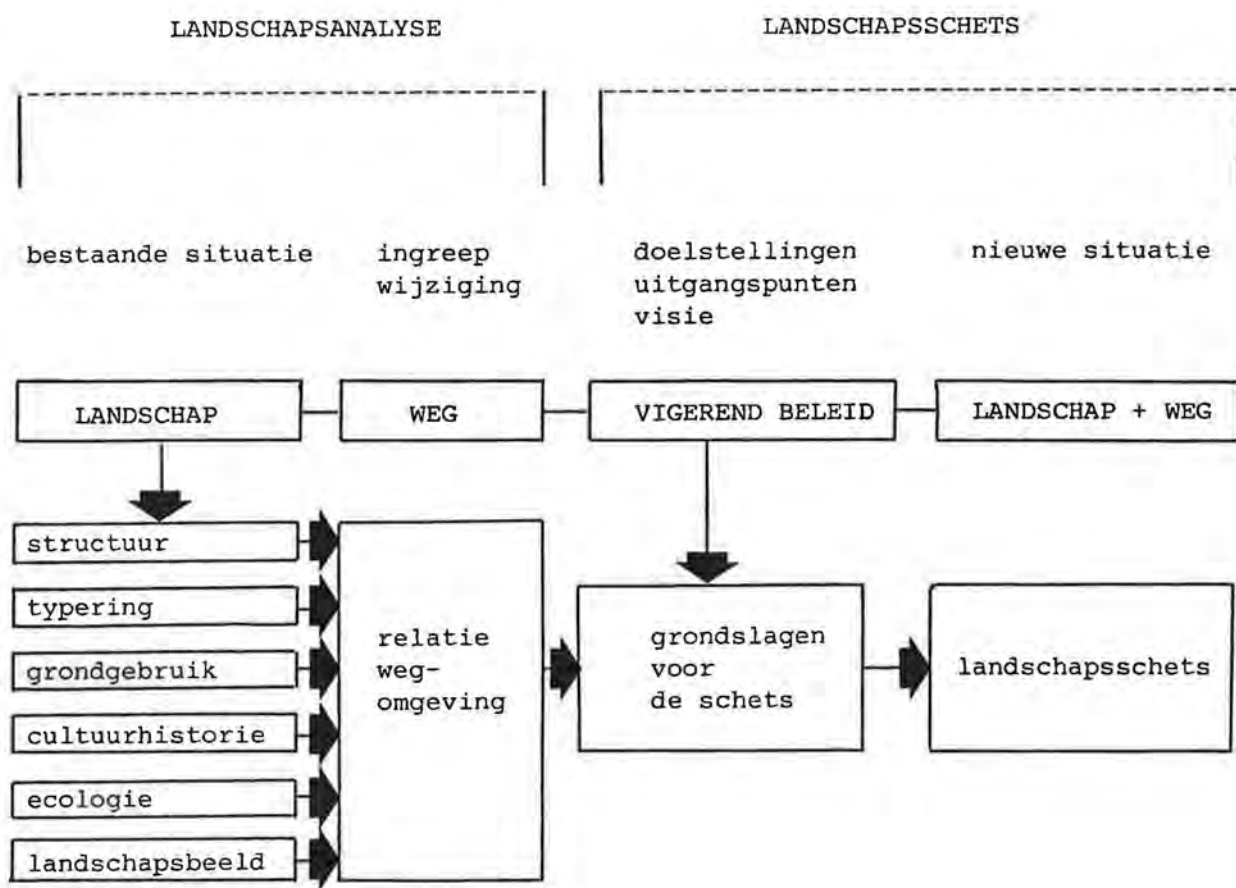
Landschapsschets

De landschapsschets bevat een globale aanduiding van de gewenste landschappelijk inrichting van de omgeving van de weg. De landschapsschets (op schaal 1 : 25.000) vormt de voorloper van het meer gedetailleerde landschapsplan (schaal 1 : 10.000).

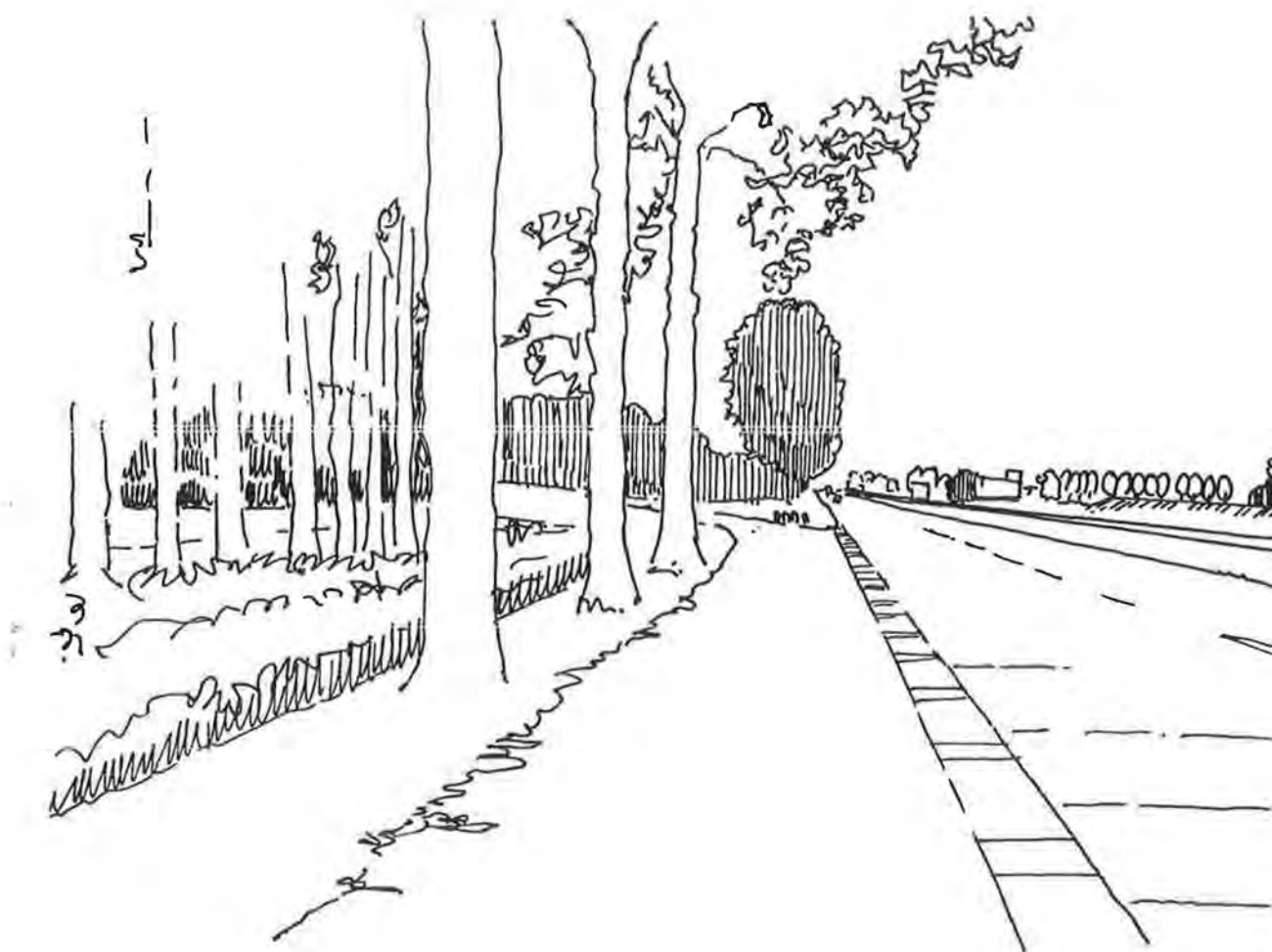
Voor de ontwikkeling van een visie, waarop de planvorming is gebaseerd, dienen in de eerste plaats de uitgangspunten en doelstellingen met betrekking tot het landschap te worden geformuleerd, zoals deze thans door de overheid in beleidsnota's zijn aangegeven.

Vervolgens wordt een benadering voor de planvorming toegepast die enerzijds uitgaat van het landschap en anderzijds vanuit de autosnelweg zelf. De landschapsanalyse is met name van belang voor de ontwikkeling van een visie vanuit de omgeving in de richting van de autosnelweg.

De tweede benadering gaat meer uit vanuit de weg. Wat is het eigen karakter van de weg en welke mogelijkheden zijn er aanwezig om dat karakter te accentueren.



Afbeelding 4 - Hoofdopzet voor de landschapsanalyse en landschapsschets.



Afbeelding 5 - De bestaande snelweg ter hoogte van Waalwijk, richting Capelle.

2. LANDSCHAPPELIJKE HOOFDSTRUCTUUR

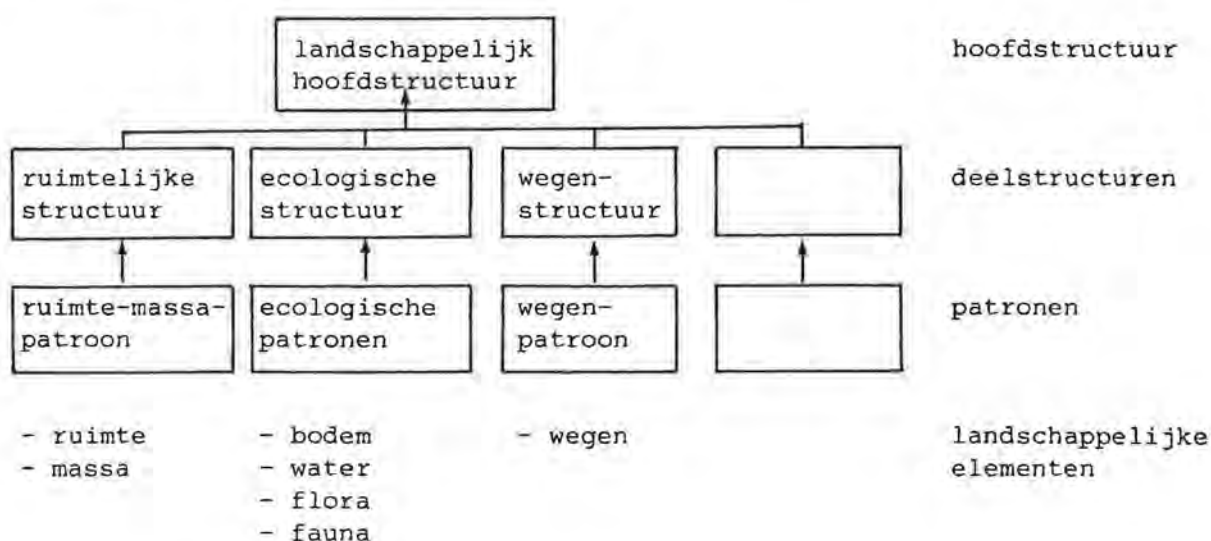
Algemeen

Een van de elementen in de landschapsanalyse wordt gevormd door de landschappelijke hoofdstructuur, ook wel aangeduid als landschapsstructuur. De landschapsstructuur beoogt een inzicht te geven in de hoofdlijnen van het landschap. De landschapsstructuur wordt bepaald door een veelheid aan deelstructuren, patronen van landschappelijke elementen en dergelijke. In de volgende hoofdstukken worden onderdelen (zoals bodemgebruik, ecologie, beeld) nader uitgewerkt. In dit hoofdstuk wordt met name aandacht besteed aan de samenhang en de ruimtelijke aspecten.

Begripsomschrijvingen

Bij de analyse en beschrijving van het landschap komen verschillende begrippen voor, die een nadere omschrijving vergen (zie ook afbeelding 6). Bij de beschrijving van de landschapsstructuur wordt gebruik gemaakt van het begrip landschappelijk element (of landschapselement). Hieronder worden ruimtelijke eenheden verstaan, die in het landschap als zodanig herkenbaar zijn: een weg, een weidegebied, een bosgebied, en water, bebouwing, laanbomen enzovoort. Uit de ligging van de afzonderlijke elementen ten opzichte van elkaar zijn patronen af te leiden. Men spreekt bij voorbeeld van wegpatroon, bebouwingspatroon, patroon van open ruimten en dergelijke. Het begrip patroon kan in dit verband worden omschreven als de ruimtelijke rangschikking van de elementen. Op deze wijze omschreven is het begrip patroon verwant aan het begrip ordening: regelmatige schikking of plaatsing.

Naast het begrip patroon wordt gebruik gemaakt van de aanduiding "structuur". In algemene zin wordt structuur omschreven als "de wijze waarop een samengesteld geheel als zodanig is opgebouwd" (Van Dale, 1976). In het rapport Landschapstaal (Schroevers, 1982) wordt structuur omschreven als: "alles wat betrekking heeft op scheiding en verbinding in de ruimte en daarin constantie vertoont". Deze omschrijving vindt zijn oorsprong in het ecologische begrippenstelsel.



Afbeelding 6 - Schematische aanduiding opbouw landschapsstructuur.

Heeft het begrip patroon vooral betrekking op de schikking en plaatsing van de elementen in de ruimte (het verschil tussen hier en daar), bij het begrip structuur gaat het vooral om aspecten als rangorde (mate van belangrijkheid), samenhang en relaties. Hierbij zijn verschillende abstractieniveaus te onderscheiden, aan te duiden als deelstructuren en hoofdstructuren.

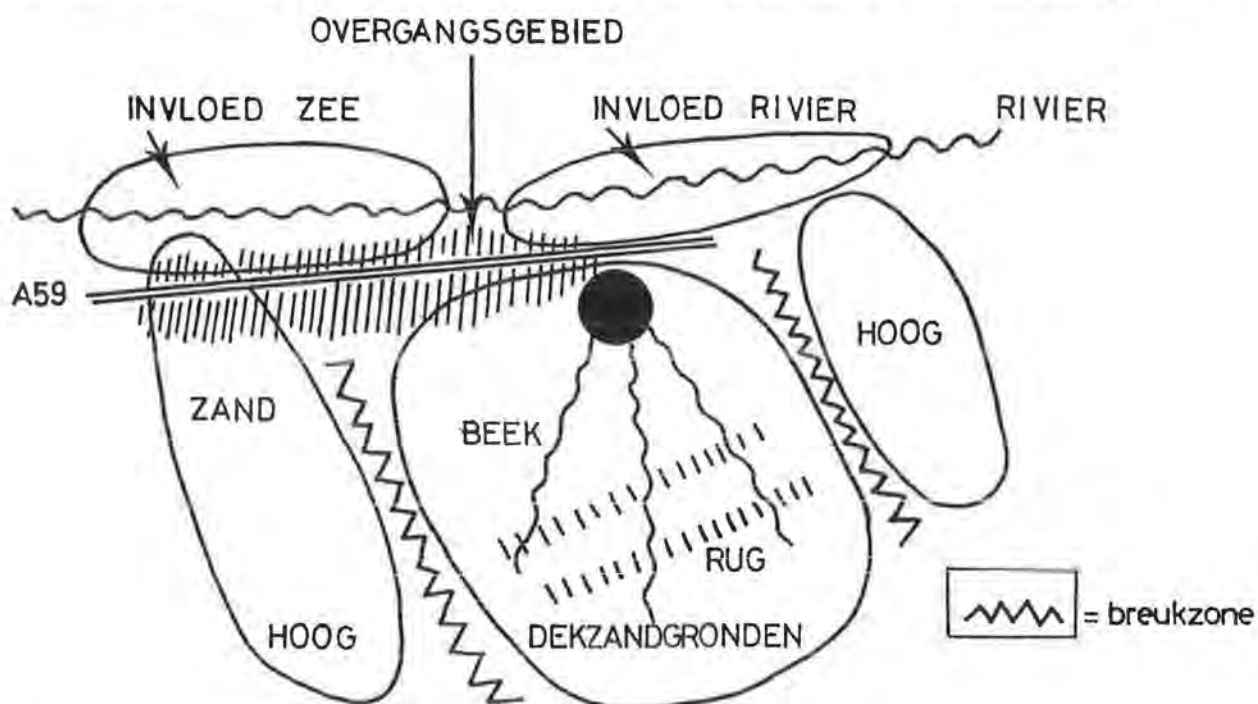
Deelstructuren zijn onder andere de wegenstructuur, de ecologische structuur, de visuele structuur (beeldstructuur), de ruimtelijke structuur en de functionele structuur. De beschrijving van de wegenstructuur bij voorbeeld richt zich op de rangorde van de wegen (autosnelwegen, autowegen, secundaire wegen enzovoort), de relaties daartussen en de situering ten opzichte van elkaar (ordering). Bij andere deelstructuren zijn soortgelijke beschrijvingen mogelijk.

De landschappelijke hoofdstructuur kan worden gezien als een integrale benadering, waarbij de deelstructuren tot een hoofdstructuur zijn samengevoegd. Ook bij de hoofdstructuur zijn rangorde en de aanwezigheid van samenhang belangrijke aspecten. Bovendien speelt hier het tijdsaspect een rol. Relaties van lange duur zijn meer structuurbepalend dan relaties van beperkte duur.

Het landschap zoals zich dat thans aan ons voordoet vormt het uiteindelijke resultaat van een ontwikkelingsgang, die enerzijds door de natuur en anderzijds door de mens is beïnvloed. Om de structuur te kunnen beschrijven wordt daarom achtereenvolgens aandacht besteed aan de natuurlijke ontstaanswijze en de occupatie van het gebied. Het hoofdstuk eindigt met een beschrijving van de relaties tussen de autosnelweg en het landschap.

Natuurlijke ontstaanswijze

De bodemkundige opbouw van Noord-Brabant wordt bepaald door een tweetal hoger gelegen grovere (pleistocene) zandgronden, een tussengelegen gebied met fijnere dekzandgronden (Centrale Slenk), de zeekleigebieden in het noordwesten en de rivierkleigronden in het noordoosten (zie afbeelding 7).

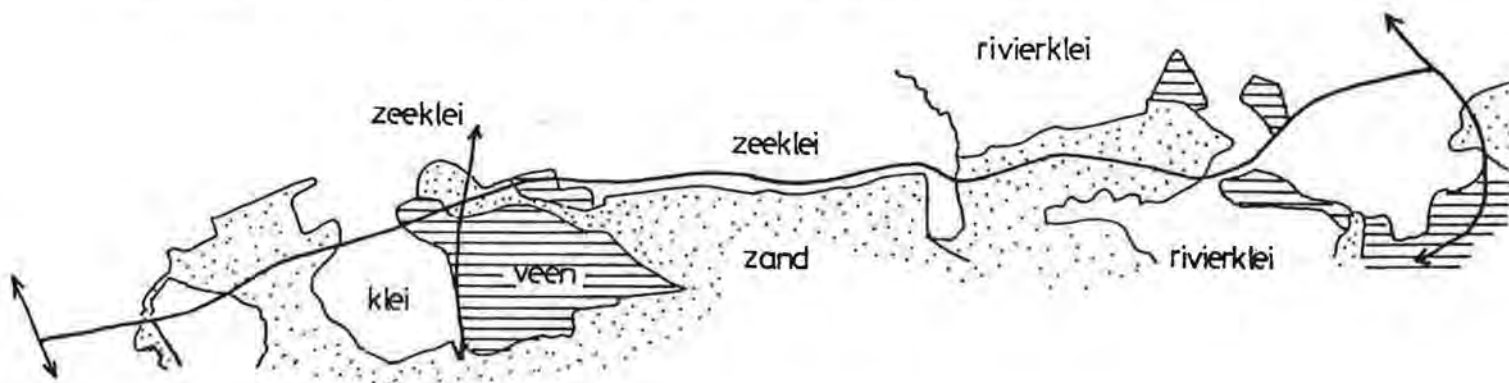


Afbeelding 7 - Schematische opzet bodemkundige opbouw.

In het zuidoosten van de slenk liggen de dekzanden het hoogst. Het dekzandgebied helt naar het noordwesten af van 25 meter + N.A.P. tot 0 meter + N.A.P. Voor de afwatering van het dekzandgebied zorgen verschillende beken, die zich stroomafwaarts samenvoegen en ter hoogte van 's-Hertogenbosch bijeenkomen. Opvallend is het voorkomen van een aantal brede dekzandgordels. In tegenstelling tot de beekdalen, die globaal noord-zuid gericht zijn komen de dekzandgordels in oost-westrichting voor. Op sommige plaatsen heeft de wind vat gekregen op de dekzandgordels en zijn zandverstuivingen ontstaan. Bekend zijn in dit verband de Loonsche en Drunensche Duinen. Verspreid in het dekzandgebied liggen dekzandruggen. De richting van deze ruggen is wisselend.

Tussen de hoger gelegen dekzandgebieden en lagere zeeklei- en rivierkleigronden ligt een overgangsgebied, waarin verschillende grondsoorten op korte afstand naast elkaar voorkomen. Er komen onder meer veengronden voor.

De Maasroute ligt deels in het gebied met de overgangsgronden -met voornamelijk zandgronden- en deels op de kleigronden. Van oost naar west kan daarbij het volgende beeld worden geschetst (zie afbeelding 8).



Afbeelding 8 - Relatie tussen de bodemopbouw en de autosnelweg.

Het gedeelte van de snelweg dat thans wordt aangelegd, bevindt zich grotendeels in het zeekleigebied. Ter hoogte van Terheijden wordt een smalle strook zandgrond doorsneden. Dit betreft een uitloper van de horst, die ten westen van Breda in zuidoost-noordwestelijke richting als een brede zandrug in het landschap ligt. Tussen Made en Raamsdonkveer heeft de zee in vroeger tijden een deel van het daar aanwezige veen weggeslagen en er zeeklei afgezet. Ten zuidoosten van Raamsdonksveer is een deel van het veen blijven liggen. De snelweg doorsnijdt hier een tweetal veengebieden om bij Waspik weer in het zeekleigebied terecht te komen. Tot aan Drunen volgt de weg de grens van het zeekleigebied en het zandgebied van de overgangsgronden. Opvallend is het binnendringen van de zeeklei tussen Waalwijk en Drunen. Tussen Drunen en Vlijmen ligt de weg op de zandgronden om vervolgens ten noorden van 's-Hertogenbosch in het rivierkleigebied terecht te komen. De relatie tussen de snelweg en de bodemopbouw is het sterkst tussen Waspik en Vlijmen. Hier volgt de weg de grens tussen de zandgronden en de zeekleigronden (tot voorbij Waalwijk) en de rug van zandgronden, waarop Drunen en Vlijmen liggen.

Occupatie

Onder occupatie kan worden verstaan de wijze waarop de mens bezit heeft genomen van het gebied, hoe door menselijke invloed het gebied is inge-

richt. Belangrijke elementen daarin vormen de bewoningskernen en de ontginning van de gronden. Veelal blijkt er een belangrijk verband te bestaan tussen de aard van de ondergrond enerzijds en de occupatie anderzijds.

In het gebied van de Maasroute is de bewoning gekoppeld aan de drogere zandgronden of zijn steden en dorpen gebouwd op strategische posities. Een belangrijk deel van de bewoningskernen is ontstaan als een langgerekt streekdorp op de hogere zandgronden (zie ook afbeelding 9). Te noemen zijn in dit verband (van west naar oost): Terheijden (T), Wagenberg (W), Raamsdonk (R), Waspik (WA), Waalwijk (WAA), Drunen (D), Nieuwkuijk (N) en Vlijmen (V). Ten noorden van Drunen liggen de wegdorpen Elshout (E) en Haarsteeg (H), op de grens van de zandgronden en de kleigronden. Een deel van deze wegdorpen zijn aanzienlijk uitgebreid met nieuwbouw, waardoor het oorspronkelijke beeld nog nauwelijks is te herkennen. Voorbeelden zijn met name Waalwijk en Drunen, in mindere mate Terheijden, Waspik en Nieuwkuijk. Het dorp Made is als een esdorp ontstaan op een uitloper van de pleistocene zandgronden.

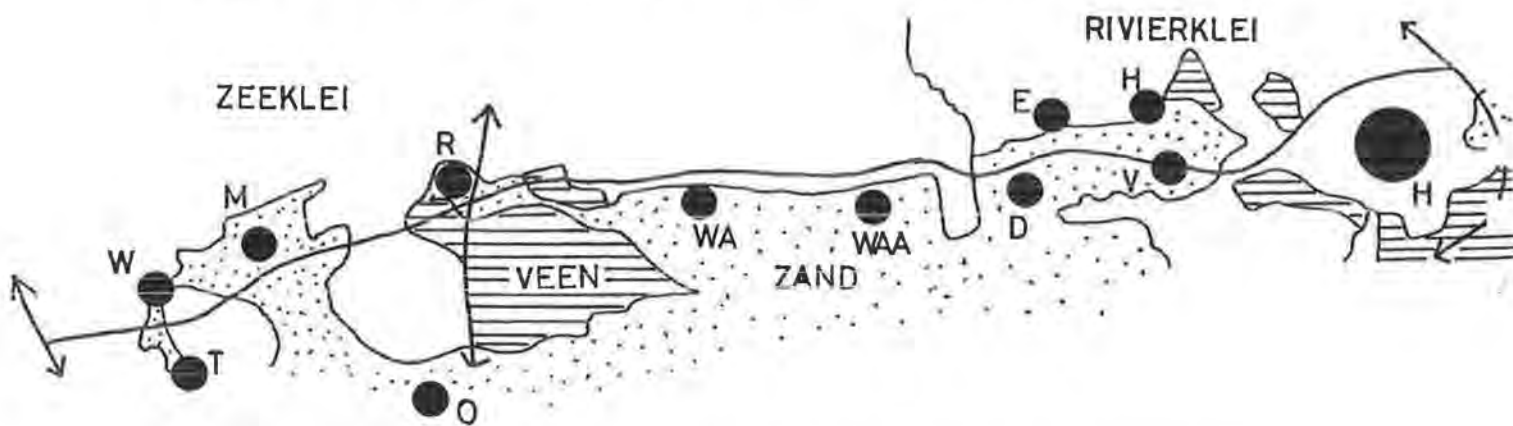
Een uitzonderlijke situatie doet zich voor bij 's-Hertogenbosch (sH). Deze stad is ontstaan op een strategische plaats in een laaggelegen gebied tussen een tweetal dekzandruggen. Het is de plaats waar een aantal beken zich bijeenvoegen en afwateren op de Maas.

Strategische posities zijn eveneens bepalend geweest voor de ontwikkeling van steden en dorpen langs de rivier zoals Geertruidenberg en Heusden, beide vestingstadjes.

Het dorp Engelen, ten noorden van 's-Hertogenbosch, is ontstaan op een stroomrug in het rivierenlandschap.

De ontginning van het onderzoeksgebied is begonnen op de zandgronden, in de omgeving van de langgerekte streekdorpen. Door de lage (en daardoor natere) ligging van de zandgronden heeft men het landschap er verkaveld volgens een slagenpatroon. De ontginning verloopt bloksgewijs vanuit het streekdorp, waarbij lange rechte kavels ontstonden. In principe werd de bewoningsas na ieder slag opgeschoven. Het patroon van de slagenverkaveling is onder meer goed te herkennen in het veengebied ten zuiden van Raamsdonk en het zandgebied tussen Waspik en Waalwijk.

Het zeekleigebied bestaat voor een groot deel uit aanwassen, die succesievelijk werden bedijkt en ontgonnen. De verkaveling is veelal blokvormig of met grote stroken. Het zeekleigebied heeft weinig bewoningskernen.



Afbeelding 9 - Relatie tussen bodem, bewoningskernen en autosnelweg.

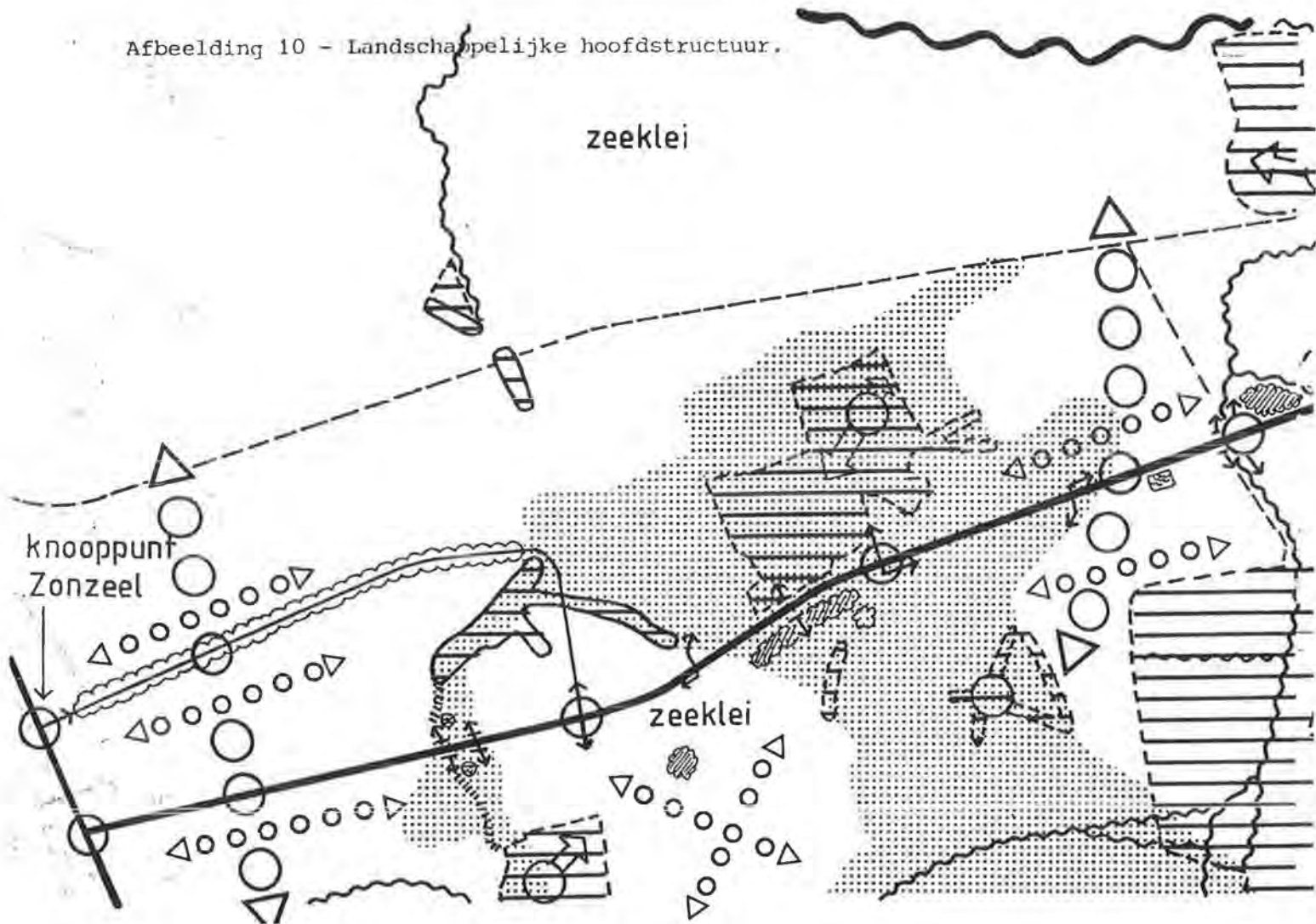
Opmerkingen bij afbeelding 10

In afbeelding 10 is een nadere uitwerking gegeven aan de (bestaande) landschappelijke hoofdstructuur. Hierbij is een accent gelegd bij de ruimtelijke situering van verschillende patronen en de relaties daartussen. Omdat het doel van de analyse gericht is op de Maasroute is met name aandacht besteed aan de omgeving van de snelweg.

Beschouwt men de Maasroute als één geheel op een hoog abstractieniveau dan kan gesteld worden dat de weg aansluit bij een aantal oost-west gerichte elementen in het landschap. In dat verband zijn te noemen de oost-west gerichte overgangsronden van zand naar rivier- en zeeklei, de rivier de Maas, de (voormalige) spoorlijn en enkele dijken en secundaire wegen.

legenda afbeelding 10.

	overwegend kleigronden (zeeklei/rivierklei)
	overwegend zandgronden
	overwegend veengronden
	bebouwing en beplanting gekoppeld aan wegen
	kern met nieuwbouw en uitbreidingsrichting
	autosnelwegen
	secundaire wegen
	spoorlijn
	spoorlijn (buiten gebruik)
	verbinding autosnelweg met overige wegen
	weg over autosnelweg
	weg onder autosnelweg door
	beplanting/natuurgebied
	bomenrij langs autosnelweg (A59)
	belangrijke waterloop
	dijk
	hoofdrichting kleinere open ruimten
	belangrijke verbindingen in het landelijk gebied
	binnen stedelijke invloedssfeer
	waterplas



Uitwerking weggedeelte knooppunt Zonzeel-Wilhelminakanaal

De structuur van het landschap wordt in dit gedeelte in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van zeekleigronden enerzijds en de uitlopers van de pleistocene zandgronden anderzijds. De bebouwing bevindt zich vrijwel alleen op de zandgronden: Made, Wagenberg, Terheijden en Den Hout liggen alle op de hogere zandgronden. De zeekleigronden zijn nauwelijks bebouwd.

De verschillende bodemsoorten zijn ook van invloed op het verkavelingspatroon, het (secundaire) wegennet, het beplantingspatroon en het bodemgebruik. De zeekleigronden worden gekenmerkt door een rechthoekig wegennet, regelmatige verkavelingen, overwegend gebruik als bouwland, een grote mate van openheid en relatief weinig beplanting. Op de zandgronden daarentegen is het wegennet gevarieerd (veel driehoeken), zijn de verkavelingen onregelmatig van vorm, komt er wisselend bouwland en weiland voor en is het landschapsbeeld beslotener door een gevarieerdere beplanting.

De autosnelweg heeft een sterke relatie met de bestaande bebouwing en het secundaire wegennet door de aanwezigheid van aansluitpunten. Er is nauwelijks relatie met de bodemsituatie, het verkavelingspatroon en het (agrarisch) bodemgebruik.

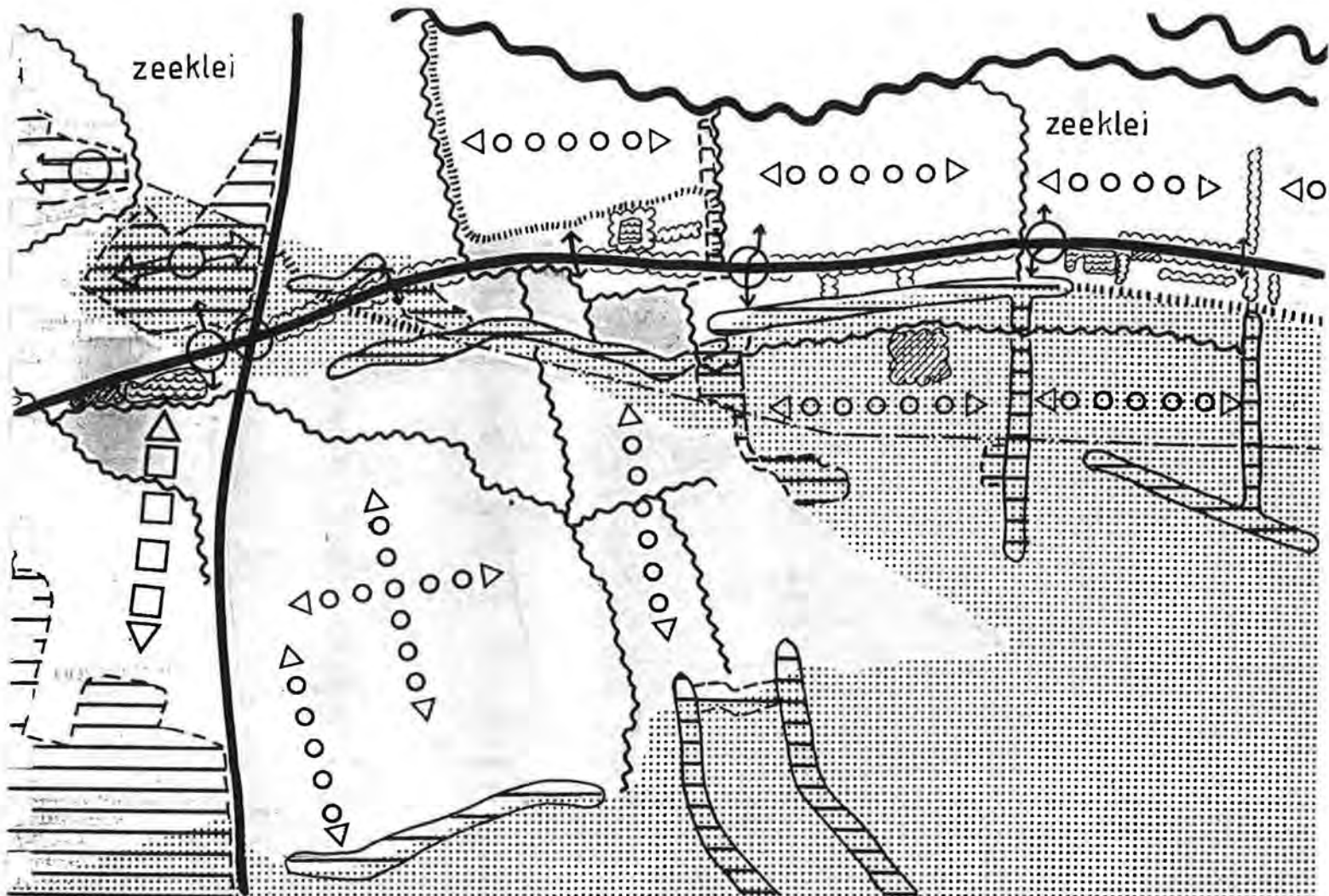
In de Groote Zonzeelsche Polder en in het zeekleigebied ten oosten van Made sluit de snelweg redelijk aan bij de hoofdrichtingen van de open ruimten, het wegennet en het verkavelingspatroon.

Het landschap heeft over het hierbedoelde weggedeelte in het algemeen een sterk landelijk karakter.

Uitwerking weggedeelte Wilhelminakanaal-Raamsdonk

De omgeving van dit weggedeelte wordt gekenmerkt door een sterkere stedelijke invloed en een verscheidenheid aan landschappelijke elementen.

De verschillende bodemsoorten hebben ook in dit gedeelte een grote invloed



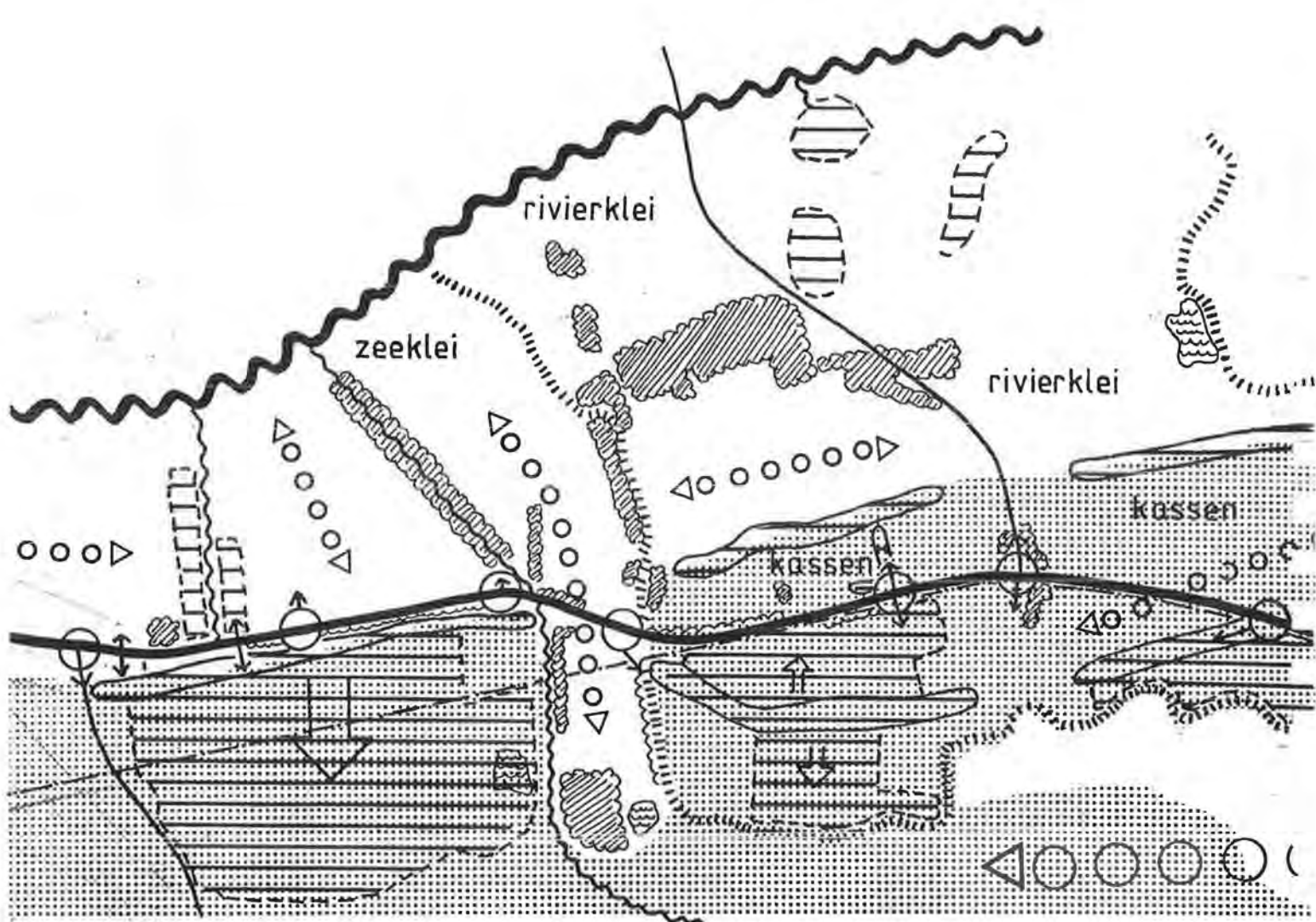
gehad op de structuur van het gebied. De bebouwing (en daarmee een deel van de secundaire wegenstructuur) ligt grotendeels op de zandgronden. De lineaire structuur van Raamsdonk wordt beïnvloed door de smalle rug van zandgrond te midden van veengronden, waar een regelmatige slagenverkaveling is toegepast. Raamsdonkveer is gebouwd op de kop van de zandrug. Geertruidenberg is niet op de zandgronden gebouwd, maar dankt zijn ligging aan de strategische positie aan de rivier (Bergsche Maas). Oosterhout is oorspronkelijk op de zandgronden gebouwd, maar heeft zich in het recente verleden in noordelijke richting op de (zee)kleigronden uitgebreid.

De waterlopen volgen de lagere delen in het land. De Donge komt vanuit de veengronden en stroomt als het ware in een boog om de zandrug van Raamsdonkveer heen. Het Wilhelminakanaal, dat Oosterhout met het open water verbindt ligt geheel in de kleigronden. Door het bijeenkomen van verschillende wateren en bodemsoorten ten zuiden van Raamsdonkveer is hier sprake van een ecologisch knooppunt.

De Maasroute vertoont in dit gedeelte een sterke relatie met het primaire en secundaire wegennet en de bebouwing. Er is weinig relatie met de waterlopen, de bodem, de open ruimten, het verkavelingspatroon en de beplanting.

Uitwerking weggedeelte Raamsdonk-Afwateringskanaal

Het landschap tussen Raamsdonk en het Afwateringskanaal wordt gekenmerkt door lineaire patronen, die gedeeltelijk loodrecht op elkaar staan. De bebouwing is van oudsher gesitueerd langs een lange rechte weg op de grens van de zandgronden en de zeekleigronden, globaal evenwijdig aan de rivier het Oude Maasje (Raamsdonk, Waspik, Capelle, Waalwijk). De slagenverkaveling staat loodrecht op deze ontginningsassen. De autosnelweg ligt juist in het zeekleigebied, globaal evenwijdig aan de langgerekte streekdorpen. Kenmerkend is de ontsluiting van de streekdorpen door gegraven watergangen vanaf de rivier het Oude Maasje. Langs deze watergangen is plaatselijk



industrie gevestigd, terwijl op een aantal plaatsen de bebouwing zich in de lengterichting van de waterlopen heeft uitgebreid (Waspik, Capelle). Ter hoogte van het snijpunt van de snelweg en deze twee waterlopen bevinden zich aansluitpunten.

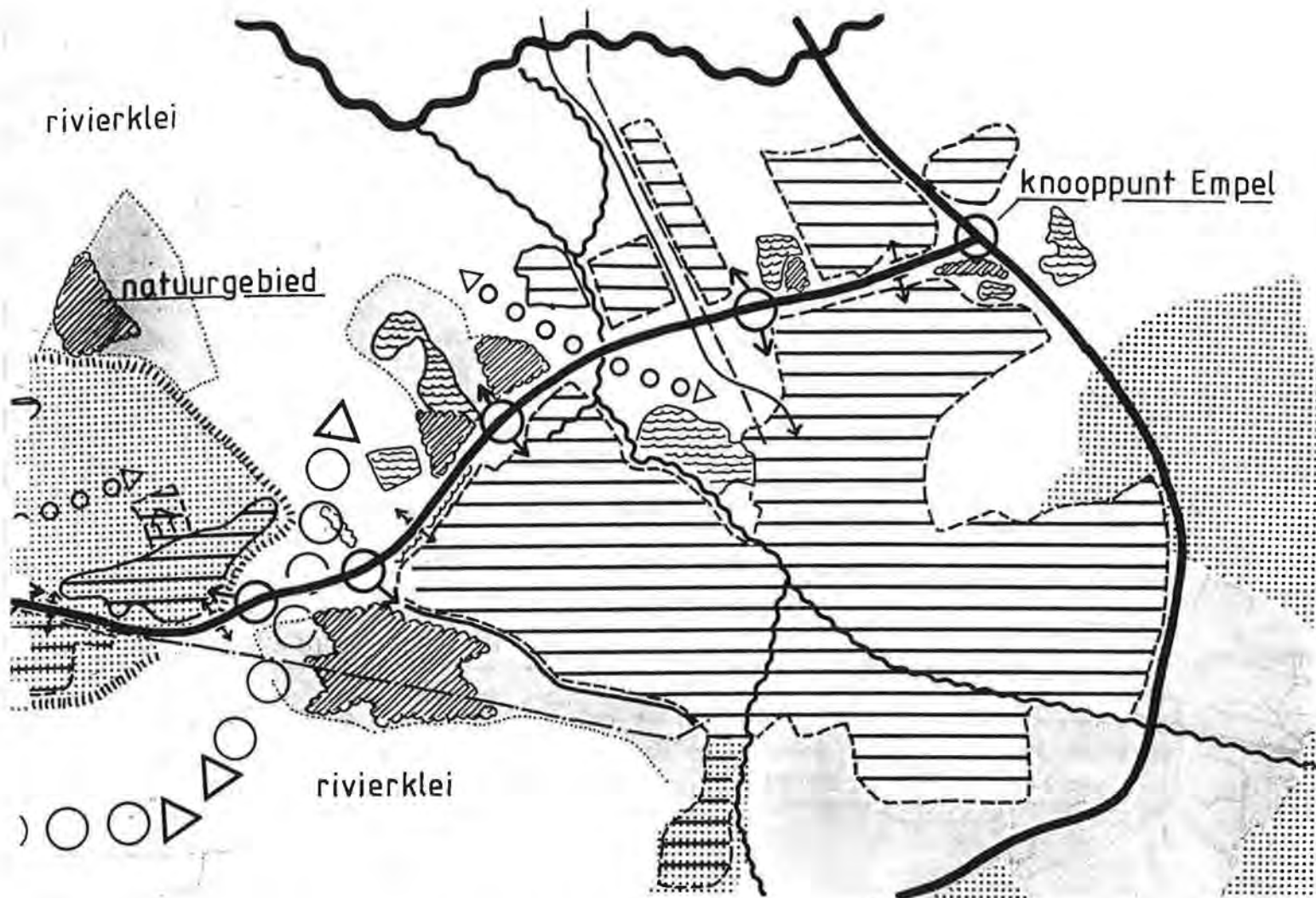
In de huidige situatie staan er langs de snelweg veel bomenrijen. Dit sluit aan bij de boombeplanting langs het lokale wegennet en het Afwateringskanaal. Kenmerkend voor het landschapsbeeld is de openheid aan de noordzijde van de snelweg en de beslotenheid aan de zuidzijde.

Uitwerking weggedeelte Baardwijksche Overlaat

De Baardwijksche Overlaat is een deel van het zeekleigebied tussen de zandruggen waarop Waalwijk en Drunen zijn gelegen. Het gebied ter hoogte van de autosnelweg kan beschouwd worden als een landschappelijk en ecologisch knooppunt. Het begrip knooppunt duidt op het samenkomen van diverse landschapselementen. Het gebied tussen het Afwateringskanaal en de Zeedijk is van oudsher open van karakter. Het water speelt in dit gebied een belangrijke rol en heeft verschillende natuurgebieden doen ontstaan. In vroeger tijd diende de Overlaat als een bergingsgebied van overstromend zeewater. De hoofdrichting van de Baardwijksche Overlaat is noord-zuid gericht. De bodemsituatie, het Afwateringskanaal, de Drunense Zeedijk, het lokale wegennet en het verkavelingspatroon vertonen hierbij een duidelijke relatie. De autosnelweg kruist het gebied min of meer loodrecht en vertoont weinig relatie met de overige patronen. Wel zijn er aansluitpunten aan weerszijden van de Overlaat om de aangrenzende stedelijk gebieden te ontsluiten.

Uitwerking weggedeelte Drunen-Vlijmen

Het zandgebied van Drunen en Vlijmen wordt gekenmerkt door een oost-west lopende structuur van bewoningsassen en wegen met loodrecht daarop de



overheersende richting van de verkavelingen. Er is een noordelijke en zuidelijke bewoningsas. De noordelijke bestaat uit de streekdorpen Elshout en Haarsteeg. Deze wegdorpen hebben hun oorspronkelijke karakter goeddeels behouden. De zuidelijke as wordt gevormd door Drunen, Nieuwkuijk en Vlijmen. Deze dorpen hebben zich uitgebreid tot grotere aaneengesloten bebouwde gebieden. De uitbreiding heeft met name in zuidelijke richting plaatsgevonden. Tussen de bewoningsassen heeft een aanzienlijke toename van het kas- en areaal plaats gehad.

Er is in dit gebied een sterke relatie tussen de bodemsituatie, het bebouwingspatroon, het wegenpatroon, het verkavelingspatroon, het patroon van lokale wegen en bodemgebruik.

De ligging van de snelweg sluit hier gedeeltelijk bij aan. Ter hoogte van Drunen volgt de weg de hoofdpatronen van het gebied. De bewoningsas Nieuwkuijk en Vlijmen wordt schuin doorsneden. Er is wel een duidelijke relatie in functioneel opzicht tussen de snelweg, de bebouwing, het lokale verkeerswegennet en de spoorlijn. De snelweg en de spoorlijn zijn hier sterk gebundeld.

Uitwerking weggedeelte noordrand 's-Hertogenbosch

Voorbij Vlijmen doorkruist de snelweg een open ruimte, die de verbinding vormt tussen het laaggelegen gebied van De Ham ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch en de rivierkleipolders ten noorden van de stad. Het gebied tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch is een landschappelijk en ecologisch knooppunt waar verschillende landschapselementen bij elkaar komen.

Ter hoogte van 's-Hertogenbosch vormt de snelweg grotendeels de rand van de stad. Ten zuiden van de weg ligt de stad, ten noorden ervan het open rivierkleigebied van het rivierenlandschap.

Bijzondere vermelding verdient het gebied van de Dieze en de Fransche Wielen. Het rivierenlandschap dringt hier het stedelijk gebied van 's-

Hertogenbosch binnen om te eindigen in de Ertveldplas. Ter hoogte van de snelweg is sprake van een landschappelijk knooppunt. De snelweg kruist hier een aantal noord-zuid lopende infrastructuurlijnen, van west naar oost de Dieze, de weg van Hedel naar 's-Hertogenbosch en de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Utrecht. Ten oosten van deze lijn heeft de bebouwing zich in noordelijke richting uitgebreid, waardoor de snelweg hier in het stedelijk gebied is komen te liggen.

De snelweg heeft over dit weggedeelte een zeer sterke relatie met het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch, het stedelijke wegennet en het primair wegennet. Bovendien is er een sterke relatie met het beplantingspatroon, dat deels op de weg is afgestemd.

De Maasroute in relatie tot de landschapsstructuur

De landschapsstructuur is gezien als een samenhangend geheel van patronen en deelstructuren, die in het landschap voorkomen. De mate waarin de patronen onderling relaties vertonen en de ordening van de landschappelijke elementen zijn van belang voor de beschrijving van de structuur. In afbeelding 11 is op schematische wijze en globaal aangegeven welke onderlinge relaties van belang zijn.

Afbeelding 11 - Relatieschema landschappelijke patronen.

patroon van	snel- wegen	sec. wegen	bodem	gebruik	verk. lopen	water	beb.	bepl.	open ruimten
a. snelwegen		4	2	3	2	1	5	3	1
b. sec. wegen	4		4	5	4	2	4	3	3
c. bodem	2	4		4	5	4	4	4	4
d. gebruik	3	5	5		4	3	4	3	5
e. verkaveling	2	4	5	4		4	3	3	2
f. waterlopen	1	2	4	3	4		3	2	2
g. bebouwing	5	4	4	4	3	3		3	5
h. beplanting	3	3	4	3	3	2	3		5
i. open ruimten	1	3	4	5	2	2	5	5	

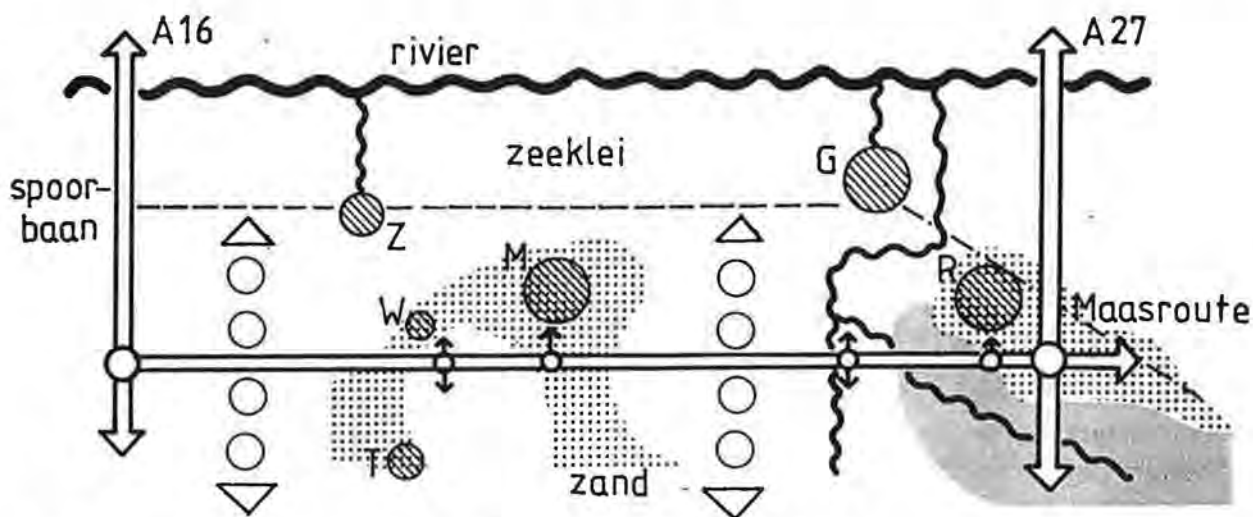
5 = veel relaties  1 = weinig of geen relaties

De bodemopbouw (c.q. natuurlijke ontstaanswijze) blijkt een belangrijke invloed uit te oefenen op de landschapsstructuur. Dit vindt zijn oorzaak mede in het feit dat men bij de eerste occupatie sterk afhankelijk was van de bodemsituatie.

In de loop van de eeuwen is de relatie met de bodem verzwakt. Er wordt niet alleen meer gebouwd op de zandgronden maar ook op de gronden die in eerste instantie als minder geschikt worden aangemerkt. Autosnelwegen zijn een fenomeen van de laatste decennia. Functionele relaties zijn bij de bouw

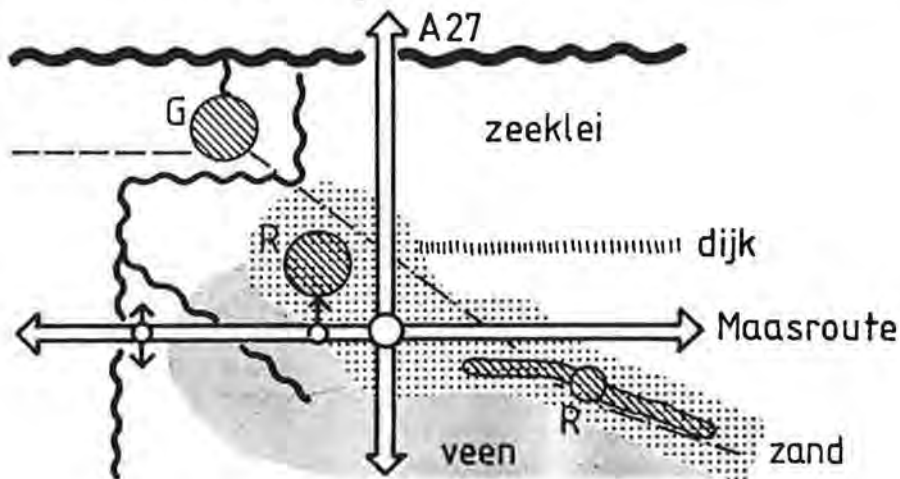
daarvan meer bepalend geweest dan de relaties met de bodemopbouw of verkavelingspatronen. De Maasroute vertoont dan ook de sterkste relaties met het bebouwingspatroon, het primaire en het secundaire (c.q. tertiaire) wegennet. Naast deze meer algemen conclusies betreffende de relatie tussen de autosnelweg en de landschapsstructuur zijn per deeltraject van west naar oost de volgende conclusies te trekken.

In het gedeelte tussen het knooppunt Zonzeel en het Wilhelminakanaal vormt de Maasroute een duidelijk en herkenbaar onderdeel in de hoofdinfrastructuur (zie afbeelding 12). Ook is er een duidelijke relatie met de bebouwkernen. De relatie met het agrarisch bodemgebruik, de verkavelingspatronen, de bodemsituatie en de beplanting is zwak of niet aanwezig.



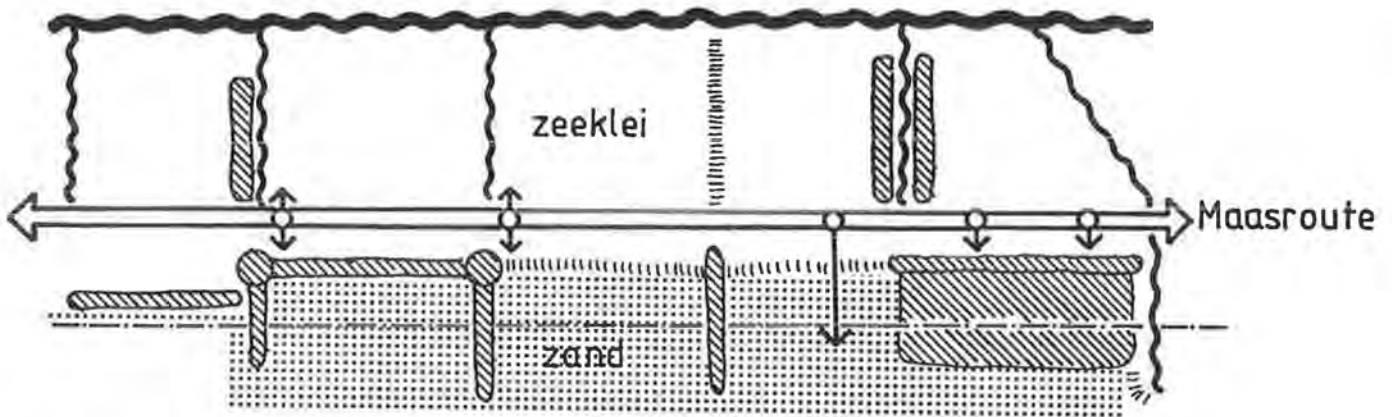
Afbeelding 12 - Schematische uitwerking van de hoofdstructuur.

Tussen het Wilhelminakanaal en Raamsdonk staan de relaties met het stedelijk gebied en het primaire wegennet centraal (afbeelding 13). Er is nauwelijks relatie aanwezig tussen de snelweg en de bodem, het verkavelingspatroon en het patroon van waterlopen. Vanaf het knooppunt met rijksweg 27 wordt de relatie met het beplantingspatroon sterker.



Afbeelding 13 - Schematische uitwerking van de hoofdstructuur

Vanaf Raamsdonk tot het Afwateringskanaal is er een duidelijke landschappelijk structuur aanwezig, waarin de autosnelweg is opgenomen (afbeelding 14). De Maasroute heeft hier duidelijke relaties met de belangrijkste infrastructuurlijnen, de bebouwing, de bodem, de verkavelingspatronen en het beplantingspatroon.

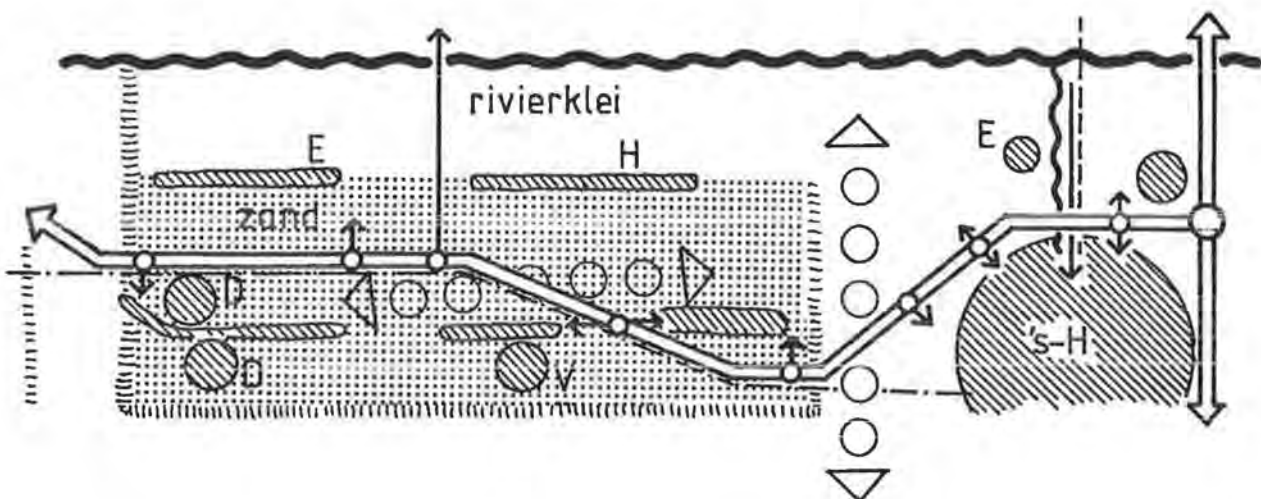


Afbeelding 14 - Schematische uitwerking van de hoofdstructuur

De Baardwijkstra Overlaat kan ter hoogte van de snelweg beschouwd worden als een landschappelijk en ecologisch knooppunt. Er is weinig relatie tussen de snelweg en de overige landschappelijke elementen.

Tussen Drunen en Vlijmen volgt de Maasroute gedeeltelijk de bestaande landschappelijke structuur (afbeelding 15). Er is een duidelijke relatie met het stedelijk gebied.

Ter hoogte van 's-Hertogenbosch is de Maasroute duidelijk gerelateerd aan het stedelijk gebied. Gedurende een aantal jaren vormde de weg de begrenzing van het stedelijk gebied. Door een steeds verdergaande bebouwing aan de noordzijde komt de snelweg binnen het stedelijk gebied te liggen.



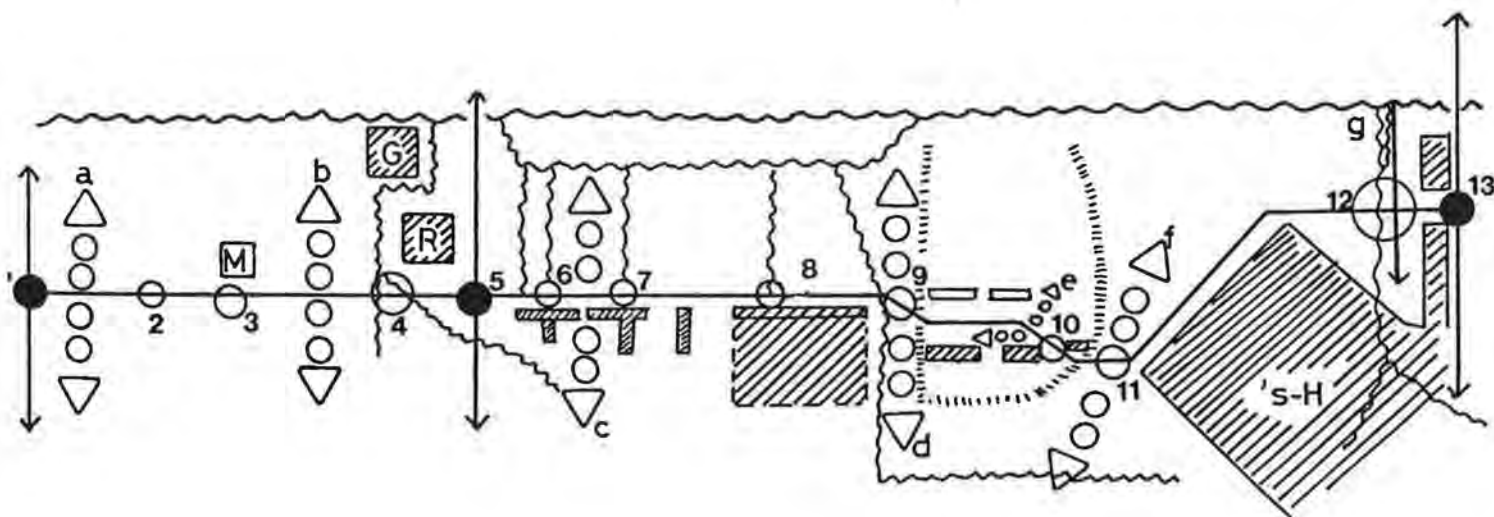
Afbeelding 15 - Schematische uitwerking van de hoofdstructuur.

In afbeelding 16 is een overzicht gegeven van de belangrijkste aandachtspunten in relatie tot de landschappelijke structuur. Waar belangrijke lijnen en gebieden bij elkaar komen is sprake van een knooppuntsituatie. Het betreft de volgende knooppunten.

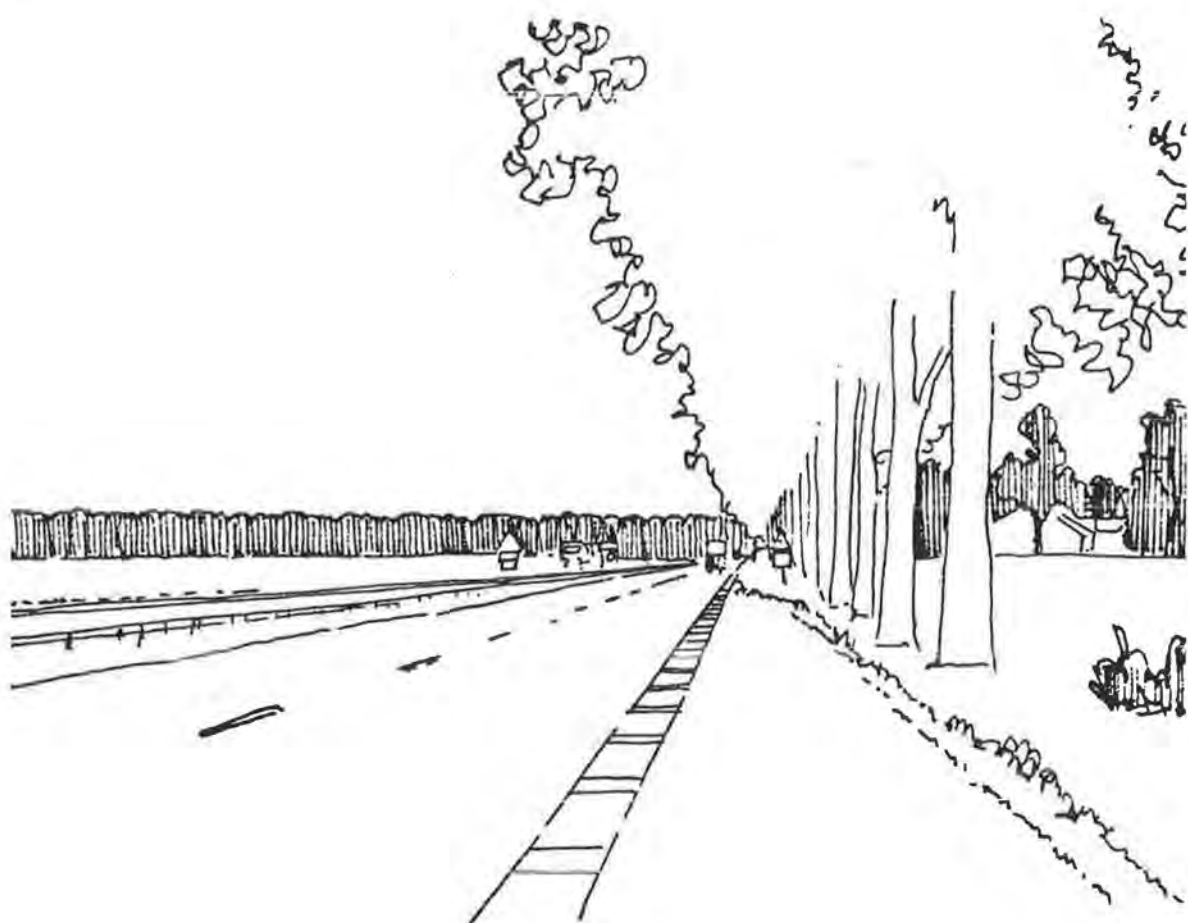
1. het verkeersknooppunt Zonzeel
2. de overgang van de kleine zandrug Terheijden-Wagenberg
3. de overgang van de brede zandrug Oosterhout-Made
4. de overgang over Wilhelminakanaal en Donge
5. het verkeersknooppunt rijksweg 59-rijksweg 27
6. het (verkeers)knooppunt bij Waspik
7. het (verkeers)knooppunt bij Capelle
8. het knooppunt bij Waalwijk
9. het landschappelijk en ecologisch knooppunt Baardwijksche Overlaat
10. de doorsnijding van de bewoningsas Nieuwkuijk-Vlijmen
11. de open ruimte tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch
12. de verbinding in de Polder Ertveld
13. het verkeersknooppunt Empel.

Op een aantal plaatsen langs de route is de landschappelijke relatie van gebieden aan weerszijden van de snelweg van betekenis. Deze zijn op afbeelding 16 met een letter aangegeven. Het betreft:

- a. de open ruimte in de Groote Zonzeelsche Polder
- b. de open ruimte van het landschap tussen Made en Raamsdonkveer
- c. de verbinding van het landelijk gebied aan weerszijden van de snelweg tussen Raamsdonk en Waalwijk
- d. de Baardwijksche Overlaat
- e. de open ruimte tussen Vlijmen en Haarsteeg
- f. de open ruimte tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch
- g. de verbinding in de Polder Ertveld.



Afbeelding 16 - Schematisch overzicht van aandachtspunten in de Maasroute.



Bestaande snelweg ter hoogte van Waalwijk, met zicht op de dijk aan de noordzijde en de zware beplanting langs het Afwateringskanaal.

3. LANDSCHAPSTYPERING

Algemeen

Landschappen kunnen op verschillende manieren worden getypeerd, al naar gelang de kenmerken die in beschouwing worden genomen. Hier wordt een typering gehanteerd die gebaseerd is op de natuurlijke ontstaanswijze enerzijds en de wijze waarop de mensen het gebied hebben ontgonnen en ingericht anderzijds. Dit betekent dat niet alleen de natuurlijke omstandigheden, maar ook de cultuurhistorische aspecten in de typering zijn opgenomen. De werkwijze, die hierbij wordt gevolgd is veelal zo dat eerst een typering van de oude cultuurlandschappen (omstreeks 1900) wordt gemaakt, die vervolgens wordt geactualiseerd naar de huidige situatie.

Binnen de landschapstypen, die in het algemeen van grote omvang zijn, kan een nadere onderverdeling worden gemaakt. De onderdelen van een landschapstype worden "landschappelijke eenheden" genoemd. Zo zijn de uiterwaarden en de rivierkleipolders onderdelen van het rivierenlandschap. De landschappelijke eenheden zijn weer opgebouwd uit landschappelijke elementen zoals weilanden, molens, boerderijen, eendenkooien en dergelijke. In deze landschapsanalyse staan de landschapstypen centraal. Daarmee zijn de hoofdkenmerken van de landschappen te onderscheiden. Waar nodig zal nader worden ingegaan op de eenheden en de elementen.

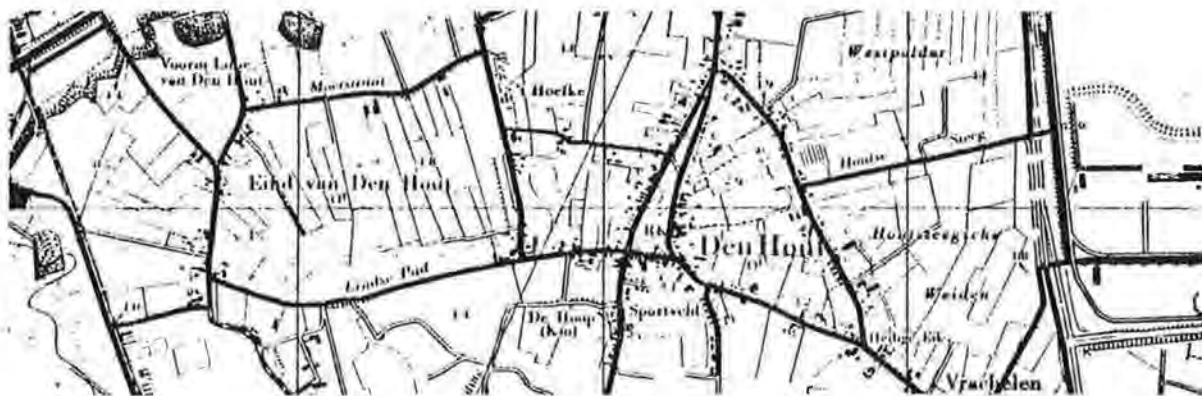
In het onderzoeksgebied zijn de volgende landschapstypen te onderscheiden (zie ook afbeelding 17).

1. Esdorpenlandschap van het Brabantse type.
2. Slagenlandschap van de zandgronden.
3. Slagenlandschap van de veengronden.
4. Kleipolderlandschap ontstaan door aanwassen.
5. Rivierenlandschap.

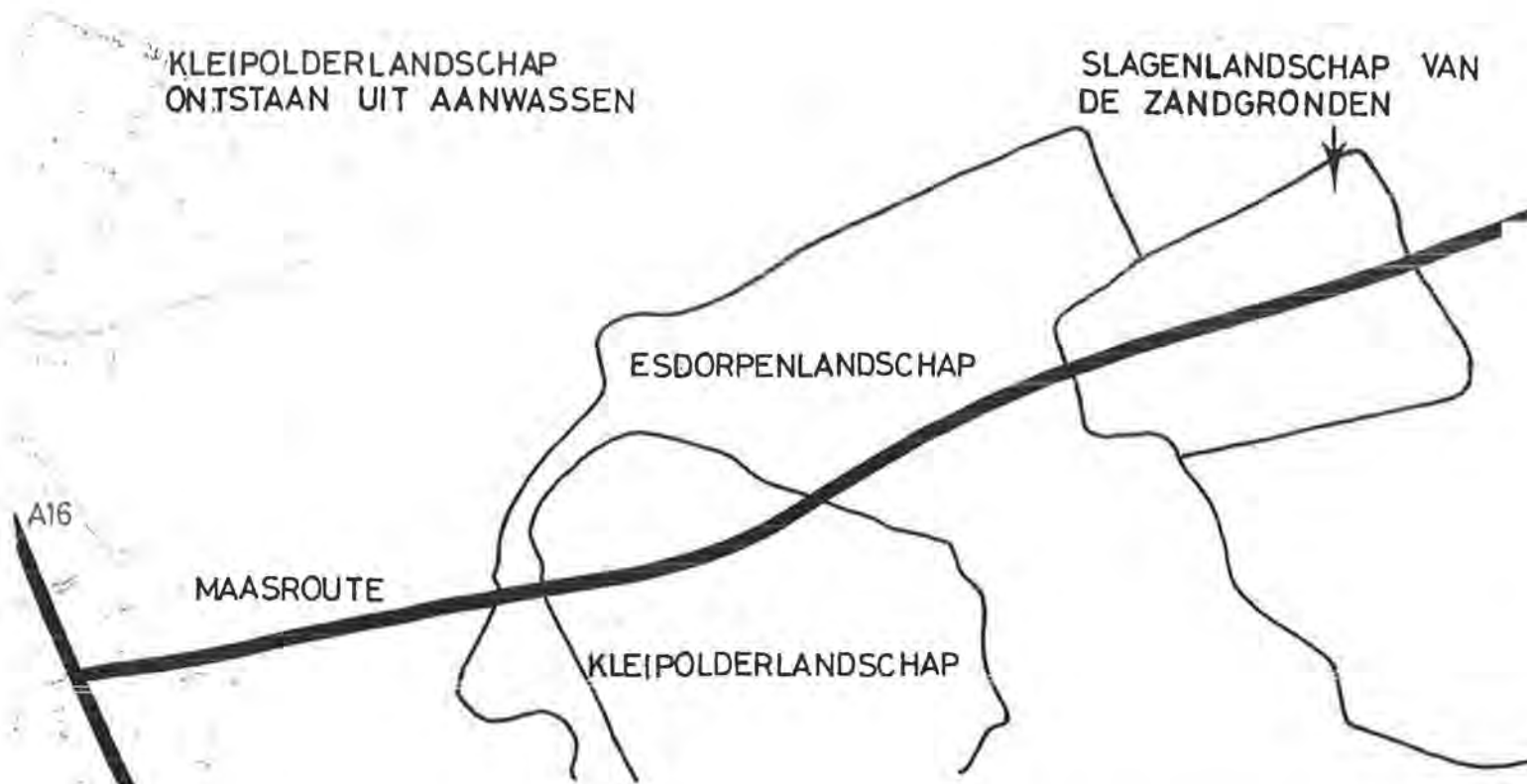
Achtereenvolgens zal een beschrijving worden gegeven van deze landschappen.

Esdorpenlandschap van het Brabantse type

Het esdorpenlandschap komt met name voor in de omgeving van Made. Het esdorpenlandschap in Brabant is eigenlijk een combinatie van het specifieke esdorpenlandschap zoals dat in Drenthe voorkomt en het hoevenlandschap. Het esdorpenlandschap wordt gekenmerkt door het esdorp (een aantal boerderijen



Afbeelding 18 - Esdorpenlandschap van het Brabantse type.



rond een brink) met daaromheen de gezamenlijke bouwlanden (de essen, engen of enken) en de weilanden (de meenten). Bij het hoevenlandschap is sprake van meer individuele ontginningen. De ontginning van de zandgronden in Brabant werd georganiseerd vanuit de dorpen maar droeg een veel meer individualistisch karakter.

De akkers vormden een open ruimte rondom de brink. Kenmerkend voor de brinkdorpen (esdorpen) is de drie-hoekige vorm van het wegenpatroon. De wegen stralen vanuit de kern de omgeving in. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is het dorpje Den Hout, ten zuiden van Made (afbeelding 18). Dit dorp ligt op een uitloper van een pleistocene zandrug, op de grens van de drogere zandgronden (met akkers) en de nattere weidegronden.

In vroeger tijden was dit landschap van de zandgronden veel bosrijker dan thans. De autosnelweg loopt door een gebied tussen Made en Den Hout. Van oudsher is dit een lager gelegen deel van de zandrug, wat onder meer in het bodemgebruik tot uitdrukking komt. De naam Eind van den Hout wijst op het aflopen van de zandrug.

Slagenlandschap van de zandgronden

Het slagenlandschap van de zandgronden komt in het onderzoeksgebied veel voor. De snelweg loopt grotendeels door een gebied met overgangsgronden. Het zijn de gronden op de overgang van de hogere zandgronden naar de lager gelegen klei- en veengronden. De relatief hoge grondwaterstanden en de nabije ligging van de klei- en veengronden maakten een ontginningswijze noodzakelijk waarbij wateroverlast zoveel mogelijk werd voorkomen. Het slagenlandschap vormde daarbij het antwoord. Deze ontwikkeling werd nog in de hand gewerkt door het voorkomen van smalle dekzandruggen. Op deze ruggen werden langgerekte wegdorpen gebouwd, vanwaar de verdere ontginning kon plaatshebben. De bestaande wegdorpen waren niet steeds de eerste ontginningsas. Een deel van de gronden werd vanuit de rivier ontgonnen. Zo is



Raamsdonk de bewoningsas in de tweede slag (afbeelding 19). Het slagenland-
schap wordt gekenmerkt door een tamelijk besloten ontginningsas met boerde-
rijen naast elkaar in een wegdorp. Vandaaruit gaan lange, rechte smalle
kavels diep het gebied in tot de zogenoemde Achterkade. Als deze "slag" is
ontgonnen gaat men naar de volgende slag.



Afbeelding 19 - Slagenlandschap van de zandgronden.



Slagenlandschap van de veengronden

Dit landschapstype lijkt sterk op het voorgaande, maar heeft de veengronden als basis. Karakteristieke slagenlandschappen komen voor in het gebied ten zuiden van Raamsdonk. Aanvankelijk kwamen hier veel meer veengronden voor, maar deze zijn verzwolgen door zee-inbraken. Alleen ten zuiden van Raamsdonk is een deel van het veen blijven liggen.

Kleipolderlandschap ontstaan door aanwassen

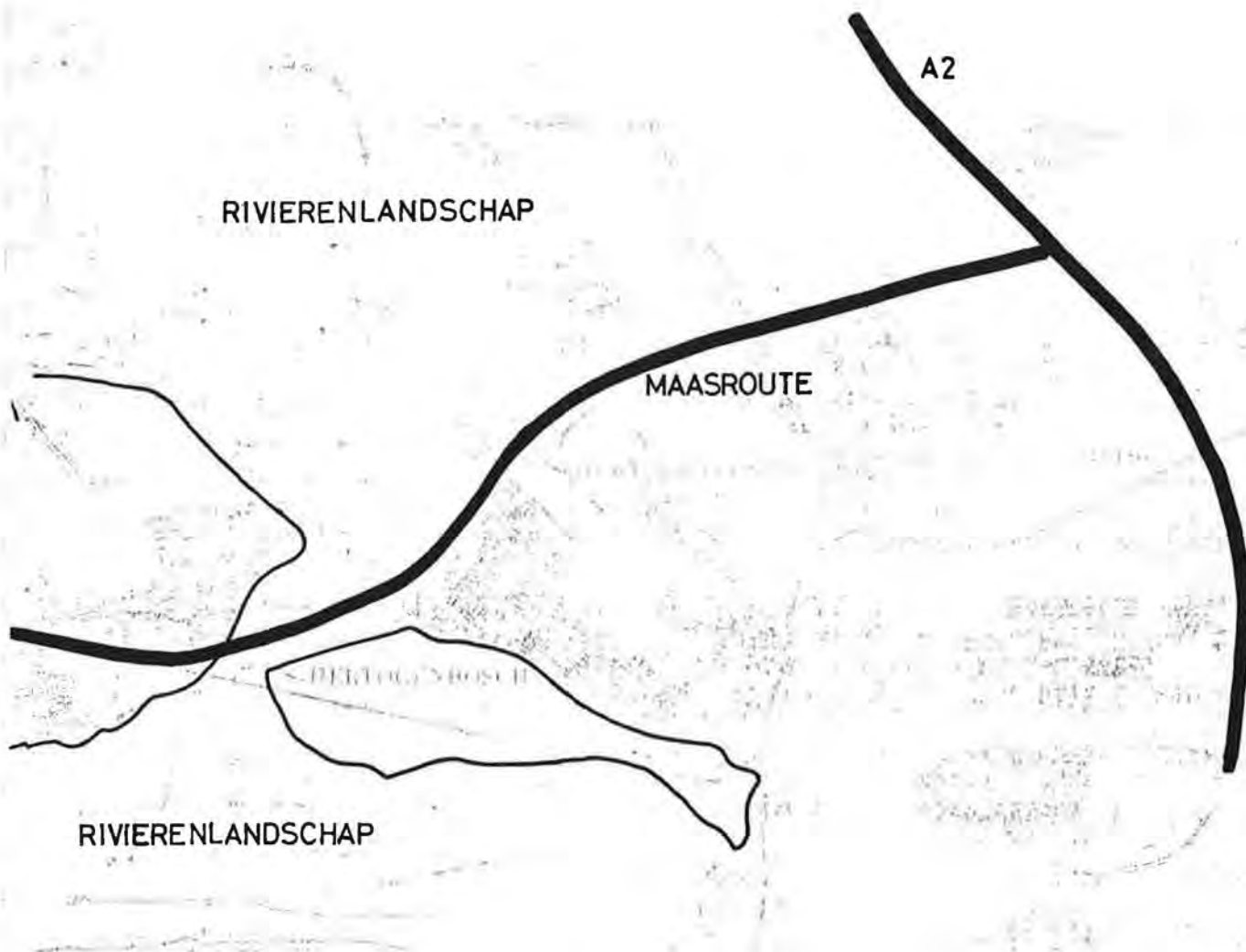
In het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied wordt een groot deel van het gebied in beslag genomen door het kleipolderlandschap. Het is een gebied dat in vroeger tijden onder invloed heeft gestaan van de zee. Door een aantal overstromingen is in deze gebieden zeelei afgezet. Telkens als er voldoende klei was afgezet, c.q. aangeslibd werd het gebied ingedijkt en ontgonnen. Op deze wijze is achtereenvolgens een groot deel van het gebied omdijkt en op de zee teruggewonnen (afbeelding 20).

Een groot deel van het zeeleigebied maakte deel uit van de Grote Waard, een omvangrijk bedijkt gebied. Ten westen van Raamsdonkveer liep de dijk over de zandruggen waar streekdorpen als Raamsdonk, Waspik en Waalwijk ontstonden. De polders ten noorden van de dijk worden buitenpolders genoemd, ten zuiden ervan liggen de binnenpolders.

Onder andere door de zoutwinning ("moeren") nabij de dijk van de Grote Waard werd de dijk ondermijnd. Tijdens de Elizabethvloed van 1421 brak de dijk door en werd een groot gebied onder water gezet.

Rivierenlandschap

In de omgeving van 's-Hertogenbosch, Vlijmen en Drunen is de natuurlijke ontstaanswijze sterk beïnvloed door de rivier de Maas. De gronden bestaan er uit rivierkleigronden, grotendeels als grasland in gebruik. Landschappelijke eenheden van het rivierenlandschap zijn naast de rivier de uiterwaar-



den en de kleipolders. De vorming van de polders is afhankelijk van de aanwezigheid van oude stroomruggronden en kommen. De bewoning vond alleen op de stroomruggronden plaats of langs de rivier (Oud-Heusden, Engelen, Empel). Heusden is een stadje aan de rivier. De komgronden liggen lager, zijn natter en meer open van karakter. Overigens is de bewoning in het rivierkleigebied ten noorden van Drunen, Nieuwkuijk en 's-Hertogenbosch beperkt gebleven.



Afbeelding 20 - Kleipolderlandschap.

Landschapstypen in relatie tot de autosnelweg

De landschapstypering heeft tot doel inzicht te verschaffen in de hoofdlijnen van het landschap. Een landschapstype is gebaseerd op de hoofdkenmerken in een landschap. De hoofdkenmerken hebben betrekking op de ontwikkelingsgeschiedenis, de occupatie, het bebouwingspatroon, het wegenpatroon, het bodemgebruik en dergelijke.

Uit de voorgaande analyse kan worden afgeleid dat de autosnelweg een vijftal landschappen doorsnijdt. Deze zijn schematisch op afbeelding 21 weergegeven. Op basis van de kenmerken van zowel het landschap c.q. de landschapstypen als van de autosnelweg moet een afgewogen landschappelijke inpassing worden gerealiseerd. Hierbij moet worden onderzocht of bij de behandeling van de autosnelweg, in relatie tot het desbetreffende landschapstype, aanwezige kwaliteiten kunnen worden versterkt danwel nieuwe kwaliteiten kunnen worden gecreëerd. De landschapstypen kunnen in het kort als volgt worden gekenmerkt.

Esdorpenlandschap

- Voorkomen van bouwlanden en weilanden rond het esdorp.
- Wegenpatroon en verkavelingspatroon gevarieerd.
- In het algemeen tamelijk besloten door het voorkomen van boselementen.

Slagenlandschappen

- Langgerekte streekdorpen op zandrug als ontginningsas.
- Smalle rechte kavels loodrecht op het dorp, als een blok in ontginning gebracht.
- Groot verschil tussen het besloten wegdorp en het open weidegebied.

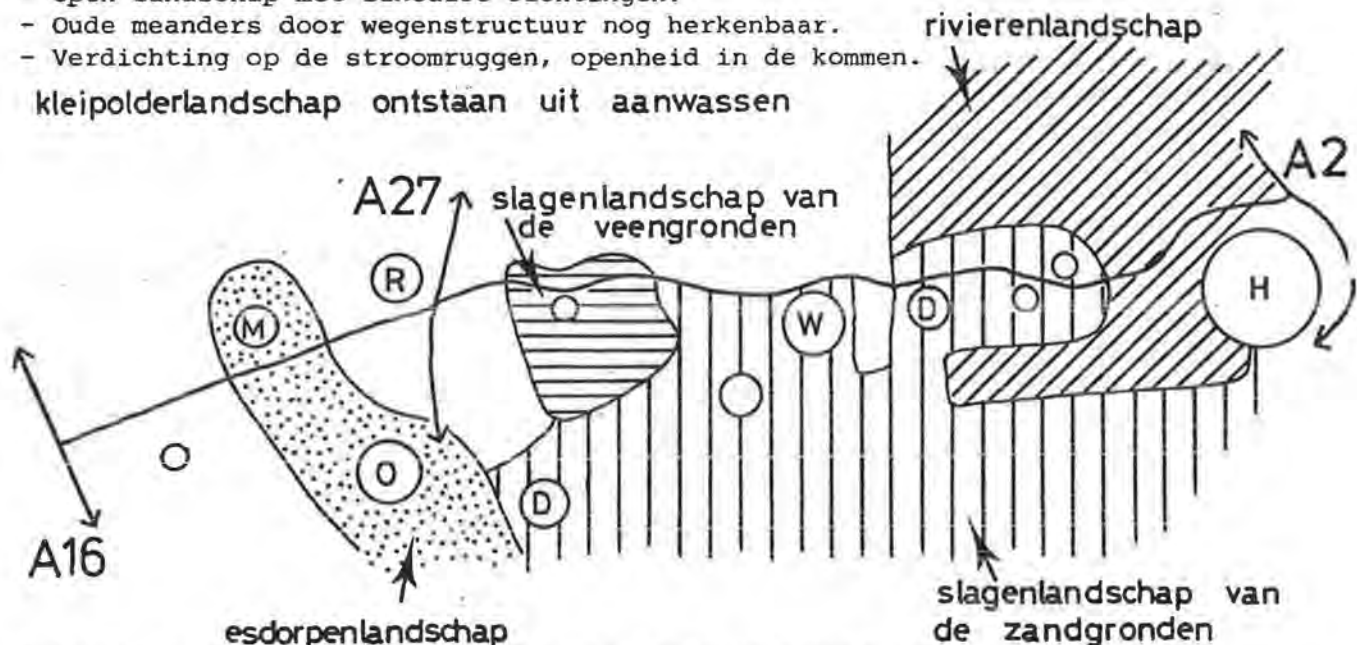
Kleipolderlandschap

- Open bouwlandgebieden omgeven door een dijk.
- Weinig bebouwing in de polders, grote kavels.

Rivierenlandschap

- Open landschap met lineaire richtingen.
- Oude meanders door wegenstructuur nog herkenbaar.
- Verdichting op de stroomruggen, openheid in de kommen.

kleipolderlandschap ontstaan uit aanwassen



Afbeelding 21 - Schematisch overzicht landschapstypen in relatie tot de Maasroute.

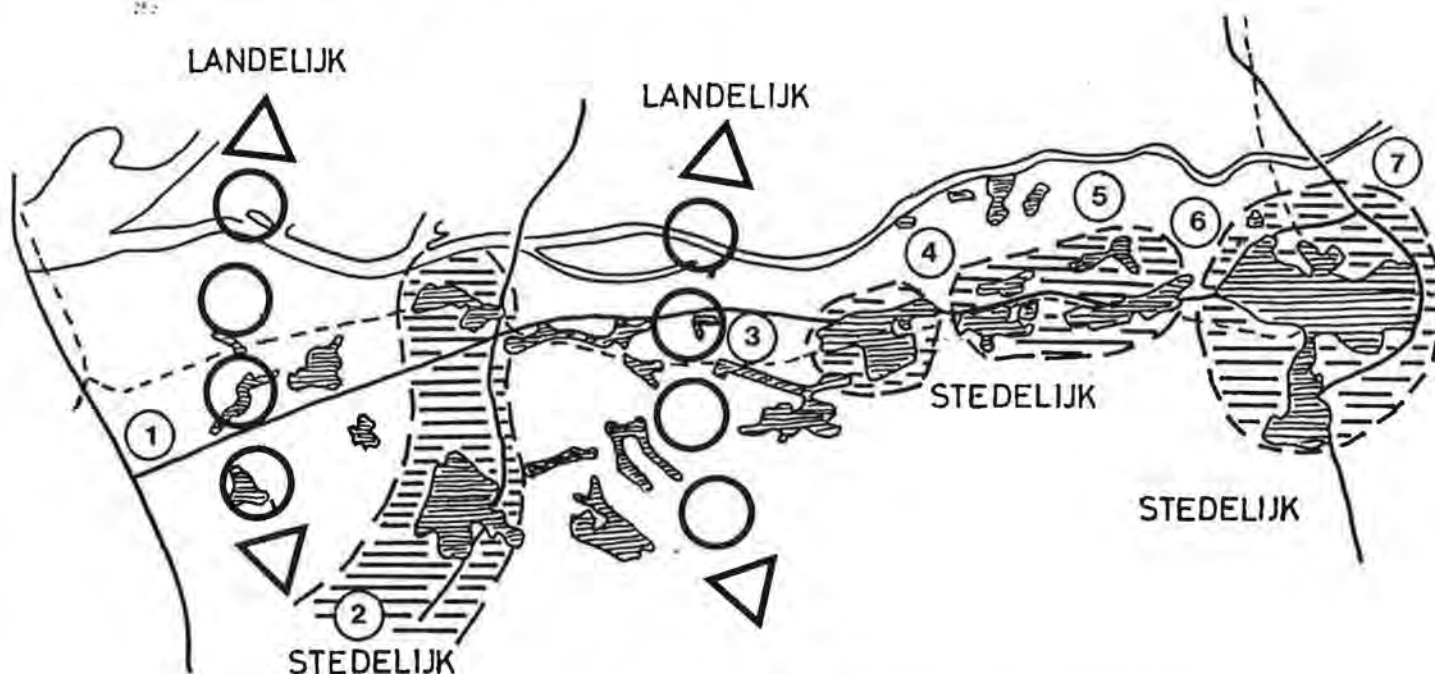
Algemeen

Het grondgebruik is één van de invalshoeken van waaruit de relatie tussen rijksweg 59 en de omgeving kan worden onderzocht. Het betreft een functionele benadering in die zin dat vanuit het economisch functioneren van de verschillende vormen grondgebruik naar het landschap wordt gekeken. Enerzijds staat de verbindende en ontsluitende functie van de weg centraal, anderzijds kan de weg een barriere vormen voor het functioneren van de gebieden aan weerszijden van de weg.

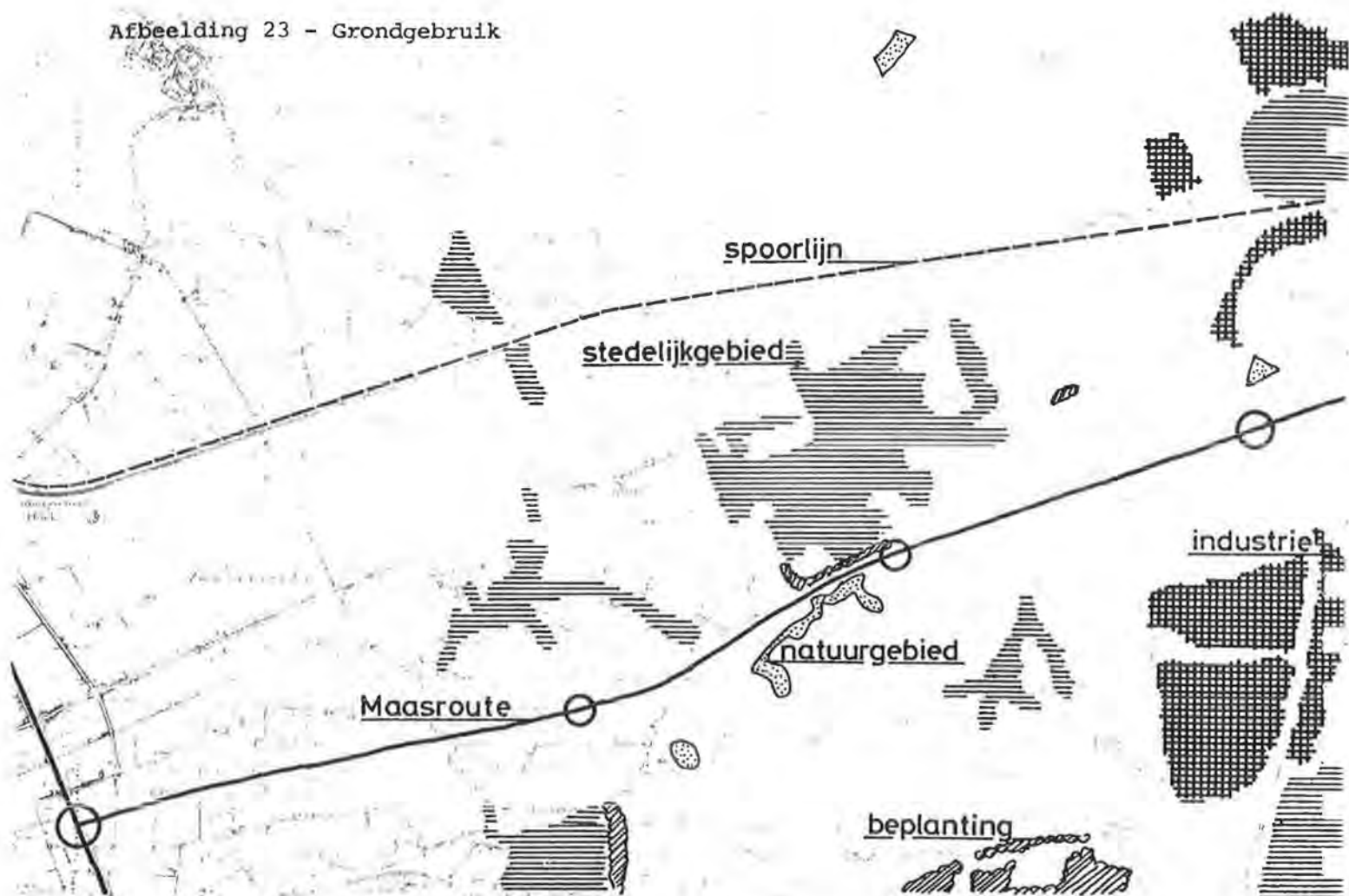
Het grondgebruik is van betekenis voor de herkenbaarheid van het landschap. Het blijkt dat mensen het landschap herkennen aan en benoemen naar het grondgebruik. Men spreekt dan van weidelandschap, kassenlandschap, stadslandschap, natuurlandschap en dergelijke.

In grote lijnen kan een onderscheid worden gemaakt in landelijke en stedelijke vormen van grondgebruik. De weg doorsnijdt in deze benadering een aantal duidelijk landelijke gebieden en een aantal meer stedelijk georiënteerde regio's (afbeelding 22). Van west naar oost betreft dit de volgende gebieden:

1. het landelijk gebied dat zich uitstrekt van de zeekeleipolders in het noorden tot de zandgebieden tussen Breda en Tilburg.
2. het verstedelijkte gebied van Breda - Oosterhout - Raamsdonksveer/Geertruidenberg.
3. het landelijk gebied tussen Raamsdonksveer en Waalwijk op de overgang van het land van Altena en het dekzandgebied in Noord-Brabant.
4. een smalle strook landelijk gebied van de Baardwijsche Overlaat.
5. het stedelijk gebied van Waalwijk - Drunen.
6. een smalle strook landelijk gebied tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch.
7. de stadsregio van 's-Hertogenbosch.



Afbeelding 22 - Landelijke en stedelijke vormen van grondgebruik.



Het landelijk gebied tussen het knooppunt Zonzeel en het Wilhelminakanaal

In het gebied tussen het knooppunt Zonzeel en de Moerdijkse Weg loopt de Maasroute door de Groote Zonzeelsche Polder, die grotendeels als bouwland in gebruik is. De randgebieden van de polder -tegen de Moerdijkse Weg aan- bezitten ook meer graslanden. Waar rijksweg 59 de polder doorsnijdt komen dan ook afwisselend gras- en bouwlanden voor.

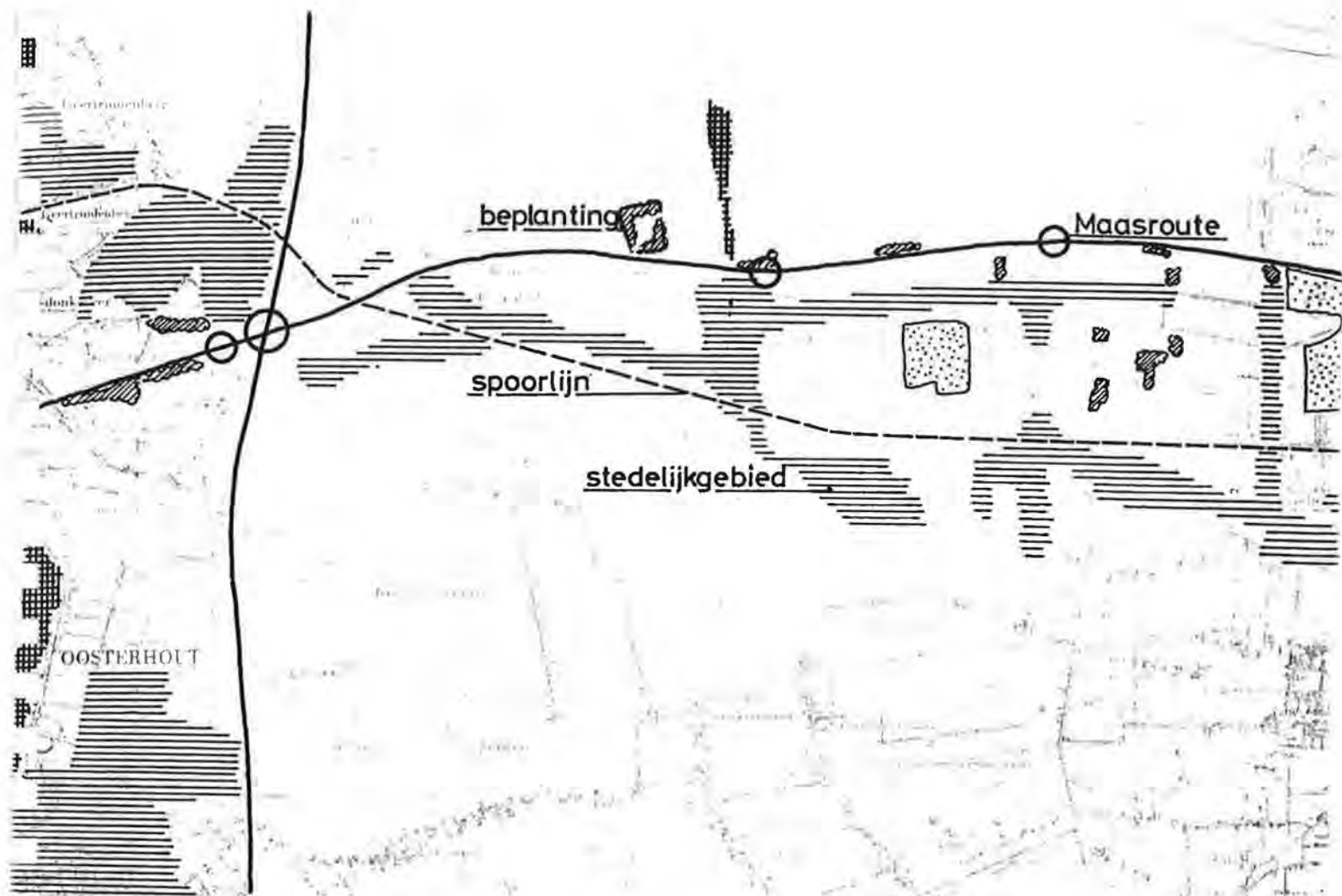
De rijksweg volgt hier in grote lijnen de oost-westgerichtheid van de bestaande infrastructuur, waardoor de kavels loodrecht worden doorsneden (afbeelding 23).

Na de Moerdijkse Weg passeert de snelweg de Binnenpolder. Dit was een laaggelegen gebied omringd door hogere zandgronden (waarop Terheijden, Wagenberg, Made en Den Hout zijn gebouwd). De Binnenpolder is grotendeels als grasland in gebruik. Centraal in het gebied ligt een zwaar beplante eendenkooi, het Kooibosje. De snelweg heeft hier een verbinding met het lokale wegennet, waarop Wagenberg en Terheijden zijn aangesloten.

Ten zuiden van Made doorsnijdt de weg een lager gelegen deel van de zandrug waarop Made en Den Hout zijn gebouwd. Op de hogere zandgronden (in de buurt van Den Hout) domineren de bouwlanden. In het lager gelegen tussengebied, komen weer meer graslanden voor. Ten zuiden van Made passeert de weg een voormalige linie van Den Hout, thans een bosrijk gedeelte.

Vanaf Made tot aan het Wilhelminakanaal volgt de weg het verkavelingspatroon van de Brieltjenspolder en Herstelspolder. Deze polders zijn overwegend als grasland in gebruik. In de Herstelspolder ligt een zandwinplas naast de weg.

De autosnelweg heeft aldus een duidelijke (functionele) relatie met de bewoningskernen en het primaire en secundaire wegennet. Er is weinig relatie met het landbouwkundig functioneren van het gebied. De barrierewerking is aanwezig maar blijft beperkt door de vele aansluitpunten, onderdoorgangen en viaducten over de weg heen.



Het verstedelijkte gebied tussen het Wilhelminakanaal en Raamsdonk

Nabij Raamsdonkveer komt rijksweg 59 in een meer verstedelijkt gebied, waar ook veel infrastructuurlijnen bij elkaar komen. Steeds meer nieuwe ontwikkelingen (uitbreidingen Oosterhout en Raamsdonksveer, industrie) doen hun intrede. De ruimte tussen het Noordergat en de Donge en de snelweg krijgt een steeds stedelijker karakter.

De autosnelweg kruist in dit weggedeelte achtereenvolgens het Wilhelminakanaal, de Donge, een verbindingsweg tussen Raamsdonkveer, rijksweg 27 en oostelijk daarvan een spoorlijn. De verbetering van de Maasroute voorziet in een nieuw knooppunt met rijksweg 27 en een nieuwe aansluiting op het lokale wegennet van Raamsdonkveer. Zowel in verkeerskundige zin als vanuit landschappelijke en stedenbouwkundige optiek is nabij Raamsdonksveer sprake van een belangrijk knooppunt.

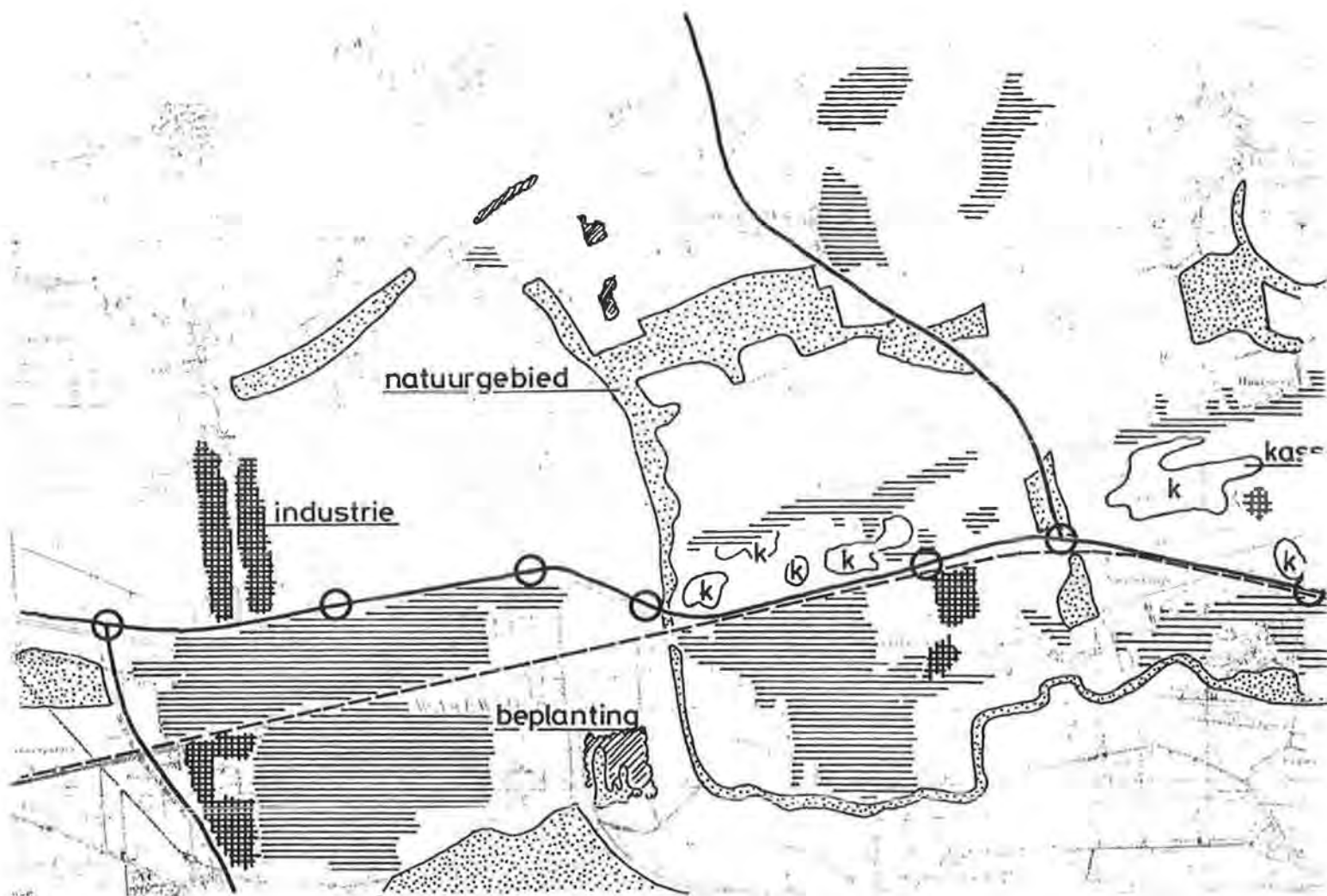
De autosnelweg heeft vooral een functionele relatie met het stedelijk gebied (Geertruidenberg, Raamsdonkveer en Oosterhout). Daarnaast sluit de Maasroute hier aan op de A27 en op het lokale wegennet.

Het gebied tussen Raamsdonk en het Afwateringskanaal

Ten oosten van Raamsdonksveer loopt rijksweg 59 eerst door een veengebied, daarna door de zeekleipolders. De weg volgt globaal de oude zeedijk, die de grens vormde tussen de buitenpolders en de binnenpolders.

Het veengebied ten noorden van Raamsdonk is van oudsher als grasland in gebruik. De zeekleipolders (open door het vrijwel ontbreken van bebouwing en beplanting) zijn veelal in gebruik als bouwland. In de polders ter weerszijden van de weg komt nog tamelijk veel grasland voor.

Nabij Waalwijk wordt de omgeving van de weg gekenmerkt door een gevarieerd grondgebruik. Ten zuiden van de weg ligt het accent op stedelijke ontwikkelingen, ten noorden is het grondgebruik nog in hoofdzaak agrarisch. Ten noorden van Waalwijk liggen de buitenpolders, als de laatste uitlopers



van het zeekleigebied. Bij hoge waterstanden kon de Baardwijksche Overlaat nog als bergingsgebied dienen. De Zeedijk markeert het gebied waar de invloed van de zee en de rivier de Maas elkaar ontmoeten.

De buitenpolders zijn in het algemeen erg open van karakter, grotendeels als grasland in gebruik. Opvallend is hier de ontwikkeling van een industrieterrein langs de Waalwijkse Haven. Het Afwateringskanaal wordt gemarkeerd door zware boombeplanting.

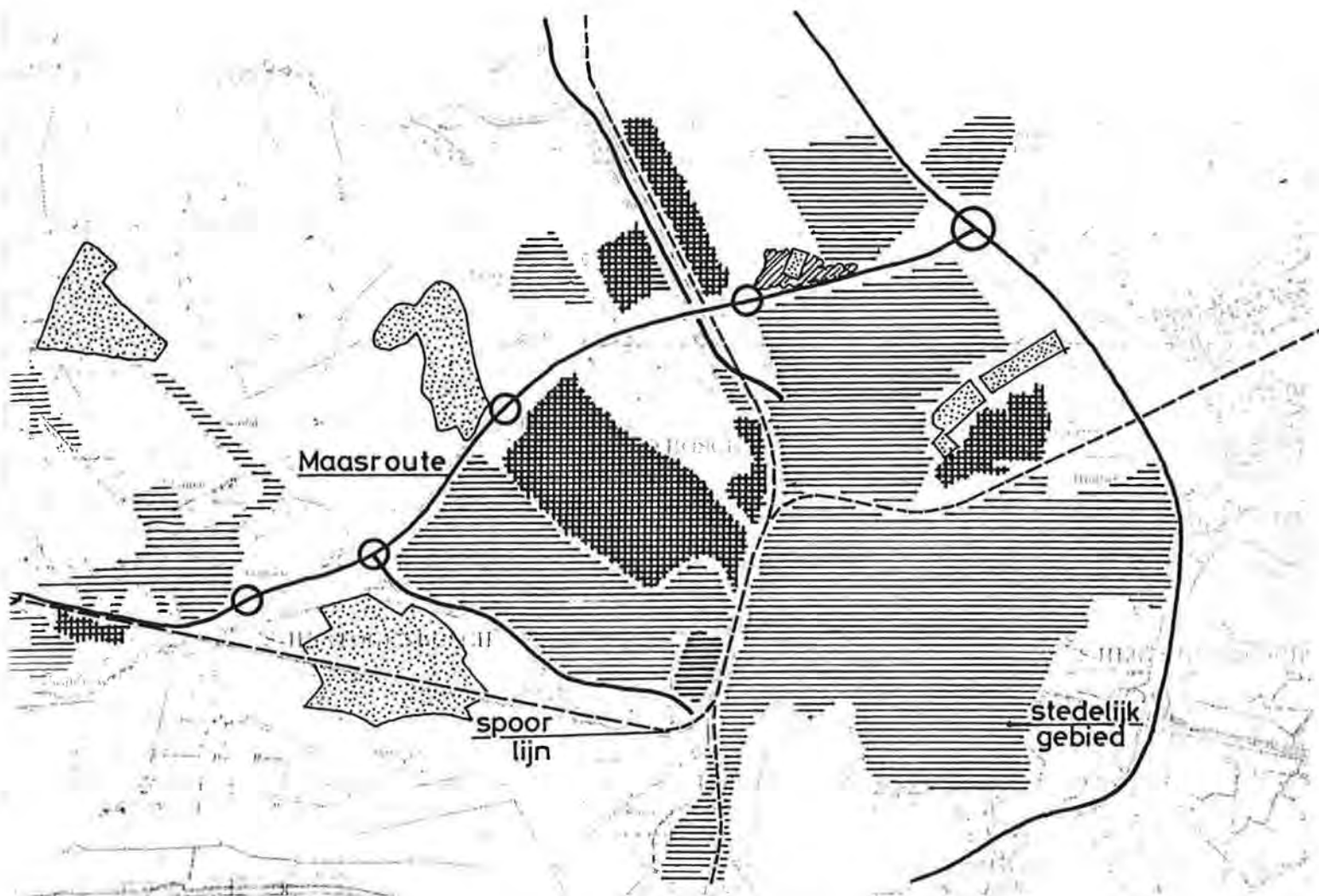
De snelweg vertoont in functioneel opzicht vooral een relatie met het stedelijk gebied en het lokale wegennet. Van Waspik tot en met Waalwijk zijn vijf aansluitpunten aanwezig. Bij Waspik en Capelle zijn deze aansluitpunten gesitueerd op het kruispunt van de snelweg en de noord-zuid gerichte elementen (verbindingswater, wegdorp). Het (nieuwe) westelijke aansluitpunt bij Waalwijk geeft een verbinding met de secundaire weg naar Tilburg en heeft een bijzondere betekenis voor de ontsluiting van het recreatiegebied De Efteling. Tevens heeft deze ontsluiting betekenis voor het industriegebied ten noorden van de snelweg.

Het landelijk gebied van de Baardwijksche Overlaat

De functionele relatie tussen de autosnelweg en de Baardwijksche Overlaat is zeer beperkt. Wel bevinden zich juist aan weerszijden van de Overlaat twee aansluitpunten op respectievelijk Waalwijk en Drunen.

Het stedelijk gebied van Drunen tot Vlijmen

Het grondgebruik in de omgeving van Drunen en Vlijmen is zeer gevarieerd. Ten zuiden van de snelweg heeft Drunen zich tot een stedelijk gebied ontwikkeld, terwijl ten noorden de tuinbouwgebieden zich manifesteren. Bovendien komt daar veel verspreide bebouwing voor. Het geheel draagt in de huidige situatie een enigszins "rommelig" karakter. De snelweg heeft via de aansluitpunten vooral relatie met het stedelijk gebied, het regionale en lokale wegennet. De weg vormt een barriere voor een verdergaande verstedede-



lijking aan de noordzijde van de weg. Deze barriere wordt versterkt door de ligging van de spoorlijn vlak naast de snelweg.

Het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch

Vanaf Vlijmen loopt rijksweg 59 langs de noordrand van 's-Hertogenbosch. Ten zuiden van de snelweg wordt het grondgebruik grotendeels bepaald door de bebouwing van 's-Hertogenbosch. Ter hoogte van Polder Ertveld is daarin een onderbreking. Hier dringt het buitengebied het stedelijk gebied binnen. De noordzijde van de weg wordt in beslag genomen door de graslanden van de rivierkleipolders. Kenmerkend zijn de grote kavels, variërend van strokenverkaveling tot blokverkaveling. Opvallend is het voorkomen van enkele eendenkooien.

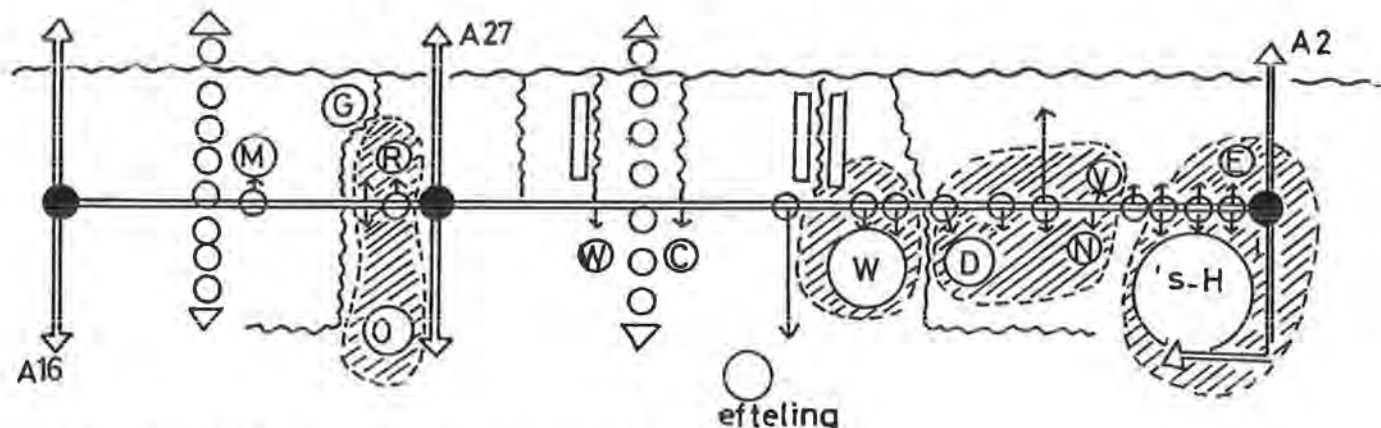
Op enkele plaatsen heeft de bebouwing zich ook aan de noordzijde van de weg uitgebreid. Het dorpje Engelen is er van oudsher op een van de stroomruggronden gelegen. Tussen de Dieze en de weg naar Hedel is een zuiveringsinstallatie gebouwd, juist op de plaats waar het landelijk gebied het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch binnendringt. Tenslotte is nabij Empel een nieuwe woonwijk gebouwd ten noorden van rijksweg 59.

De autosnelweg heeft via de aansluitpunten vooral een relatie met het stedelijke gebied en het lokale wegennet. De relatie met andere vormen van bodemgebruik is er beperkt.

Het grondgebruik in relatie tot de snelweg

De analyse van het landschap ten aanzien van het grondgebruik geeft aanleiding tot het maken van de volgende conclusies en opmerkingen, toegespitst op de relatie tot de snelweg.

- Rijksweg 59 vervult een belangrijke functie voor het oost-west gerichte verkeer ten zuiden van de Maas. De weg verbindt een groot aantal kernen met elkaar (Langstraat) en volgt in hoofdlijnen het van oorsprong lineaire karakter van deze kernen. Het verbindende karakter van de rijksweg komt met name tot uiting in het grote aantal (nieuwe) aansluitingen op lokale c.q. regionale wegen. Rijksweg 59 vervult een verbindende functie tussen een drietal noord-zuid lopende autosnelwegen (afbeelding 24).
- In termen van landelijk en stedelijk is langs de Maasroute een zevental deelgebieden onderscheiden. De gebieden ten oosten en ten westen van Raamsdonksveer zijn landelijk van karakter, de regio Oosterhout-Raamsdonksveer stedelijk. Het stedelijk gebied van Waalwijk tot 's-Hertogenbosch wordt door een tweetal smalle stroken landelijk gebied in drie onderdelen verdeeld.
- In de zeekleipolders en op de hogere zandgronden komen in het algemeen relatief veel bouwlanden voor. Rijksweg 59 bevindt zich evenwel in een overgangsgebied tussen de hogere en lagere gronden, waardoor ook het graslandaspect nadrukkelijk aanwezig is. In de veen- en rivierkleigebieden komen alleen graslanden voor. Elders wordt een afwisselend patroon van gras- en bouwlanden aangetroffen. De relatie tussen de snelweg en het landbouwkundig functioneren van het landschap is beperkt. De afvoer van producten is relatief eenvoudig door de vele aansluitpunten. Mede daardoor is de barrierewerking tamelijk gering.
- Bij Waalwijk ligt de snelweg op de grens van het stedelijk en landelijk gebied. Bij 's-Hertogenbosch is dit ten dele het geval. In het gebied van Drunen is sprake van een gevarieerd grondgebruik. Nabij Raamsdonksveer is sprake van een complexe situatie, waar veel lijnen en gebieden bij elkaar komen. Hier is bijzondere aandacht vereist.
- Met name in de nabijheid van op- en afritten, bevinden zich in de genoemde stedelijke regio's enkele industrieterreinen. Te noemen zijn de industrieterreinen ten noorden van Oosterhout (langs het Wilhelminakanaal), ten noorden van Waalwijk, bij Drunen en bij 's-Hertogenbosch.
- In de omgeving van de rijksweg komt een aantal recreatieve objecten van verschillende aard en omvang voor zoals de Efteling, enkele (jacht)havens (Capelle, Waalwijk, 's-Hertogenbosch), plassen en bossen. De snelweg heeft voor de aan- en afvoer van goederen en personen een belangrijke betekenis, met name voor de Efteling.
- Verspreid in het gebied komen enkele kleinere natuurgebieden voor. Opvallend is het relatief grote aantal eendekooien.
- Op verschillende plaatsen langs de weg liggen waterplassen. Het zijn zandwinputten, natuurlijke plassen en wielen.



Afbeelding 24 - Overzicht functionele relaties.

5. CULTUURHISTORIE

Algemeen

Het landschap zoals zich dat thans voordoet is het resultaat van een natuurlijke ontstaanswijze enerzijds en de beïnvloeding van menselijke ingrepen anderzijds. Voor het kunnen herkennen en begrijpen van de menselijke ingrepen in het landschap is het wenselijk dat belangwekkende onderdelen zo goed mogelijk bewaard blijven, dat ze niet verloren gaan door nieuwe ontwikkelingen. Het is daarom gewenst om bij de opzet van nieuwe ontwikkelingen rekening te houden met het culturele erfgoed.

In dit hoofdstuk zal aandacht besteed worden aan de volgende onderwerpen (zie afbeelding 25).

- oude cultuurlandschappen
- kenmerkende verkavelingspatronen
- historische steden
- dijken
- wielen
- overlaten
- vaarten
- molens
- militiære linies
- kerken
- eendenkooien.

Oude cultuurlandschappen

In een groot deel van het onderzoeksgebied is de Middeleeuwse inrichting nog herkenbaar, zij het dat de percelering van de gebieden veelal aan de nieuwe omstandigheden en mogelijkheden zijn aangepast.

Van de beschreven landschapstypen wordt met name het slagenlandschap van de veengronden als waardevol beschouwd. Het betreft het veengebied ten oosten van Raamsdonkveer en rijksweg 27. De karakteristieke patronen van het wegdorp als ontginningsas met de lange smalle graslandkavels zijn in dit gebied redelijk gaaf in stand gebleven.

Kenmerkende verkavelingspatronen

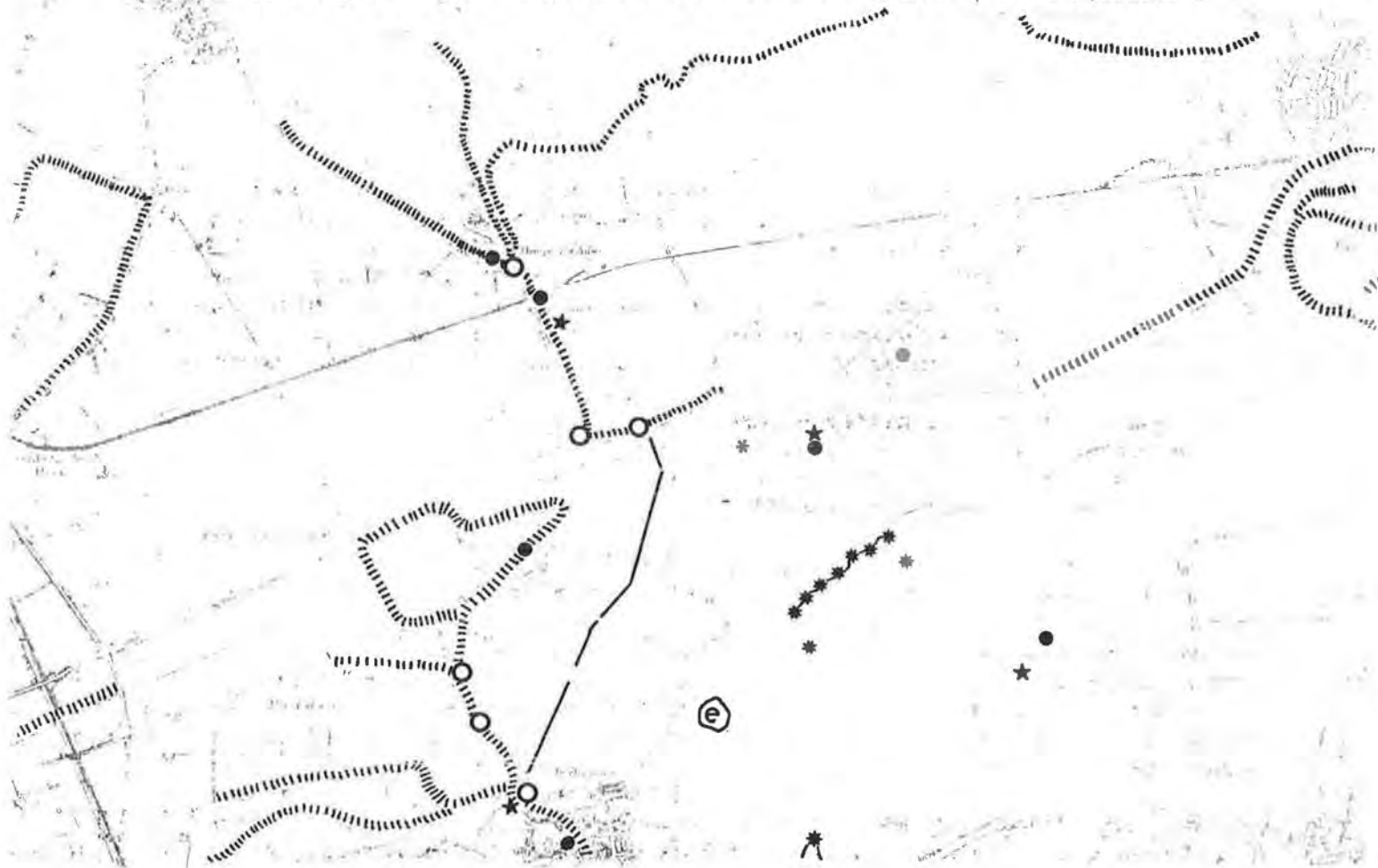
De slagenlandschappen hebben in het algemeen specifieke en kenmerkende verkavelingspatronen. Het gebied ten oosten van Raamsdonksveer heeft kenmerkende verkavelingspatronen voor het slagenlandschap van de veengronden. Opvallend zijn evenwel ook de slagenlandschappen van de zandgronden zoals die voorkomen in de binnenpolders ten zuiden van Waspik en Capelle. Is er in de veengebieden nauwelijks sprake van beplanting langs de kavels, bij de zandgronden is dat juist wel het geval. In West-Brabant is een groot deel van de Groote Zonzeelsche Polder voorzien van een verkavelingspatroon, dat ook aan het begin van deze eeuw reeds aanwezig was. Dat betekent dat er in die polder in de afgelopen eeuw weinig veranderingen zijn opgetreden in de percelering.

Historische steden

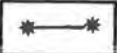
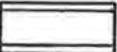
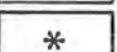
De historische steden in het onderzoeksgebied liggen aan de rivier. Het betreft met name Geertruidenberg en Heusden, beide vestingsteden.

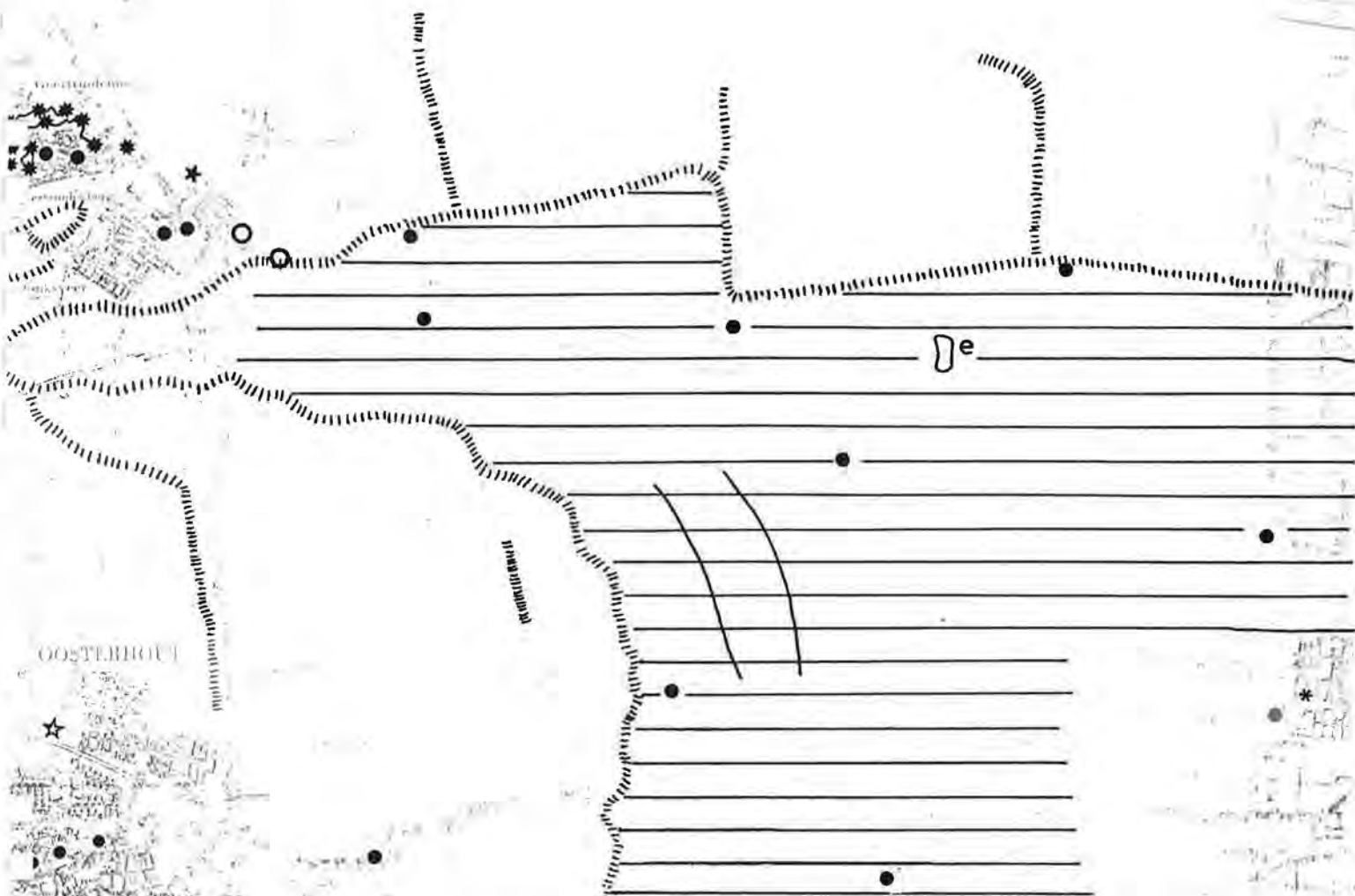
Geertruidenberg is een van de oudste Hollandse steden, die haar stadsrechten reeds in 1213 verkreeg. De stad was aanvankelijk een belangrijke marktplaats voor de verhandeling van vis uit de rivier. Naderhand is de stad een

Afbeelding 25. Cultuurhistorisch waardevolle gebieden en elementen.



Legenda afbeelding 25

	wiel
	eendenkooi
	cultuurhistorisch belangrijke dijk
	turfvaart
	historische verdedigingswerken (indicatief)
	tamelijk goed bewaard gebleven oud cultuurlandschap
	molen
	kerktoren
	ruïne
	watertoren



belangrijk bolwerk geweest, waar zich vele gevechten hebben afgespeeld. De vesting van de stad werd in 1911 ontmanteld. De oude haven is in 1950 gedempt.

Dijken

De overgangsgonden liggen relatief laag, waardoor grote delen van het onderzoeksgebied in vroeger tijden nat waren. Om de gebieden in cultuur te kunnen nemen moesten maatregelen getroffen worden, zoals de aanleg van dijken rond de polders. De veen- en kleigebieden werden door de aanleg van dijken successievelijk op de zee teruggewonnen. Als gevolg van deze ontwikkelingen komen er veel dijken voor.

Enkele bijzondere dijken zijn:

- de dijk tussen Wagenberg en Hedel, waarop thans de Moerdijkse Weg is gelegen
- de Achterste Dijk tussen Raamsdonksveer en Waspik
- de Waspikse Dijk en de Winterdijk (bij Capelle)
- de Zeedijk en de Drunense Dijk om het gebied rond Drunen tegen het zeewater te beschermen.

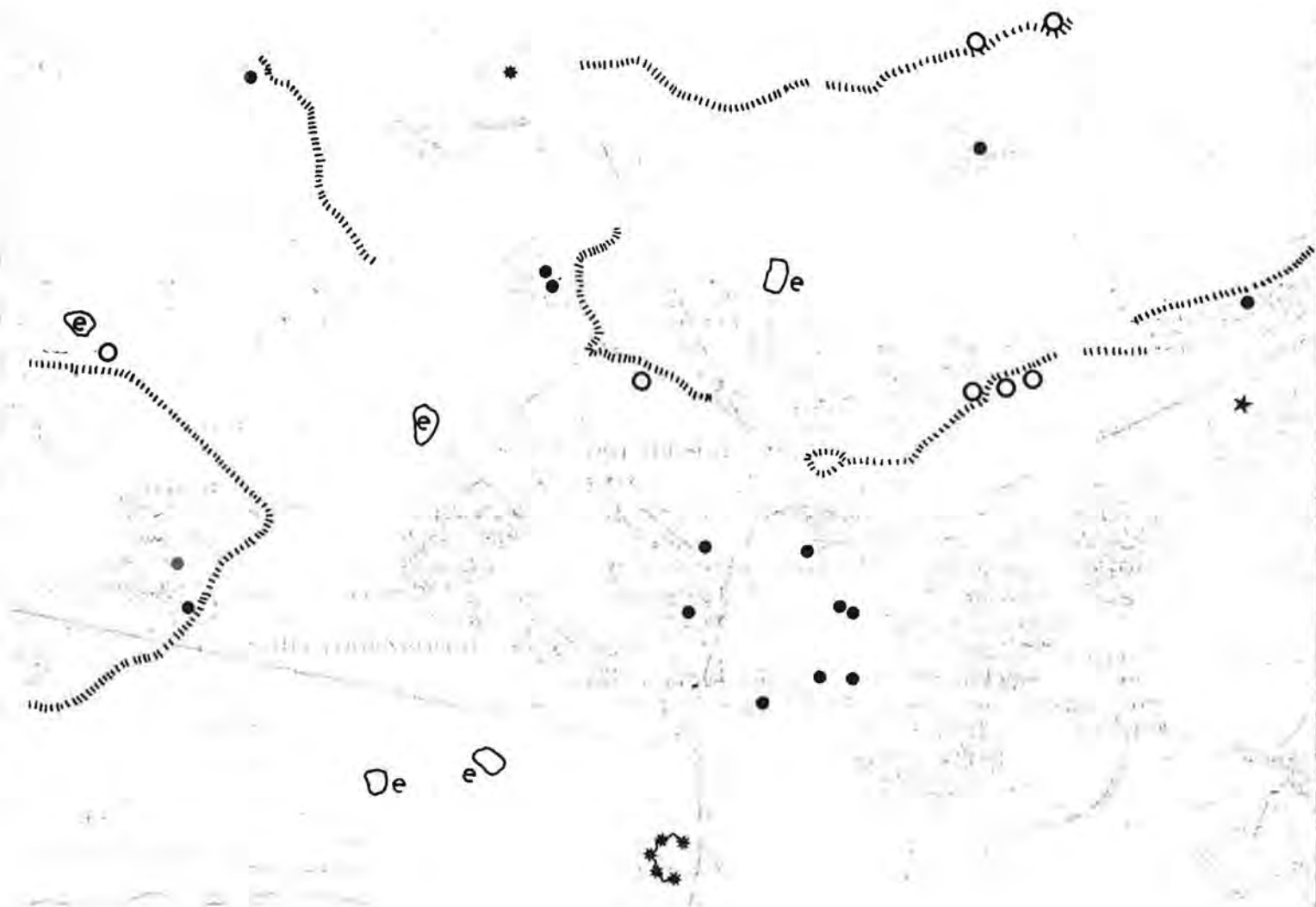
Een deel van deze dijken vormden een onderdeel van het dijkenstelsel rond de Grote Waard (zie afbeelding 26).

Wielen

Wielen zijn kolkgraten die ontstaan zijn door dijkdoorbraken. Verspreid in het gebied komen veel van deze kleine elementen voor. Soms is het water niet meer aanwezig, maar kan uit het verloop van de dijk worden afgeleid dat er een dijkdoorbraak geweest moet zijn.

Overlaten

In de 19de eeuw stonden grote delen van het gebied tussen Waalwijk en 's-



Vaarten

Vanuit Terheijden loopt een oude turfvaart - de Vaartkantsche Vliet- in noordelijke richting. In het verlengde van deze vliet is het vervolg van de turfvaart nog zichtbaar in het wegtracé.

Oorspronkelijk liepen er vanuit Terheijden drie turfvaarten naar het noorden. De twee niet meer bestaande vaarten zijn in het wegenpatroon nog wel herkenbaar.

Molens

In het onderzoeksgebied bevinden zich thans nog diverse molens. Deze zijn aangegeven op afbeelding 25. Met name de molen in Drunen is vabnaf de snelweg een karakteristiek oriëntatiepunt.

Militaire linies

Militaire vestingwerken bevinden zich onder andere ten oosten van Terheijden (de Linie van Munnikenhof), ten zuiden van Made langs rijksweg 59 (de Linie van Den Hout) en in Geertruidenberg.

De Linie van Den Hout ligt vlak langs rijksweg 59 en is geheel van beplanting voorzien. De opgaande beplanting vormt vanaf de weg gezien een opvallend element.

Kerken

In verschillende plaatsen bevinden zich kerken, die in cultuurhistorisch opzicht van belang geacht mogen worden. Met name in West-Brabant zijn enkele kerktorens vanaf de snelweg oriëntatiepunten. Het betreft onder meer de kerktorens van Wagenberg, Made, Terheijden, Den Hout en Raamsdonk.

Eendenkooien

Verspreid in het gebied, maar met name in de lagere delen komen diverse

eendenkooien voor. Zij zijn aangegeven op afbeelding 25. De eendenkooien zijn thans vooral van belang als natuurgebied. Door de tamelijk zware beplanting rondom de kooi zijn het ook in visueel opzicht opvallende elementen.

Cultuurhistorische elementen en de relatie met de autosnelweg

Om de landschappelijke ontwikkeling in een gebied zichtbaar te kunnen volgen is het gewenst dat rekening wordt gehouden met de bestaande cultuurhistorische elementen. Bij rijksweg 59 is er reeds sprake van een bestaande weg. Dit betekent dat er nog slechts in beperkte mate rekening kan worden gehouden met de cultuurhistorische elementen.

Uit de analyse blijkt, dat de meest cultuurhistorische waardevolle elementen op grotere afstand van de weg zijn gelegen en dat de invloed van de weg daarop slechts van beperkte betekenis is. Enkele punten vragen om specifieke aandacht. Dit betreft

- a. de doorsnijding van het landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle veengebied ten oosten van Raamsdonksveer
- b. de ligging van de Linie van Den Hout, vlak naast rijksweg 59
- c. de ligging van de diverse eendenkooien. Het is wellicht mogelijk bij de inrichting van de omgeving van de weg rekening te houden met de eendenkooien.



Karakteristieke beplantingspatronen in het zeeleipolderlandschap.

6. ECOLOGIE

Algemeen

Voor een beschrijving van de ecologische situatie wordt onder meer gebruik gemaakt van de begrippen ecologische structuur en ecologische infrastructuur.

Indien onder structuur wordt verstaan de wijze waarop een samengesteld geheel als zodanig is opgebouwd kan onder ecologische structuur worden verstaan de wijze waarop de relaties tussen de levende en dode materie zijn opgebouwd. Bij de ecologische structuur komen met name de hoofdlijnen (dragere) van de ecologische situatie in een gebied aan de orde.

Het begrip ecologische infrastructuur is iets beperkter van betekenis en duidt met name op het net van (ecologische) verbindingen. Het is van belang te onderkennen dat de ecologische infrastructuur gericht is op een bepaalde soort, groep van soorten of een bepaald type biotoop (bos, moeras, grasland etcetera). De (gewenste) infrastructuur voor een bepaalde soort of een bepaalde biotoop is verschillend van die van andere soorten of biotopen.

De ecologische infrastructuur van een soort (c.q. een groep van soorten of een biotoop) kan worden gedefinieerd als: de ruimtelijk-ecologische voorwaarden voor het voorkomen van een soort (respectievelijk een groep van soorten of een biotoop). De ruimtelijk-ecologische voorwaarden hebben betrekking op de volgende elementen van ecologische infrastructuur:

- a. de grootte van de habitat
- b. corridors en stepping stones tussen habitats
- c. barrières tussen habitats
- d. de aanwezigheid van kerngebieden ("hot spots").

De ecologische structuur van een gebied vindt een belangrijke basis in de natuurlijke ontstaanswijze van het landschap. Daarnaast zijn ook antropogene factoren van invloed (geweest) op de ontwikkeling van het planten- en dierenleven. Processen als ophogen en afgraven, kappen en planten en verschralen en bemesten hebben de landschappelijke variatie en in relatie daarmee de biologische rijkdom vergroot.

Voor de beschrijving van de ecologische structuur en infrastructuur zal in het navolgende aandacht worden besteed aan:

- gradiënten
- ecologische knooppunten
- kerngebieden
- stepping stones
- corridors en barrières.

Gradiënten

Wanneer verschillende milieus vloeiend in elkaar overgaan is er sprake van een gradiëntsituatie. Het gaat bij gradiënten om overgangen in grondsoorten, overgangen van hoog naar laag, van droog naar nat, van voedselrijk naar voedselarm en dergelijke. In gebieden met vloeiend verlopende overgangen is de rijkdom aan plante- en diersoorten groot. In gradiëntzones is het milieu sterk gevarieerd en daardoor rijk aan soorten. Verbreking van de ecologische relaties heeft veelal verstrekkende gevolgen voor het milieu.

In het onderzoeksgebied kunnen gradiënten van de eerste en van de tweede orde worden onderscheiden. Tot de gradiënten van de eerste orde worden de vloeiende overgangen tussen relatief sterk verschillende milieu's gerekend. Indien de milieus minder uiteenlopen of wanneer de overgang minder vloeiend

verloopt is sprake van gradiënten van de tweede orde.

In vrijwel het gehele onderzoeksgebied is sprake van een noordzuid gerichte gradiënt van de eerste orde en wel van de kleigronden naar de zandgronden. Plaatselijk, zoals ten zuiden van Raamsdonkveer, liggen veengronden tussen de klei- en zandgronden.

Ecologische knooppunten

Ecologische knooppunten zijn belangrijke elementen in de ecologische structuur. Het zijn plaatsen waar verschillende milieus bij elkaar komen. In de knooppunten is veelal sprake van een groot aantal microgradiënten, die onderling niet of nauwelijks met elkaar samenhangen. De ecologische knooppunten zijn als zodanig niet altijd zichtbaar in het landschap. Soms vallen ze evenwel samen met landschappelijke (ruimtelijke) knooppunten en zijn ze meer herkenbaar.

In de omgeving van de Maasroute is een drietal knooppunten onderscheiden:

- ten zuiden van Raamsdonkveer;
- de Baardwijksche Overlaat;
- het open gebied tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch.

Kerngebieden

Een kerngebied (of "hot spot") is een gebied, waar zich een grote concentratie van een bepaalde soort bevindt. Het is in het algemeen een milieutype van grotere omvang, planologisch veelal aangegeven als natuurgebied of als een gebied met een belangrijke betekenis voor de natuur. In de omgeving van de Maasroute kunnen de volgende gebieden als kerngebied worden aangeduid:

- de Moerputten, ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch, een laagveenplassen-gebied met riet- en biezenvelden, moerasbosjes, blauwgraslanden en open water;
- de Hooibroeken, bestaande uit wielen en grienden, broekbossen, populierenbossen en een Maasarm;
- het ganzengebied in de omgeving van Hoge en Lage Zwaluwe.

Stepping stones

Het begrip stepping stones heeft betrekking op kleinere eenheden natuurgebied, die een functie kunnen vervullen in de ecologische infrastructuur. Wanneer tussen de kerngebieden (bij voorbeeld moerasgebieden) kleinere eenheden (kleine moerasgebiedjes) aanwezig zijn, is de kans groter dat (moerasgebonden) soorten van het ene kerngebied naar het andere trekken.

In de omgeving van de Maasroute bevinden zich diverse kleinere natuurgebieden die als "stepping stone" kunnen fungeren. Te noemen zijn onder andere de diverse eendenkooien en waterplassen.

Corridors

De verbinding tussen de kerngebieden kan ook tot stand gebracht worden door zogeheten corridors. Dit zijn smalle stroken grond met ongeveer dezelfde milieu-omstandigheden als de kerngebieden. Dieren of planten kunnen dan de weg van het ene naar het andere kerngebied afleggen zonder buiten hun biotoop te hoeven treden. Corridors kunnen zich op verschillende manieren manifesteren. Lijnelementen zijn in potentie geschikt als corridor dienst te doen. Te noemen zijn in dit verband de bermen van wegen en spoorlijnen, waterlopen, rivieren en dergelijke.

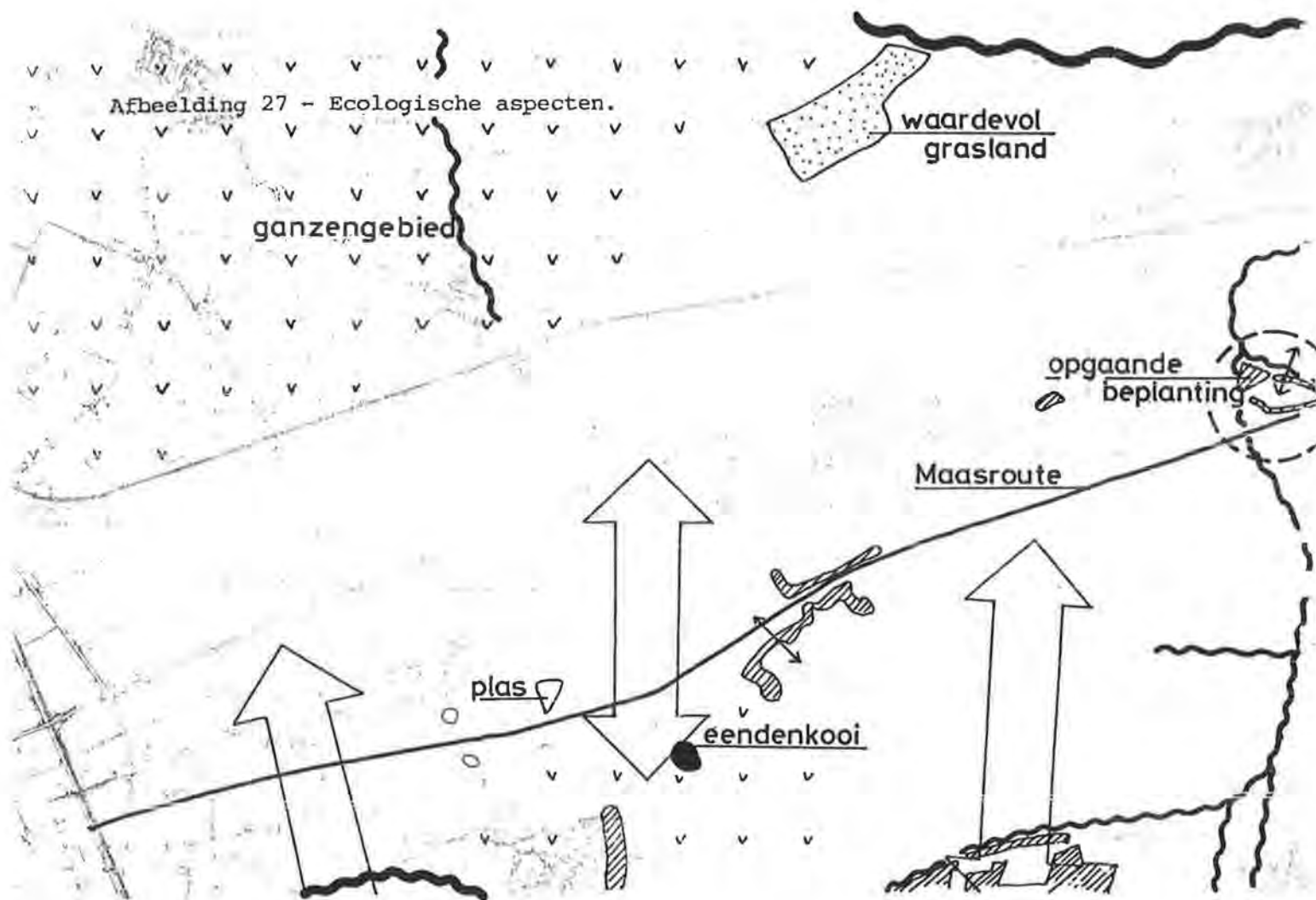
De bermen van de Maasroute hebben in de huidige situatie gedeeltelijk reeds een corridorfunctie. Onder meer zijn hier te noemen de rijen bomen langs de weg in het gedeelte Raamsdonk - Waalwijk.

Barrieres

Lijnelementen kunnen in hun lengterichting een corridorfunctie hebben, maar zijn in de richting er loodrecht op vaak ook barrieres. Een autosnelweg kan een belangrijke belemmering zijn voor bepaalde diersoorten. Er dient daarom bijzondere aandacht besteed te worden aan de plaatsen waar de snelweg andere ecologische infrastructuurlijnen kruist. Voorbeelden hiervan zijn de kruisingen met waterlopen, zoals het Wilhelminakanaal, het Afwateringskanaal en de Donge.

Overzicht

In aansluiting op de bovenvermelde beschrijving van de ecologische structuur is in afbeelding 27 een overzicht gegeven van de gradiënten, ecologische knooppunten, kerngebieden, stepping stones en corridors in de omgeving van de Maasroute.



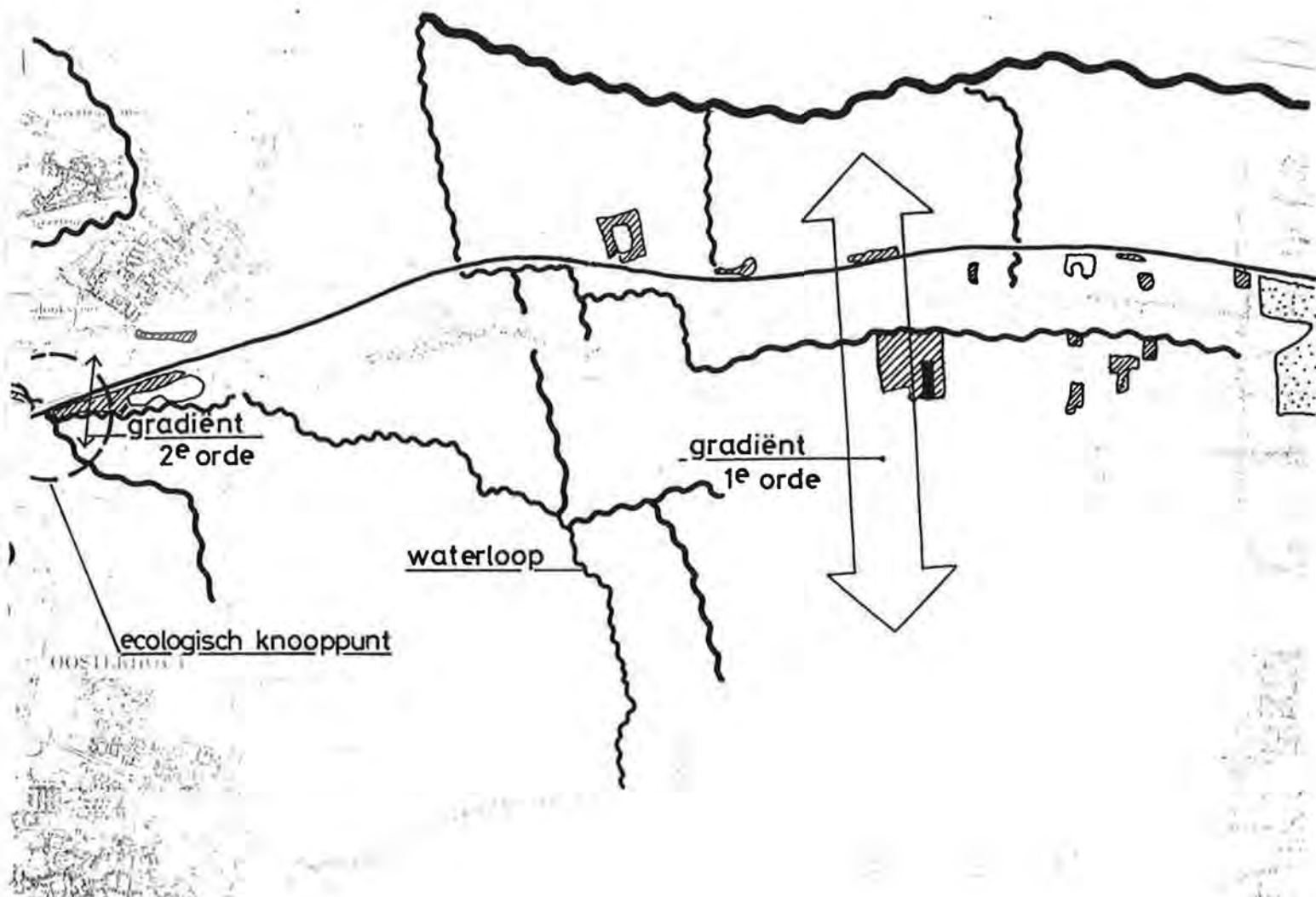
Het gebied tussen knooppunt Zonzeel en Raamsdonkveer

In het gebied tussen knooppunt Zonzeel en Raamsdonkveer heeft de gradiënt van de eerste orde betrekking op de overgang van de hogere zandgronden (esdorpenlandschap, slagenlandschap van de zandgronden) naar de relatief laag gelegen kleigebieden (kleipolderlandschap ontstaan uit aanwassen). Deze noordzuid gerichte gradiënt heeft betrekking op de aanwezige verschillen ten aanzien van hoogteligging (nat-droog), grondsoort, openheid (open-dicht) en dergelijke tussen de zandgebieden en de kleigebieden.

Gradiënten van de tweede orde zijn te onderscheiden ter hoogte van de Linie van Den Hout (natuurgebied) en ten zuiden van Raamsdonkveer, waar rijksweg 59 en de Donge elkaar kruisen. De rijksweg doorsnijdt de gebieden waar sprake is van deze tweede-orde-gradiënten. Ten zuiden van Raamsdonkveer komen verschillende grondsoorten bij elkaar, alsmede een aantal waterlopen. Daarom is hier sprake van een ecologisch knooppunt. Met name de verbinding tussen de gebieden ten zuiden en ten noorden van de snelweg is hierbij van belang.

Ten noorden en ten zuiden van de Maasroute liggen in het kleipolderlandschap twee ganzengebieden. Langs de Maasroute bevinden zich verder nog enkele waardevolle elementen als graslanden, eendenkooien, plassen, (relatief kleine) beplantingseenheden en een natuurgebied. Deze elementen zijn te beschouwen als "stepping stones".

In hoeverre de bestaande bermen langs de rijksweg thans reeds als een corridor functioneren is niet bekend. De bermen zijn in het algemeen smal en voorzien van grassoorten. Nabij Made is plaatselijk een brede berm aanwezig, waar loodrecht op de weg enkele beplante wallen voorkomen. De tussenliggende gebiedsdelen zijn met bomen ingeplant. Dit element sluit duidelijk aan bij de beplanting van de Linie ten zuiden van Made.

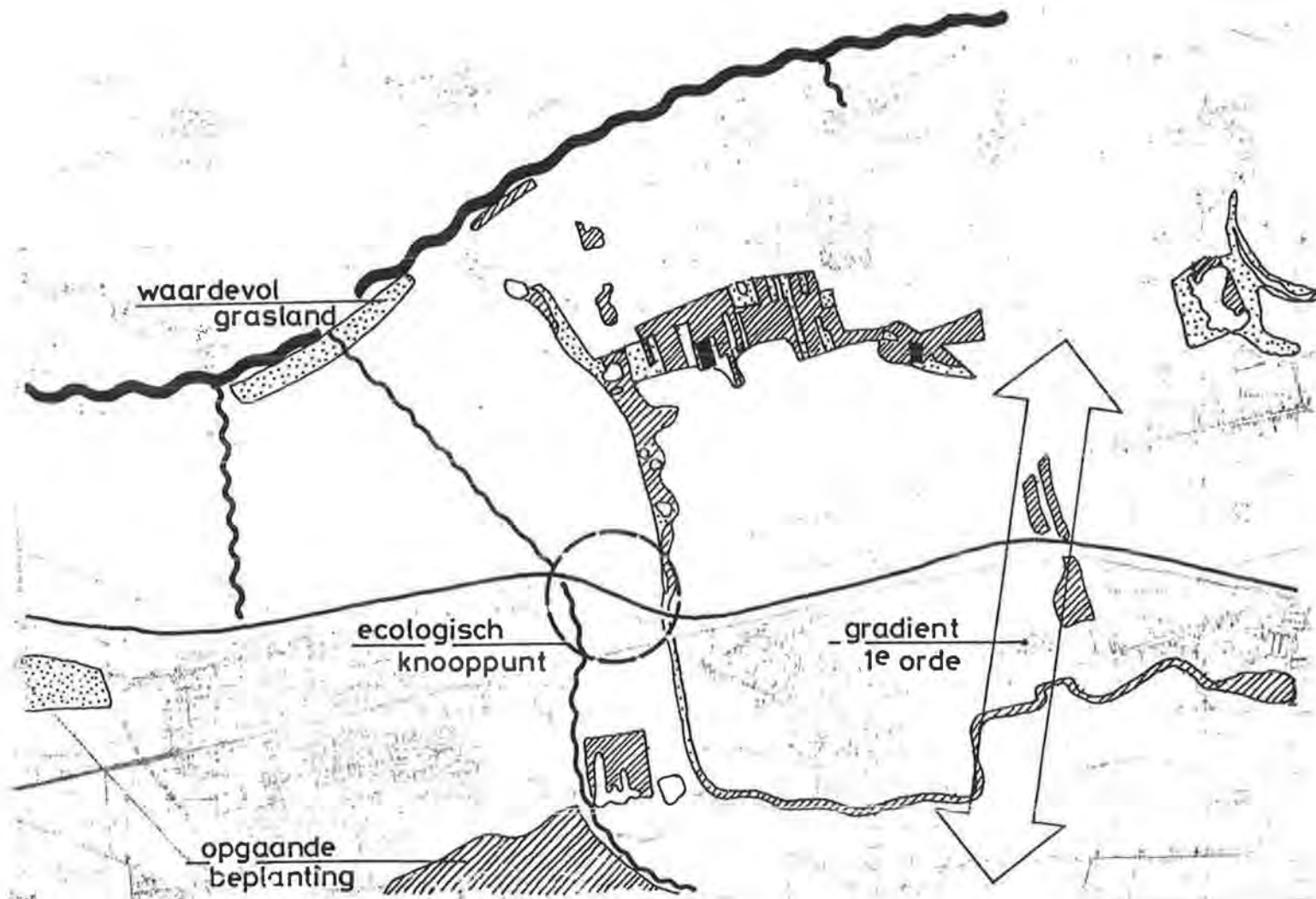


Gebied van Raamsdonkveer tot Waalwijk

In het gebied van Raamsdonkveer tot Waalwijk heeft de gradiënt van de eerste orde betrekking op de overgangen van respectievelijk de veengronden naar de zeekleigebieden en van de zandgronden naar de zeekleipolders. Behalve deze noordzuid gerichte gradiënt, is er ook sprake van een meer oostwest gerichte gradiënt, namelijk die tussen de zandgronden en de veengronden. De verschillen in hoogteligging, grondsoort, openheid en dergelijke zijn verantwoordelijk voor het ontstaan van verschillende milieu's en de gradiënten daartussen.

Verspreid in het gebied liggen natuurlijke elementen, gebonden aan de nattere grasgebieden. Deze zijn te beschouwen als stepping stones.

Langs de bestaande snelweg bevinden zich vrij smalle bermen met bomenrijen, die, zij het zwak, een onderdeel vormen van de ecologische infrastructuur.

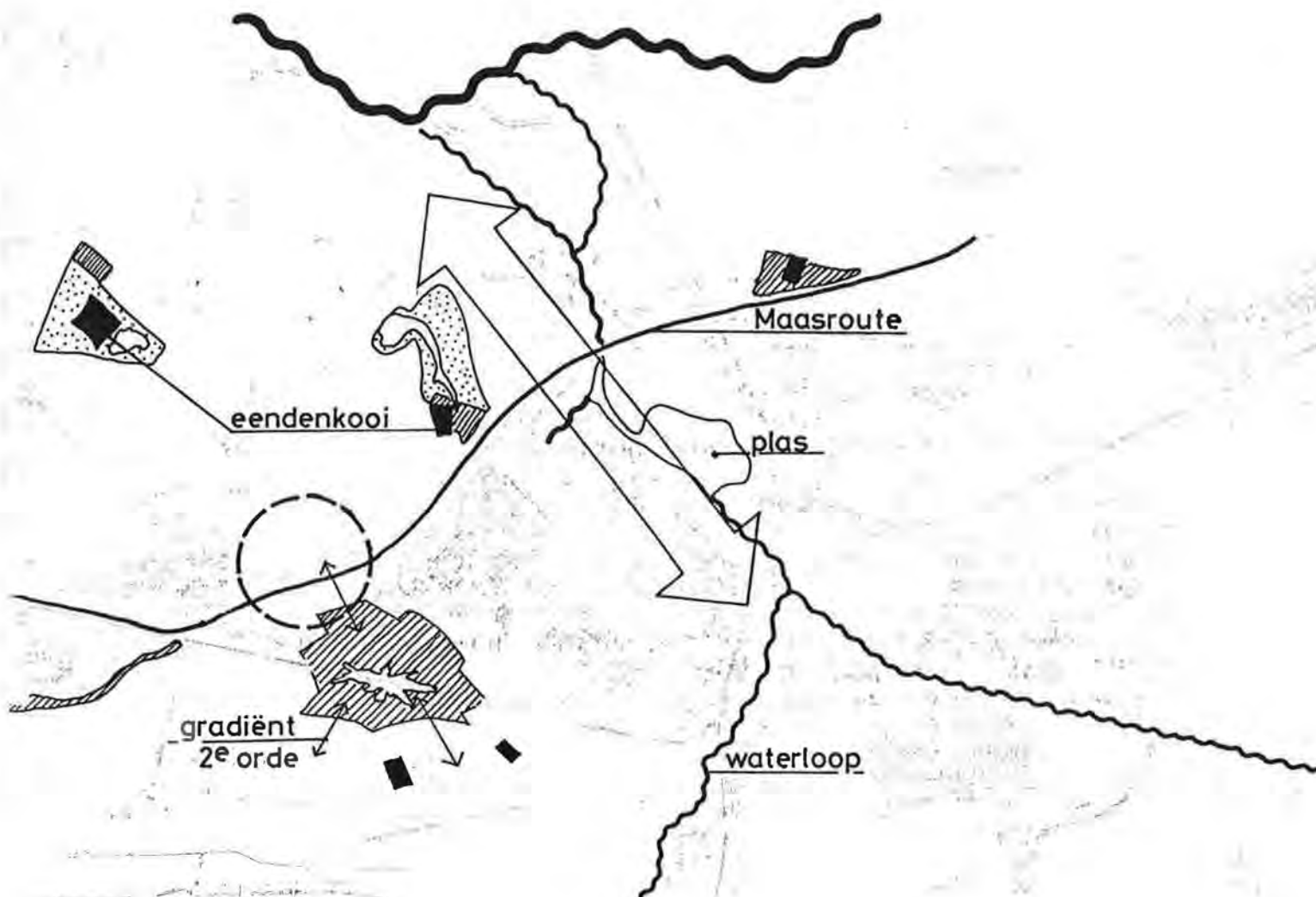


Het gebied van Waalwijk tot Vlijmen

De gradiënt van de eerste orde in het gebied van Waalwijk tot Vlijmen is noordzuid gericht en heeft betrekking op de overgang van de hogere zandrug waarop Waalwijk, Drunen en Nieuwkuijk zijn gelegen, naar het relatief lage zeekeleigebied ten noorden van de Maasroute.

Ten noorden en ten westen van Waalwijk ligt een zogeheten "ecologisch knooppunt". Van een ecologisch knooppunt is sprake, wanneer op een bepaalde plaats veel milieucomponenten bij elkaar komen. Op deze plaats (Baardwijksche Overlaat) ligt een smalle strook kleipolderlandschap tussen twee delen van de zandrug waarop Waalwijk en Drunen zijn gebouwd. Tussen Waalwijk en Drunen liggen tevens het Afwateringskanaal en de Zeedijk (natuurgebied), welke de autosnelweg kruisen. Ten noorden van de Baardwijksche Overlaat liggen nog enkele plassen (wielen), waardevolle graslanden, eendenkooien en wordt de Zeedijk begeleid door beplanting. Ten zuiden van Waalwijk beginnen de Loonsche en Drunensche Duinen die zich in zuidelijke richting verder uitstrekken. Bij de Baardwijksche Overlaat komt een groot aantal verschillende milieu's bij elkaar waardoor sprake is van een ecologisch complexe en waardevolle situatie.

Het gebied van de Hooibroeken kan worden beschouwd als een kerngebied of "hot spot". Voor de ecologische infrastructuur zijn de natuurgebieden langs de Zeedijk van bijzondere betekenis. De snelweg doorsnijdt de verbindingen tussen de noordelijke en zuidelijk gelegen natuurgebieden. Daarom dient er voldoende aandacht besteed te worden aan dit kruispunt van infrastructuurlijnen.



Het gebied tussen Vlijmen en het knooppunt Empel

In het gebied tussen Vlijmen en het knooppunt Empel heeft de eerste-orde-gradiënt betrekking op de overgang van de hogere delen van het rivierenlandschap, waarop onder andere een deel van 's-Hertogenbosch is gelegen, naar het rivierenlandschap langs de Maas.

Bij de Moerputten is, evenals in het gebied van de Baardwijksche Overlaat, sprake van een complexe ecologische situatie. Op korte afstand van elkaar komen hier diverse milieucomponenten bij elkaar (veengronden, zandgronden, rivierkleigronden, natuurterreinen en dergelijke). Tevens liggen ten noorden en ten zuiden van de Moerputten een aantal eendenkooien, plassen, waardevolle graslanden en bosjes. De ecologische relaties rondom het gebied van de Moerputten rechtvaardigen het feit het gebied als ecologisch knooppunt te beschouwen.

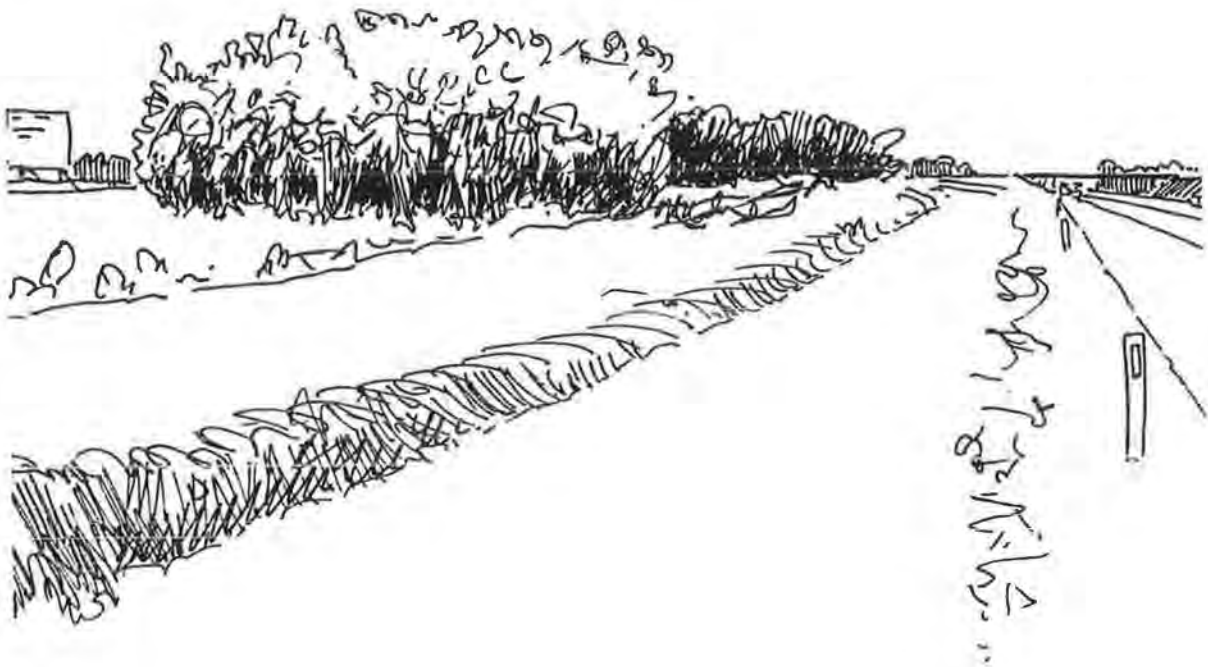
Ten noorden van autosnelweg bij 's-Hertogenbosch liggen enkele eendenkooien, plassen, waardevolle graslanden en (kleine) beplantingselementen. Deze elementen kunnen een belangrijke betekenis hebben voor de ecologische infrastructuur, als eilanden (stepping stones) tussen de grotere natuurgebieden (Moerputten en Hooibroeken).

De autosnelweg doorsnijdt hier de verbinding tussen de gebieden aan de zuidkant van de weg en de noordkant en kan in ecologisch opzicht als een barriere worden beschouwd.

Relatie autosnelweg en ecologische situatie.

Met betrekking tot de ecologie kunnen voor het tracé van de Maasroute de volgende opmerkingen worden gemaakt:

- er zijn belangrijke, noordzuid gerichte gradiënten van de eerste orde, die berusten op verschillen in grondsoort, grondwaterstanden, hoogteligging, openheid en dergelijke; de Maasroute ligt grotendeels loodrecht op de richting van deze gradiënten;
- er is een groot aantal gradiënten van de tweede orde, waarvan er enkele worden doorsneden door het tracé van de Maasroute (bij voorbeeld de Linie van Den Hout, Donge, Wilhelminakanaal, Moerputten);
- er zijn in grote lijnen drie "ecologische knooppunten" waar sprake is van een complexe ecologische situatie: het gebied ten zuiden van Raamsdonkveer, de Baardwijsche Overlaat en nabij de Moerputten;
- twee natuurgebieden in de omgeving van de Maasroute kunnen beschouwd worden als kerngebieden ("hot spots") en wel: de Hooibroeken en de Moerputten; bovendien zijn de ganzengebieden nabij Hoge en Lage Zwaluwe als zodanig aan te merken;
- er ligt een groot aantal eendenkooien, plassen (wielen), kleinere natuurgebieden, waterlopen, waardevolle graslanden en beplantingselementen op enige afstand van de weg. Deze zijn ten dele te beschouwen als stepping stones tussen de grotere natuurgebieden;
- de betekenis van de bestande wegbermen als corridor is niet precies bekend, maar is in de huidige situatie naar schatting niet groot. Van belang zijn in dit verband een deel van de zuidelijke wegberm nabij Made en de boombeplanting in het deel tussen Raamsdonkveer en de Baardwijsche Overlaat.



Karakteristieke wegbeplanting in de omgeving van Made.

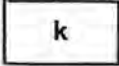
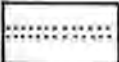
Algemeen

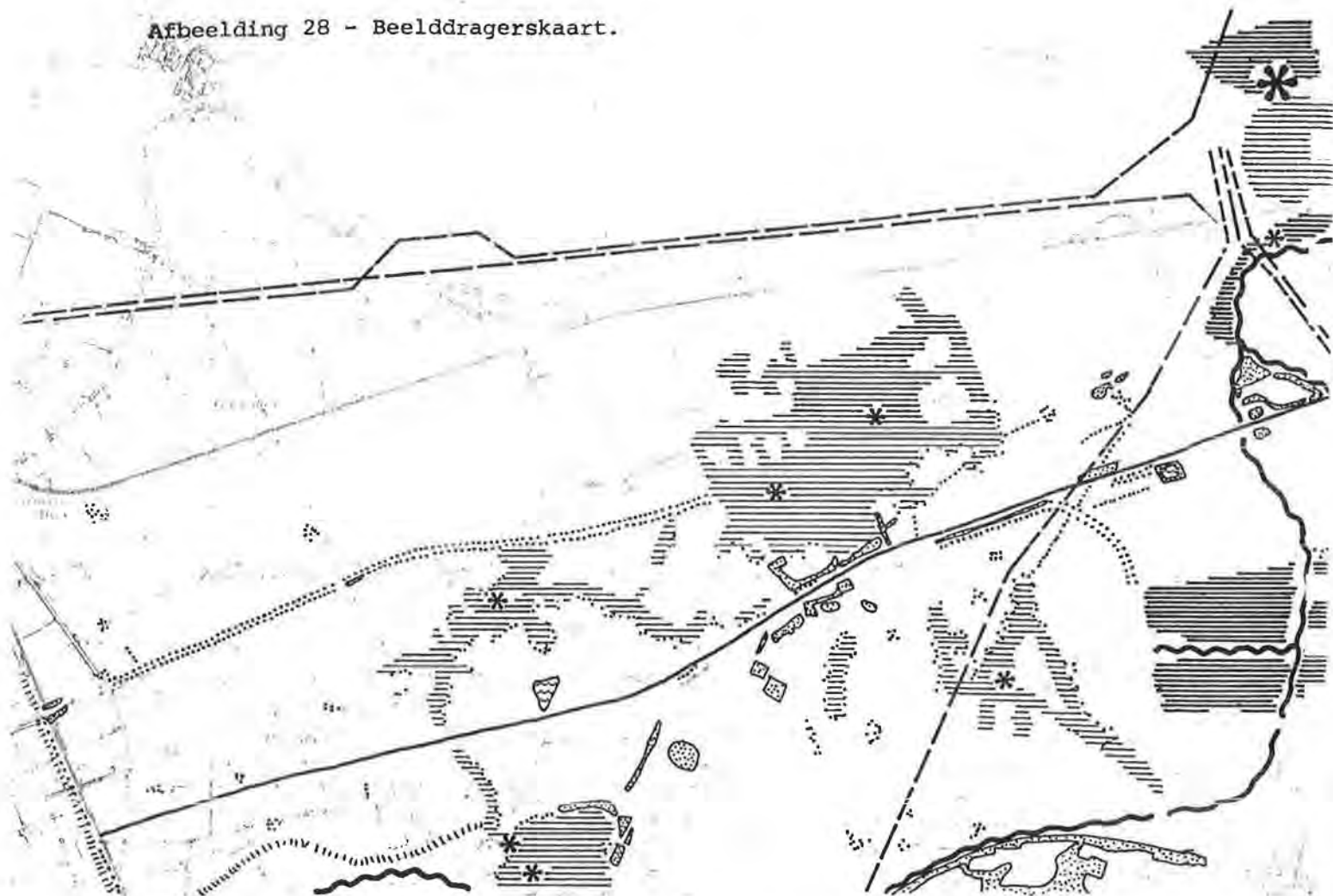
Het landschapsbeeld kan worden omschreven als de visueel waarneembare uiterlijke verschijningsvorm van het landschap. De visuele waarneming van het landschap is een belangrijk onderdeel van de totale landschapsbeleving, van de ervaring van het landschap.

Voor de beschrijving van het landschapsbeeld wordt uitgegaan van de methode van de beelddragers. Het landschapsbeeld kan men zich opgebouwd denken uit een zekere spreiding van landschappelijke elementen met specifieke eigenschappen betreffende vorm, kleur, textuur, grondgebruik en dergelijke. Het landschapsbeeld wordt bepaald door de rangschikking, onderlinge relaties en eigenschappen van de (landschappelijke) elementen. Het zijn de kenmerken van het landschapsbeeld. Sommige kenmerken zijn meer dan andere bepalend voor het karakter van het landschapsbeeld. Zij dragen als het ware het beeld en worden daarom beelddragers genoemd. De beelddragers geven een beschrijving van de belangrijkste, karakter bepalende eigenschappen van het landschapsbeeld. Ze fungeren als aanknopingspunten voor de "leesbaarheid" en de "herkenbaarheid" van het landschap.

De beelddragers hebben betrekking op het gehele in beschouwing te nemen gebied. De kenmerken die in het gehele gebied herkenbaar zijn, zijn (in het algemeen) belangrijker dan de kenmerken die slechts plaatselijk voorkomen. Bij de beschrijving van de beelddragers wordt onderscheid gemaakt in de kenmerken van de ruimte en van de massa. Zo heeft de mate van openheid vooral met de ruimte te maken en opgaande elementen zoals bebouwing en beplanting met massa. In afbeelding 28 zijn de belangrijkste beeldbepalende elementen op kaart gezet. De beschrijving van de beelddragers heeft plaats per weggedeelte.

Legenda afbeelding 28

	woonbebouwing		dijk
	industrie		plas
	kassen		waterloop
	laagstamboomgaarden		hoogspanningsleiding
	beplanting		oriëntatiepunt
	laanbeplanting		wegtracé Maasroute



Beelddragers voor het weggedeelte knooppunt Zonzeel - Wilhelminakanaal

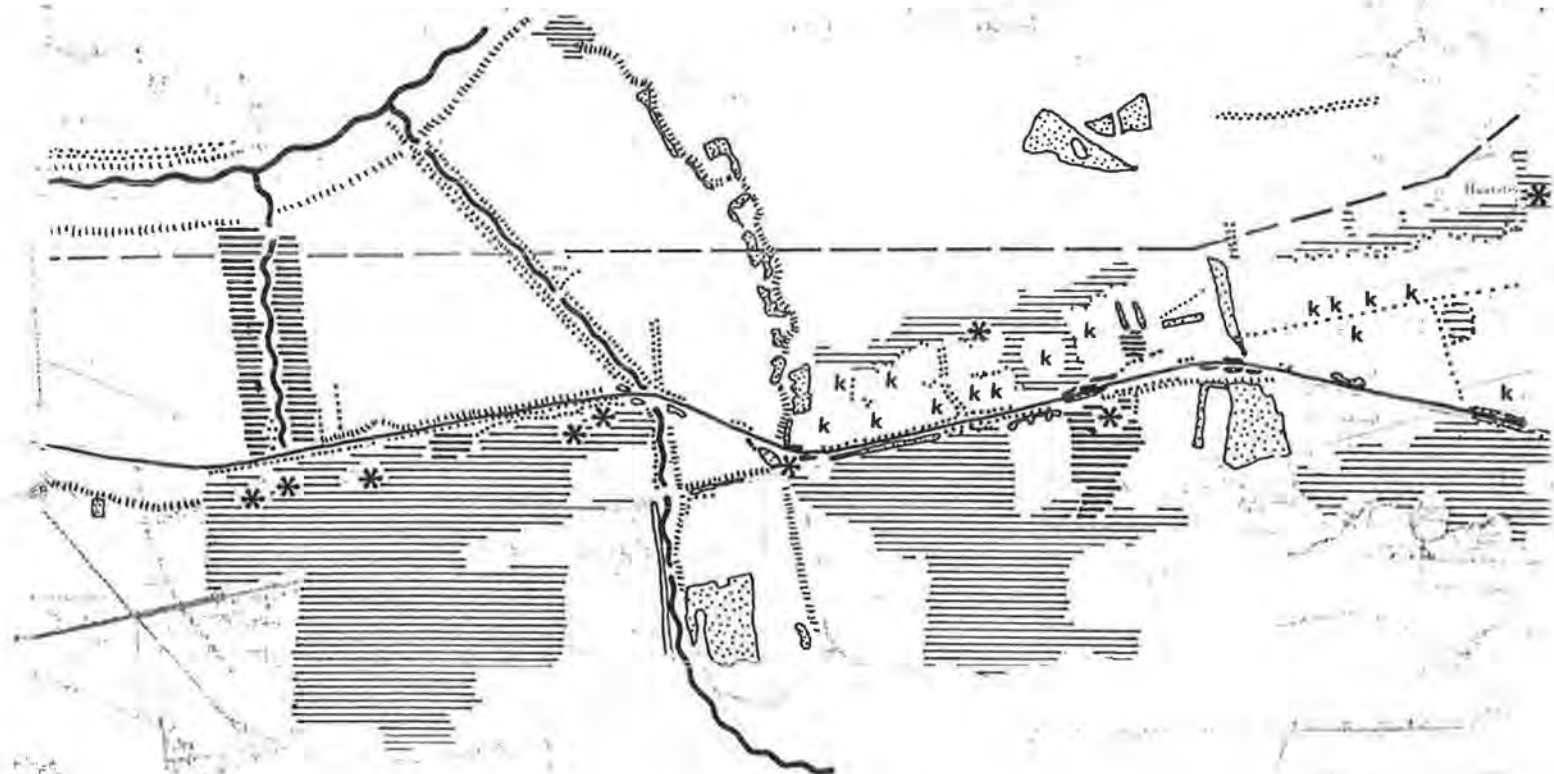
Het gedeelte van de snelweg vanaf rijksweg 16 tot het viaduct over de Moerdijkse Weg kan worden omschreven als een vlak, open tot zeer open bouwlandgebied met verspreid liggende boerderijen met erfbeplanting. Aan de noordzijde is de wegbeplanting langs de Eerste Weg opvallend. Aan de zuidzijde is er een weids uitzicht over de polder en het Markdal. In de verte is de boombeplanting van de Bredestraat zichtbaar. Wagenberg aan de noordzijde van de weg en Terheijden aan de zuidzijde van de weg vormen door hun bebouwing en beplanting visuele grenzen. De kerktorens van deze plaatsen zijn belangrijke oriëntatiepunten, evenals de molen in Terheijden en de Amercentrale.

Het weggedeelte van de Moerdijkse Weg tot Made kan worden omschreven als een vlak, tamelijk open graslandgebied. Aan de noordzijde wordt het beeld tot op korte afstand van de weg bepaald door de bebouwing van Wagenberg. Achter de Moerdijkse Weg zijn enkele wielen zichtbaar. Vlak bij het viaduct ligt een zandwinplas.

Aan de zuidzijde is het landschap opener van karakter. Hier wordt het beeld mee bepaald door de beplanting van het Kooibosje en de beplanting langs het Markkanaal.

Ten zuiden van Made wordt het beeld vanaf de snelweg veel beslotener van karakter. Aan de noordzijde ligt de bebouwing van Made, afgesloten door het groen rondom het sportpark. Aan de zuidzijde bevindt zich de beplanting op de voormalige Linie van Den Hout. Hier is tevens een parkeerplaats langs de snelweg gesitueerd.

Het landschap van het weggedeelte tussen Made en het Wilhelminakanaal is te omschrijven als een vlak, tamelijk open graslandgebied met een regelmatige verkaveling evenwijdig aan de richting van de weg. Door verspreide beplan-



Voorbij Raamsdonk wordt het landschap met name aan de noordzijde opener. Het zicht blijft aan de noordzijde evenwel beperkt tot de Achtste Dijk. Bovendien wordt het zicht beperkt door zware beplanting rondom een zandwinplas.

Aan de zuidzijde wordt het beeld vanaf de snelweg begrensd door de bebouwing en beplanting van Raamsdonk en Waspik. Het industrieterrein langs de Kerkvaartsche Haven te Waspik beperkt de openheid van de zeekleipolders aan de noordzijde van de weg.

Vanaf Waspik tot Waalwijk is de snelweg voor een groot deel van een laanbeplanting voorzien. Aan de zuidzijde wordt de ruimte begrensd door de bebouwing en beplanting langs de Waspikse Dijk. Plaatselijk wordt het beeld mede bepaald door laanbeplanting langs wegen loodrecht op de weg. Aan de noordzijde van de weg wordt het beeld bepaald door de open en niet bebouwde polders van het zeekleigebied. Op enkele plaatsen staat opvallende laanbeplanting langs de wegen in deze polders.

Ter hoogte van Waalwijk wordt het beeld in sterke mate bepaald door stedelijke bebouwing, met name aan de zuidzijde. In de huidige situatie wordt de weg er begeleid door populieren als wegbeplanting.

Aan de noordzijde ligt langs de Waalwijksche Haven een industrieterrein, dat de openheid van de zeekleipolders beperkt. Vanaf de snelweg wordt het zicht op de buitenpolders van Waalwijk beperkt door de dijk vlak langs de weg. Aan de zuidzijde is de kerk van Waalwijk met het koperen dak een opvallend oriëntatiepunt.

Langs het Afwateringskanaal bevindt zich zware (laan)beplanting. Deze beplanting is vooral aan de noordzijde van de weg goed zichtbaar.



Beelddragers voor het weggedeelte Afwateringskanaal - Vlijmen.

Na de kruising met het Afwateringskanaal maakt de snelweg een bocht naar rechts en wordt het open gebied van de Baardwijksche Overlaat langs de Oude Zeedijk goed zichtbaar. De molen in Drunen is vanaf de weg een opvallend oriëntatiepunt.

Het gedeelte van Drunen tot Vlijmen is te omschrijven als een gevarieerd gebied met bebouwing aan de zuidzijde en kassenbouw aan de noordzijde, plaatselijk afgewisseld met woningbouw. Ter hoogte van Drunen volgt de weg het oorspronkelijke patroon van wegen en wegdorpen. Voorbij Drunen buigt de weg naar het zuiden en doorsnijdt de bebouwingskernen van Nieuwkuijk en Vlijmen. De spoorlijn aan de zuidzijde van de snelweg is een opvallend element. Het geheel doet enigszins "rommelig" aan.

Beelddragers voor het weggedeelte ten noorden van 's-Hertogenbosch

Vanaf Vlijmen is een deel van de weg zwaar beplant, met name aan de zuidzijde van de weg. Plaatselijk zijn enige flats van 's-Hertogenbosch zichtbaar, maar niet opvallend.

De noordzijde van de weg wordt in visueel opzicht afgesloten door de aanwezigheid van een dijk. Bij de overgang over de Dieze is er aan beide zijden van de weg uitzicht.

Voorbij de Dieze wordt de zuidzijde weer begrensd door zware beplanting langs de weg. Voorbij de eendenkooi is de nieuwe wijk Maaspoort zichtbaar.

Het landschapsbeeld in relatie tot de snelweg

De analyse van het landschapsbeeld geeft aanleiding tot de volgende conclusies en opmerkingen.

1. In visueel-ruimtelijk opzicht is het traject van de Maasroute globaal in vijf onderdelen te splitsen en wel:
 1. het gedeelte tussen het knooppunt Zonzeel en het Wilhelminakanaal
 2. het gedeelte tussen het Wilhelminakanaal en Raamsdonk
 3. het gedeelte tussen Raamsdonk en het Afwateringskanaal
 4. het gedeelte tussen het Afwateringskanaal en Vlijmen
 5. het gedeelte ten noorden van 's-Hertogenbosch.
2. Het deel van de Maasroute tussen het knooppunt Zonzeel en het Wilhelminakanaal wordt gekenmerkt door een grote mate van openheid, met op enige afstand van de weg een aantal dorpen.
3. Nabij Raamsdonksveer is het beeld vanaf de snelweg besloten van karakter, met plaatselijk enige uitzichten.
4. Het beeld van het landschap tussen Raamsdonk en het Afwateringskanaal wordt bepaald door het open karakter van de zeëkleipolders aan de noordzijde en het besloten karakter van de bebouwing en beplanting op de zandruggen aan de zuidzijde. Ter hoogte van Waalwijk wordt de bebouwing intensiever en komt deze ook dichters op de weg.
Kenmerkend voor dit deel van de Maasroute is het voorkomen van veel laanbeplanting vrij dicht langs de snelweg. Deze laanbeplanting is grotendeels aan beide zijden van de weg geplaatst, hetgeen de visuele betekenis ervan versterkt.
5. Van Drunen tot Vlijmen is het landschapsbeeld besloten van karakter aan beide zijden van de weg. Het grondgebruik is erg gevarieerd. Aan de zuidzijde overheerst de bebouwing. Aan de noordzijde is het tuinbouw karakter (met kassen) duidelijk herkenbaar.
6. Het weggedeelte ten noorden van 's-Hertogenbosch wordt gekenmerkt door een besloten karakter, met name veroorzaakt door de zware wegbeplanting en de dijk aan de noordzijde.

8. CONCLUSIES RELATIE LANDSCHAP-AUTOSNELWEG

Landschappelijke hoofdstructuur

Ten aanzien van de relatie landschap-rijksweg 59 kunnen voor de landschappelijke hoofdstructuur de volgende conclusies worden gemaakt.

- In de landschappelijke structuur is de natuurlijke ontstaanswijze, die tot uitdrukking komt in de bodemsoorten, van groot belang geweest. De relatie tussen de snelweg en de bodemsoorten is in het algemeen zwak. Op een aantal plaatsen volgt de weg de patronen die mede door de natuurlijke ontstaanswijze zijn ontstaan. Dit betreft met name de ligging in de Groote Zonzeelsche Polder en het gedeelte tussen Raamsdonk en het Afwateringskanaal.
- Er is in het algemeen een sterke relatie tussen de ligging van de snelweg en de stedelijke gebieden. De snelweg ligt aan de rand van de steden en dorpen en is daar via aansluitpunten mee verbonden. Industrierterreinen liggen veelal op korte afstand van de autosnelweg.
- Er is een sterke relatie tussen de Maasroute en andere autosnelwegen. Ook het regionale wegennet is rechtstreeks op de Maasroute aangesloten. Door de vele aansluitpunten is de relatie met het lokale wegennet tamelijk sterk.
- De Maasroute doorsnijdt van west naar oost gebieden met een verschillende mate van verstedelijking. Er zijn twee grote landelijke gebieden (ter weerszijden van Raamsdonkveer) en drie meer stedelijk georiënteerde gebieden (Oosterhout-Raamsdonkveer, Waalwijk-Drunen-Vlijmen en 's-Hertogenbosch).
- Op diverse plaatsen in de Maasroute komen verschillende landschappelijke elementen bij elkaar. Dergelijke landschappelijke knooppunten komen voor bij Raamsdonkveer, de Baardwijsche Overlaat en het gebied tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch. Vanwege de natuurlijke elementen die hier bijeenkomen zijn dit tevens ecologische knooppunten.

Landschapstypen.

De relatie tussen het landschap en rijksweg 59 komt bij de landschapstypering als volgt tot uitdrukking.

- Autosnelwegen zijn in ruimtelijk opzicht tamelijk forse elementen, die in grootschalige landschappen in het algemeen beter inpasbaar zijn dan in kleinschalige landschappen. De Maasroute doorsnijdt een vijftal landschapstypen en wel het kleipolderlandschap, het esdorpenlandschap, het slagenlandschap van de zand- en veengronden en het rivierenlandschap. Het kleipolderlandschap is grootschalig van karakter. De Maasroute volgt in dit landschapstype de grote lijnen. In de overige landschapstypen is de relatie minder duidelijk aanwezig.

Grondgebruik

Met betrekking tot het grondgebruik (hoofdstuk 4) kunnen de volgende conclusies worden gegeven.

- De Maasroute vervult een belangrijke functie voor het oost-west gerichte verkeer. De weg verbindt een groot aantal kernen met elkaar. De autosnelweg heeft sterke relaties met het stedelijk gebied, de industrierterreinen, het primaire wegennet en het regionale wegennet en tamelijk sterke relaties met het lokale wegennet. In verkeerskundig opzicht is ook de ligging van enkele recreatiegebieden en -terreinen van belang. Te noemen zijn de Loonsche en Drunensche Duinen en de Efteling. Met name de Efteling trekt in de zomer veel verkeer.

- Langs de Maasroute is in termen van landelijk en stedelijk een zevental regio's te onderscheiden. De gebieden ten oosten en ten westen van Raamsdonkveer zijn landelijk van karakter, de regio Oosterhout-Raamsdonkveer stedelijk. Het stedelijk gebied van Waalwijk tot en met 's-Hertogenbosch wordt door twee smalle stroken landelijk gebied in drieën gedeeld.

Cultuurhistorie

Ten aanzien van de cultuurhistorische aspecten (hoofdstuk 5) kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Langs de Maasroute ligt een aantal cultuurhistorisch waardevolle elementen op korte afstand van de autosnelweg. Te noemen zijn het cultuurhistorisch waardevolle veengebied ten oosten van Raamsdonksveer, de Linie van Den Hout, eendenkooien en een aantal kerktorens.

Ecologie

Met betrekking tot de ecologie (hoofdstuk 6) zijn de volgende conclusies getrokken:

- Er zijn belangrijke, noordzuid gerichte gradiënten van de eerste orde op de overgangen van zand- naar zeekleigronden, van veen- naar zand- en zeekleigronden en van zand- naar rivierkleigronden. De Maasroute ligt grotendeels loodrecht op de richting van deze gradiënten.
- Er is een relatief groot aantal gradiënten van de tweede orde.
- Langs de Maasroute zijn drie ecologische knooppunten onderscheiden: het gebied ten zuiden en zuidwesten van Raamsdonkveer, de Baardwijksche Overlaat en de Moerputten. Op deze punten komt een aantal verschillende milieus bij elkaar waardoor er ecologisch gezien van een bijzondere situatie sprake is. De verschillen tussen deze milieus hebben betrekking op nat-droog, hoog-laag, landschap(stype) en grondsoort.
- Voor de noordzuid gerichte gradiënten van de eerste orde vormt de Maasroute nauwelijks een barriere. Voor de onderscheiden gradiënten van de tweede orde kan de autosnelweg echter wel een barriere vormen. Gradiënten van de tweede orde zijn onder andere onderscheiden bij de Linie van Den Hout, ten zuiden van Raamsdonksveer en bij de drie genoemde ecologische knooppunten.
- Een tweetal natuurgebieden in de omgeving van de Maasroute kan als kerngebied (of "hot spot") beschouwd worden: de Hooibroeken en de Moerputten.
- Plaatselijk kan de autosnelweg in ecologische zin onderdeel zijn van het aangrenzende gebied c.q. de aangrenzende habitat. Dit zal het geval zijn op plaatsen waar gradiënten van de tweede orde aanwezig zijn.
- In oostwest richting kunnen de wegbermen langs de autosnelweg fungeren als corridor c.q. als verbinding tussen vergelijkbare habitats en de voorkomende levensgemeenschappen.

Landschapsbeeld

Met betrekking tot het landschapsbeeld (hoofdstuk 7) kunnen de volgende conclusies worden vermeld.

- In visueel ruimtelijk opzicht is het traject van de Maasroute in een vijftal delen te splitsen tussen de volgende punten: het knooppunt Zonzeel, het Wilhelminakanaal, Raamsdonk, het Afwateringskanaal, Vlijmen en het knooppunt Empel.
- Openheid komt vooral voor in de kleipolderlandschappen, beslotenheid in het esdorpenlandschap en in de nabijheid van de steden.
- Karakteristieke elementen zijn de Linie van Den Hout, de koepelvormige kerk van Raamsdonk, de laanbeplanting in het deel tussen Raamsdonk en Waalwijk en de molen in Drunen.

9. GRONDSLAGEN VOOR DE LANDSCHAPSSCHETS

Algemeen.

De aanleg c.q. aanpassing van (autosnel)wegen is een vorm van menselijk handelen met belangrijke gevolgen voor het milieu, het gebruik en de beleving van het landschap. Een afgewogen landschappelijke inpassing is daarom noodzakelijk. De landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd door middel van het opstellen van landschapsplannen. Deze plannen dienen als basis voor het maken van beplantings- en beheersplannen. Het landschapsplan heeft tot doel:

- uitdrukking te geven aan de positieve betekenis van de weg als landschapsvormend en structuurbepalend element;
- het beperken van de negatieve gevolgen van de weg door aanpassing en herstel van het landschap;
- een weg te ontwerpen met een aangenaam wegbeeld en een veilige verkeersafwikkeling;
- het scheppen van nieuwe uitgangssituaties ter gedeeltelijke compensatie van verloren gegane natuurwaarden.

In de reeks van plannen, die voor de aanleg c.q. aanpassing van autosnelwegen worden gemaakt, neemt het landschapsplan een centrale plaats in. Het plan wordt gebaseerd op een aantal met elkaar samenhangende gegevens, met name visueel-ruimtelijke, functioneel-ruimtelijke en ecologische gegevens. Een voorloper van het landschapsplan is de landschapsschets. In de landschapsschets wordt de visie met betrekking tot de landschappelijke inpassing van de autosnelweg in het landschap verwoord en worden de grondslagen voor het definitieve ontwerp (het landschapsplan) neergelegd. In het landschapsplan worden de uitgangspunten die in de landschapsschets met betrekking tot de landschappelijke inpassing van de autosnelweg zijn gesteld nader uitgewerkt.

Uitwerking algemene grondslagen voor de landschapsschets.

In algemene zin zijn voor de landschapsschets (en het landschapsplan) de volgende visueel-ruimtelijke en functioneel-ruimtelijke gegevens aspecten van belang:

- samenhangende kwaliteiten in verschijningsvorm en grondgebruik (fysisch-geografische patronen, occupatiepatronen, cultuurhistorie);
- effecten van de aanleg van een weg op de visueel- en functioneel ruimtelijke kwaliteiten van een gebied (door- en afsnijdingen, cultuurhistorie);
- het verminderen van de negatieve aspecten (afwerking, aanpassing en dergelijke);
- mogelijkheden voor het versterken van aanwezige of het creëren van nieuwe kwaliteiten; hierbij zijn in principe twee oplossingsrichtingen mogelijk:
 - * aanpassing van de weg aan de omgeving. Herstel van de aanwezige landschappelijke hoofdstructuur.
 - * accentuering van de weg als nieuwe structurerend landschapselement.

De keuze voor maatregelen in de sfeer van één van beide oplossingsrichtingen wordt bepaald door het type landschap, de mate van gaafheid en herkenbaarheid, de bestemming van het gebruik van het omliggende gebied, de schaal van de weg en door belevingsaspecten. Deze laatste aspecten hebben betrekking op de beleving van de weg vanuit de omgeving én vanaf de weg en de beleving van de omgeving van de weg. In het navolgende zal nadere aandacht worden gegeven aan deze keuze.

In algemene zin zijn voor de landschapsschets de volgende ecologische aspecten van belang:

- de natuurwaarden in het gebied (patronen, processen, relaties);
- de effecten van de aanleg van de weg op de natuurwaarden (ruimtebeslag, verstoring);
- vermindering van de negatieve effecten (beplantingen, buffers);
- versterking van aanwezige en creëren van nieuwe natuurwaarden (natuurbouw, corridorfunctie en dergelijke).

Visie van de overheid

De uitgangspunten voor de relatie tussen de Maasroute en zijn omgeving zijn ten dele te ontleenen aan het vigerend beleid van de overheid. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar provinciaal en gemeentelijk beleid. Voor zover zinvolle informatie hieromtrent gevonden kon worden is deze in het navolgende puntsgewijs aangegeven.

Het Streekplan Midden- en Oost-Brabant (1977) geeft de volgende meer algemene uitgangspunten:

- Uitbreiding van de capaciteit van het wegennet moet zoveel mogelijk bereikt worden door het verbeteren en uitbouwen van bestaande wegen (bij voorbeeld Maasroute).
- Eerste-orde wegen zullen zoveel mogelijk van het autosnelwegtype zijn.
- De Maasroute wordt gezien als een weg van de eerste orde.
- De stedenrij Waalwijk-Drunen-Vlijmen wordt te zamen met 's-Hertogenbosch gezien als een samenhangend stedelijk gebied, waarin de Maasroute een verbindende functie vervult.

Het Streekplan West-Brabant (1981) geeft de volgende algemene uitgangspunten:

- Uitbouw van de Maasroute tot een autosnelweg. De Maasroute vervult verbindingsfuncties van de eerste orde tussen Noord-Brabant en de Randstad.
- De aanleg van nieuwe grote woon- en werkgebieden moet onder meer plaatshebben in de stadsregio Breda-Oosterhout.
- Wegen van de eerste orde (Maasroute) dienen zoveel mogelijk samen te vallen met wegen van de tweede orde.
- Door landschapsbouw moet worden gestreefd naar de inpassing van infrastructuurle voorzieningen (zoals autosnelwegen) in het landschap. Infrastructuurle ontwikkelingen dienen landbouwkundige en bosbouwkundige waarden, alsmede relatief hoge waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie zoveel mogelijk te respecteren.

In het Bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Raamsdonk (1986) is rekening gehouden met de veranderingen die in de Maasroute worden aangebracht. Dit betreft met name het volledig ongelijkvloers maken van de kruising Maasroute-rijksweg 27 en een voorstel voor een nieuw aansluitpunt op Raamsdonk, waardoor de loop van de Donge enigszins verplaatst zou moeten worden. Omdat de planvorming voor de herziening van het knooppunt niet definitief is vindt men het voorbarig nu reeds een definitieve bestemming op te nemen.

Ten aanzien van het landschap is het beleid er op gericht de historisch gegroeide samenhangen te behouden en te versterken. Bijzondere aandacht wordt gevraagd voor de bescherming van visueel open gebieden en het behoud van dijken die hun oorspronkelijke functie hebben verloren.

Visie op de relatie tussen de Maasroute en het omliggende landschap

Voor de ontwikkeling van afzonderlijke mensen, maar ook voor groepen van mensen in steden, landstreken en gehele landen is communicatie van uitzonderlijk belang. Communicatie betekent dat er verbindingen worden gelegd, dat er mogelijkheden ontstaan voor overleg en uitwisseling van kennis, ervaring en goederen. De lijnen waarlangs de verbindingen tot stand komen kunnen van geheel verschillende aard zijn. Men denke hierbij aan wegen, waterlopen, spoorlijnen, maar ook aan allerlei vormen van telecommunicatie. Landwegen (en waterwegen) vormen welhaast de oudste verbindingslijnen om uitwisseling tot stand te brengen. De eerste wegen zijn op een min of meer natuurlijke wijze ontstaan. Waar steeds maar weer een vaste route werd gevolgd, ontstond een pad of een weg. Later werden wegen doelbewust aangelegd en aangepast aan de wijze van vervoer.

In het verleden is de ontwikkeling van het wegennet in hoge mate bepaald door zich sterk uitbreidende machten en culturen. Economische en militaire motieven speelden hierbij een belangrijke rol. Zo is er veel en hard gewerkt aan de wegen door Romeinen. Men heeft uitgerekend dat er tijdens het Romeinse Rijk bijna 80.000 km weg is aangelegd.

Er was een nieuw wereldrijk nodig om veel later opnieuw een krachtige impuls aan het wegennet te geven en wel gedurende het bewind van Napoleon in de 18de en 19de eeuw.

In de loop der tijden werden de middelen van vervoer veel comfortabeler, sneller en massaler. De ontwikkeling van de auto, met name na de Tweede Wereldoorlog heeft voor aanzienlijke veranderingen in het wegennet gezorgd. Vooral het net van autowegen en autosnelwegen heeft zich sterk uitgebreid. Hierbij valt op dat er een steeds grotere mate van verzelfstandiging is opgetreden.

Wegen hebben tot doel mensen en goederen op een betrekkelijk gemakkelijke wijze te kunnen verplaatsen van de ene plek naar de andere. Men gaat daartoe op reis. Het is in dat verband interessant om te zien hoe in de loop der eeuwen zowel het karakter van de wegen als de reiziger is veranderd. Was de pelgrim eertijds de reiziger die van heilige plaats naar heilige plaats wandelde en het landschap nodig had om zijn vroom doel te bereiken, later werd zijn plaats ingenomen door de ontdekkingsreiziger en de reizende geleerde of kunstenaar. Nog later kwam de wandelaar uit de Romantiek en thans kennen we de massatoerist die de wereld afreist. Ging de reiziger van vroeger nog van centrum naar centrum en leidden de wegen ook van plaats naar plaats, thans is het moderne wegennet vrijwel zelfstandig geworden. De autosnelwegen gaan niet meer naar steden of dorpen, ze vermijden ze liever en geven aansluiting op weer andere snelwegen.

De verzelfstandiging van het net van autosnelwegen heeft er in het algemeen toe geleid dat de relaties met het landschap zijn verzwakt. Veelal zijn de autosnelwegen grootschalig van karakter en is het niet mogelijk om in te spelen op kleine verschillen in het landschap.

De Maasroute voldoet grotendeels aan de kenmerken van het net van autowegen in die zin dat de weg betrekkelijk zelfstandig door het landschap slingert en geen steden of dorpen rechtstreeks aan elkaar verbindt. De snelweg gaat althans niet van centrum naar centrum. Anderzijds kan worden opgemerkt dat de weg niettemin op tamelijk korte afstand van een groot aantal dorpen en steden ligt en daardoor een belangrijke verbindende functie vervult.

De Maasroute wordt een autosnelweg, die ontstaan is uit een weg van een

lagere orde. Dit is er wellicht mede de oorzaak van dat de weg op een aantal plaatsen de gegroeide landschappelijke patronen volgt en daarin als het ware is opgenomen. Met name is dit het geval voor de weggedeelten knooppunt Zonzeel-Wagenberg en Raamsdonk-Waalwijk. Het meer grootschalig karakter van de zeekeleipolders maakt de inpassing ook gemakkelijker.

Tegen de achtergrond van de voorgaande beschouwingen doet zich thans de vraag voor in hoeverre de verzelfstandiging van het autosnelwegennet moet worden geaccentueerd dan wel moet worden afgezwakt. In hoeverre moet de autosnelweg rekening houden met c.q. ingepast worden in het bestaande landschap?

Alvorens hierop dieper in te gaan moet worden opgemerkt dat er maar betrekkelijk weinig mogelijkheden zijn om de relatie met het landschap tot uitdrukking te brengen. In het algemeen moet dit gebeuren in de relatief smalle berm aan weerszijden van de rijbanen. Bovendien zijn niet alleen de relaties tussen de weg en de omgeving van belang, maar ook de relaties tussen de gebieden aan weerszijden van de weg. Het in stand houden of tot stand brengen van verbindingen loodrecht op de snelweg (dus het verminderen van de barrierewerking) verdient daarom bijzondere zorg en aandacht.

Een autosnelweg vormt een uitdrukking van de cultuur van deze tijd, het is een cultuur- en tijdgebonden element. Het zou onjuist zijn het bestaansrecht van een dergelijk element te ontkennen door het bijvoorbeeld "weg te moffelen" of zo weinig mogelijk herkenbaar te maken (voor zover dat mogelijk is). Het eigen "tijdsbeeld" mag in de vormgeving tot uitdrukking worden gebracht. Sterker is het nog de eigen identiteit te vergroten. Veel autosnelwegen lijken op elkaar. Voor de herkenbaarheid en de oriëntatie zou het wenselijk zijn aan de Maasroute een eigen karakter te geven. Bij het ontwerpen van een autosnelweg staan daartoe verschillende mogelijkheden open. Herkenbaarheid wordt vergroot door gelijkheid, door het telkens terug laten komen van bepaalde vormen, materialen of kleuren. Een teveel aan herkenbaarheid is niet goed. Het wegbeeld wordt dan eenvormig en saai. Een teveel aan afwisseling is ook niet goed want dan gaat de herkenbaarheid verloren. Dit leidt tot de opvatting dat bij het ontwerp gekozen moet worden voor een bepaalde vormgeving of een thema, waarop gevarieerd moet worden.

Mogelijkheden om de herkenbaarheid te vergroten zijn:

- het profiel van de weg over de totale lengte van de weg slechts in beperkte mate te variëren;
- het toepassen van een gelijksoortig wegdek over de gehele lengte van de weg;
- de variatie in de "aankleding" van de weg beperkt houden (dezelfde typen viaducten, beplanting over grotere lengten doorzetten);
- zorgen voor een onderlinge afstemming van de geluidbeperkende voorzieningen over de gehele Maasroute. Daarbij kan gekozen worden voor gelijkheid in vorm, materiaalgebruik of kleur;
- zorgen voor een onderlinge afstemming van de inrichting van de wegbermen.

Naast het "tijdsbeeld" van de autosnelweg is er ook nog sprake van een "plaatsbeeld". Daarmee wordt bedoeld op de omgeving waarin het nieuwe element wordt geplaatst. Er moet enerzijds recht worden gedaan aan de autosnelweg als een uiting van de cultuur waarin we thans leven, anderzijds moet er respect worden opgebracht voor de omgeving die in vele eeuwen tot stand is gekomen en waarin de ontwikkeling van de culturen van onze voorouders nog herkenbaar zijn. Rekening houden met het "plaatsbeeld" betekent

een zekere aanpassing aan de omgeving. Met name is daarbij van belang de inpassing in de hoofdstructuur van het landschap. Daarnaast is het wenselijk elementen uit de omgeving in het wegbeeld op te nemen. Daarmee kan worden voorkomen dat de snelweg een wezensvreemd element in het landschap wordt. Een te grote verzelfstandiging doet geen recht aan de eenheid die in het landschap aanwezig moet zijn omwille van de kwaliteit. Herkenbaarheid is ook op de schaal van het landschap van wezenlijk belang voor de kwaliteit.

Eenheid en verscheidenheid zijn begrippen die zowel voor het karakter van de weg als voor het landschap als geheel van betekenis zijn. Eenheid bevordert de herkenbaarheid en de eigenheid. Verscheidenheid is evenwel nodig om saaiheid een eenvormigheid te voorkomen. Het is gewenst dat bij het totale ontwerp van de snelweg rekening wordt gehouden met de eenheid en verscheidenheid gezien vanaf de snelweg en gezien vanuit de (landschappelijke) omgeving.

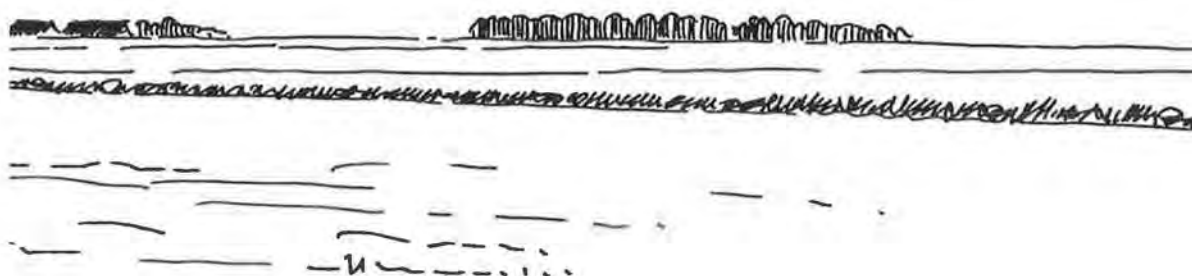
De hiervoor genoemde algemene ontwerpuitgangspunten dienen te worden gerealiseerd vanuit de gegevens uit de landschapsanalyse. Dit betekent dat gebruik gemaakt dient te worden van de conclusies ten aanzien van de landschapsstructuur, het grondgebruik, de cultuurhistorische waardevolle elementen, de ecologische betekenis van het landschap en het landschapsbeeld. Dit alles tegen de achtergrond van een veilig en functioneel verkeersontwerp.

Samenvattend zijn de volgende hoofduitgangspunten van belang:

- De Maasroute dient als één geheel te worden beschouwd.
- Bij het ontwerp dienen zowel het tijdsbeeld als het plaatsbeeld in beschouwing te worden genomen.
- Er dient gestreefd te worden naar een goede combinatie van eenheid en verscheidenheid in zowel het wegbeeld als het landschapsbeeld.

Meer specifiek zijn de volgende uitgangspunten te vermelden:

- De lengte van de wegbermen geeft mogelijkheden voor het versterken van de eenheid.
- De (landschappelijke en ecologische) knooppunten in het traject geven mogelijkheden voor variatie en het accentueren van elementen die in de omgeving voorkomen.
- Er moet gebruik gemaakt worden van de mogelijkheden van wegbermen een corridorfunctie te vervullen.
- De barrierewerking, die er van een snelweg uitgaat moet zoveel mogelijk worden verminderd. Dit betekent een bijzondere zorg voor de overgangen c.q. relaties tussen gebieden aan weerszijden van de snelweg.
- Er dienen uitgangspunten te worden vastgelegd voor het geheel van geluidbeperkende voorzieningen langs de Maasroute.
- Er dient rekening gehouden te worden met de karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen, die door de Maasroute worden doorsneden.
- Het is gewenst specifieke overgangen en knooppunten in het tracé van de Maasroute te markeren en te accentueren.



Beeld van het zeeleipolderlandschap.

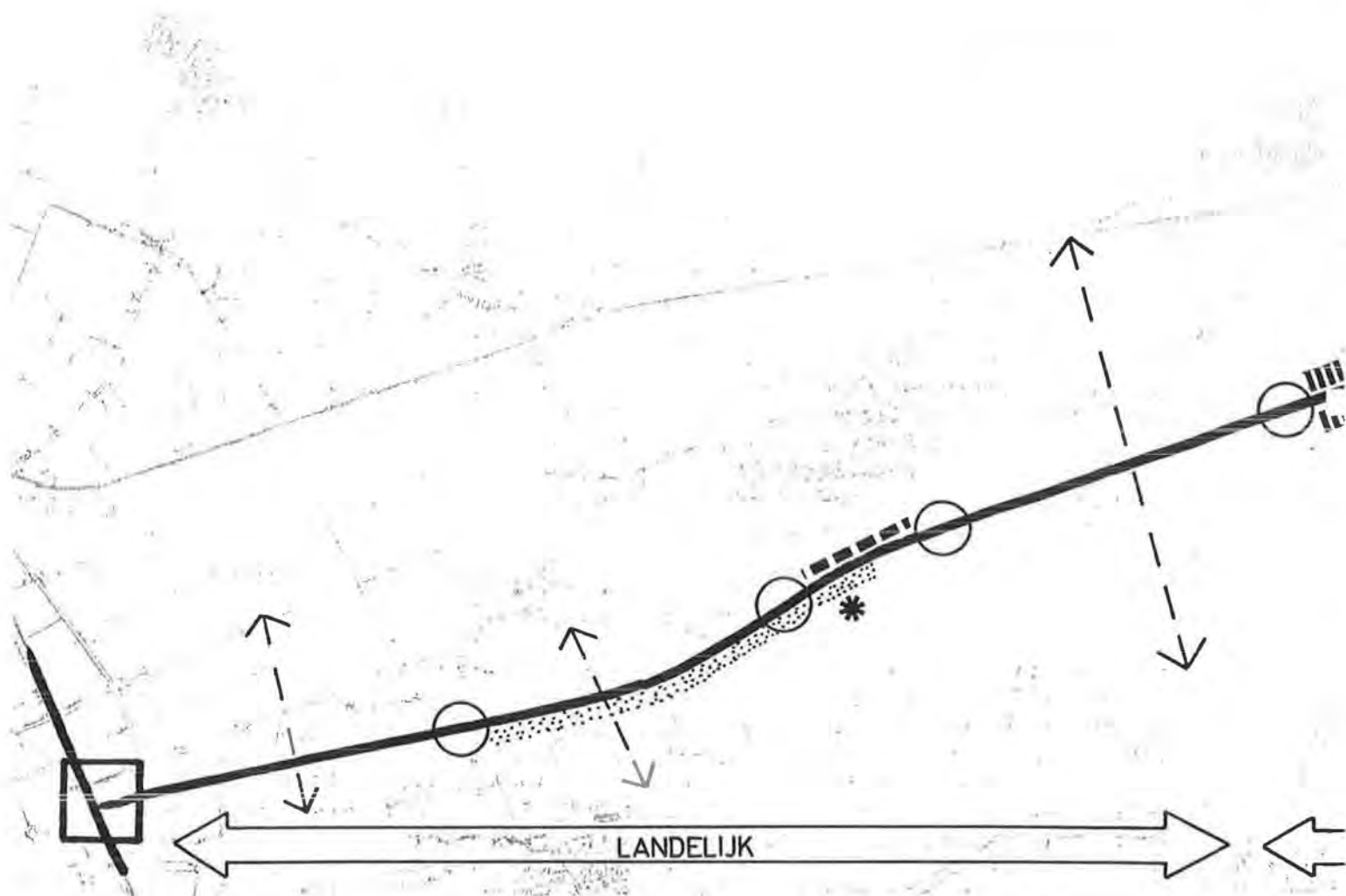
10. TOELICHTING OP DE LANDSCHAPSSCHETS

Algemeen

De landschapsanalyse (hoofdstuk 1 t/m 7), de conclusies ten aanzien van de relatie tussen autosnelweg en het landschap (hoofdstuk 8) en de grondslagen voor de landschapsschets (hoofdstuk 9) vormen gezamenlijk de basis voor de landschapsschets, zoals deze op afbeelding 29 is weergegeven. De landschapsschets geeft als voorloper van het landschapsplan een globale richting aan de wijze waarop met name de wegbermen dienen te worden ingericht. De aanduidingen in de landschapsschets zijn van een hoger abstractieniveau dan de uitwerking daarvan in het landschapsplan. Voor het verkrijgen van een eenheid in de Maasroute is het van belang dat de landschapsschets betrekking heeft op het gehele traject. Het is denkbaar dat de uitwerking in een landschapsplan betrekking heeft op delen van het traject.

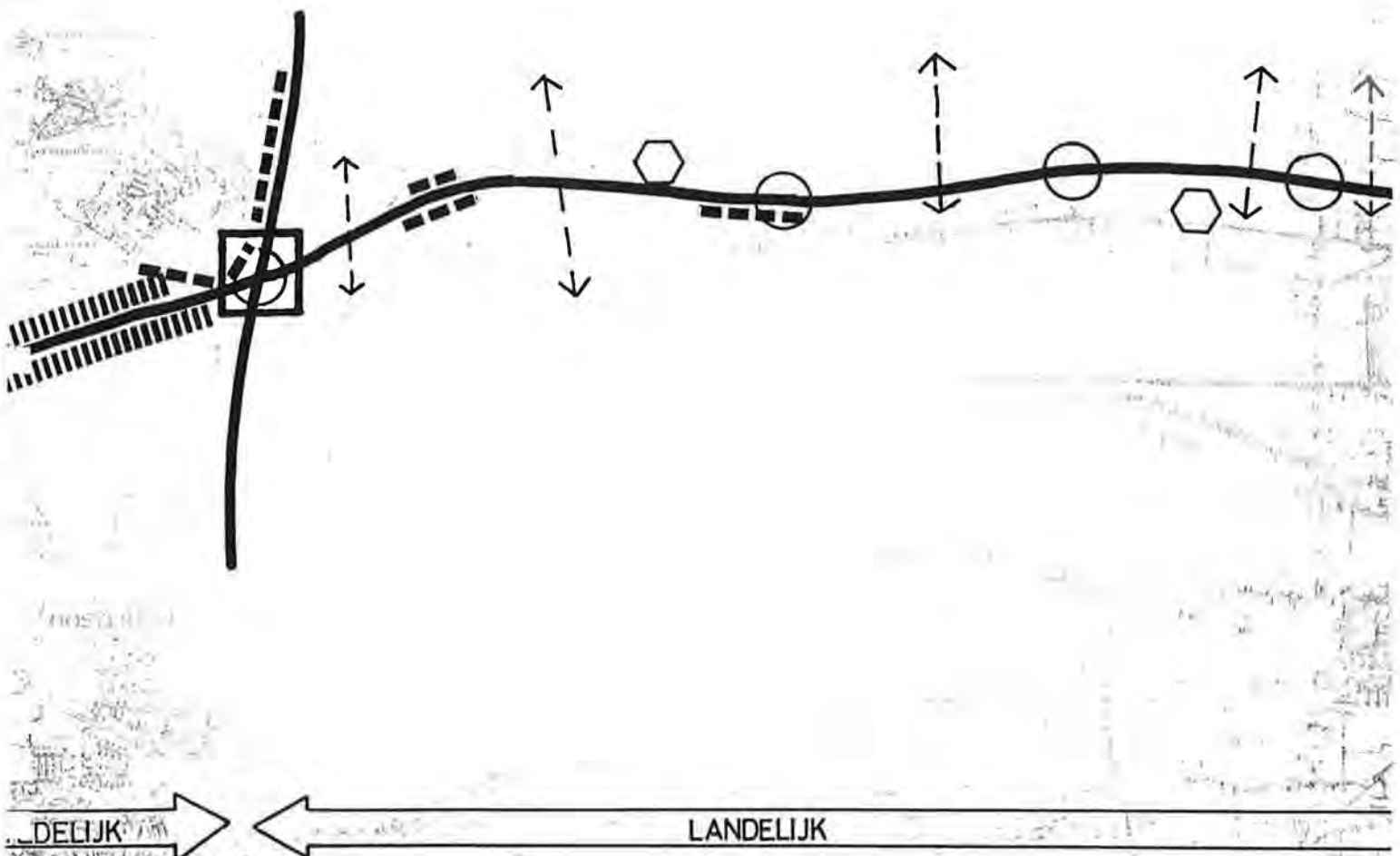
Om de Maasroute over de gehele lengte een duidelijk en geheel eigen karakter te geven is in de hoofdlijnen gekozen voor de volgende hoofdopzet.

1. Bij het ontwerp van de weg (rijbanen en middenberm) dient gestreefd te worden naar een eenheid over het gehele tracé van de Maasroute.
2. Er dient gezocht te worden naar mogelijkheden om de viaducten meer bij het totale wegontwerp te betrekken. In het algemeen is er weinig eenheid in de viaducten te onderkennen, vooral wanneer de bouw in de tijd is verspreid. Dit is in de Maasroute het geval. Wellicht is het mogelijk door toepassing van kleur de eenheid en herkenbaarheid te bevorderen. Men kan hierbij denken aan een gekleurde band over de zijkant van het viaduct of aan toepassing van dezelfde kleuren voor de leuning op het viaduct. Bij de Maasroute is een blauwe kleur toepasselijk.
3. De verkeersknooppunten van de eerste orde (kruisingen met autosnelwegen) en van de tweede orde (kruisingen van autosnelwegen met wegen van een lagere orde) dienen bij voorkeur op een eenduidige wijze geaccentueerd te worden. Deze accentuering kan plaats hebben door middel van beplanting, maar zou ook op een andere wijze kunnen geschieden. Het is acceptabel dat de uitwerking van knooppunten van de eerste orde anders geschiedt dan die voor de tweede orde.
Er zij opgemerkt dat het knooppunt Zonzeel vrij fors in de beplanting zal worden gezet. Daarmee is een richting gegeven aan de nadere uitwerking van de andere twee knooppunten van de eerste orde. Om te voorkomen dat er gekozen wordt voor identieke oplossingen wordt het voorgestaan te variëren op het hoofdthema voor de knooppunten. Zo is het denkbaar dat gekozen wordt voor een bepaalde vorm van de inrichting en dat gevarieerd wordt in de beplanting. Als de grondslag het toelaat kan ook gekozen worden voor gelijksoortige beplanting terwijl de vormen variëren. Een meer gedetailleerde uitwerking van de knooppunten dient plaats te hebben in het landschapsplan.
4. Bij de inrichting van de snelweg dient rekening gehouden te worden met het gemaakte onderscheid in meer landelijke en meer stedelijke gebieden. Deze gedachte wordt enerzijds ingegeven door het feit dat mensen zich sterk oriënteren op het gebruik van het landschap (agrarisch gebied, stedelijk gebied), terwijl anderzijds de weg in stedelijke gebieden geconfronteerd zal worden met aanzienlijke lengten geluidbeperkende voorzieningen.
Is het beeld vanaf de weg in stedelijke gebieden veelal besloten van karakter, in het landelijk gebied speelt openheid een grote rol. Deze



Legenda afbeelding 29

	Verkeersknooppunt van de eerste orde
	Verkeersknooppunt van de tweede orde
	Accentueren van een ruimtelijke overgang
	Verdichting (bij voorbeeld door lineaire beplanting)
	Lineaire beplanting (gesloten)
	Puntvormig beplantingselement
	Handhaven/versterken openheid
	Handhaven/versterken ecologische infrastructuur
	Handhaven/versterken cultuurhistorische elementen
	Mogelijke geluidbeperkende voorzieningen
	Landelijke/stedelijke eenheid van de Maasroute

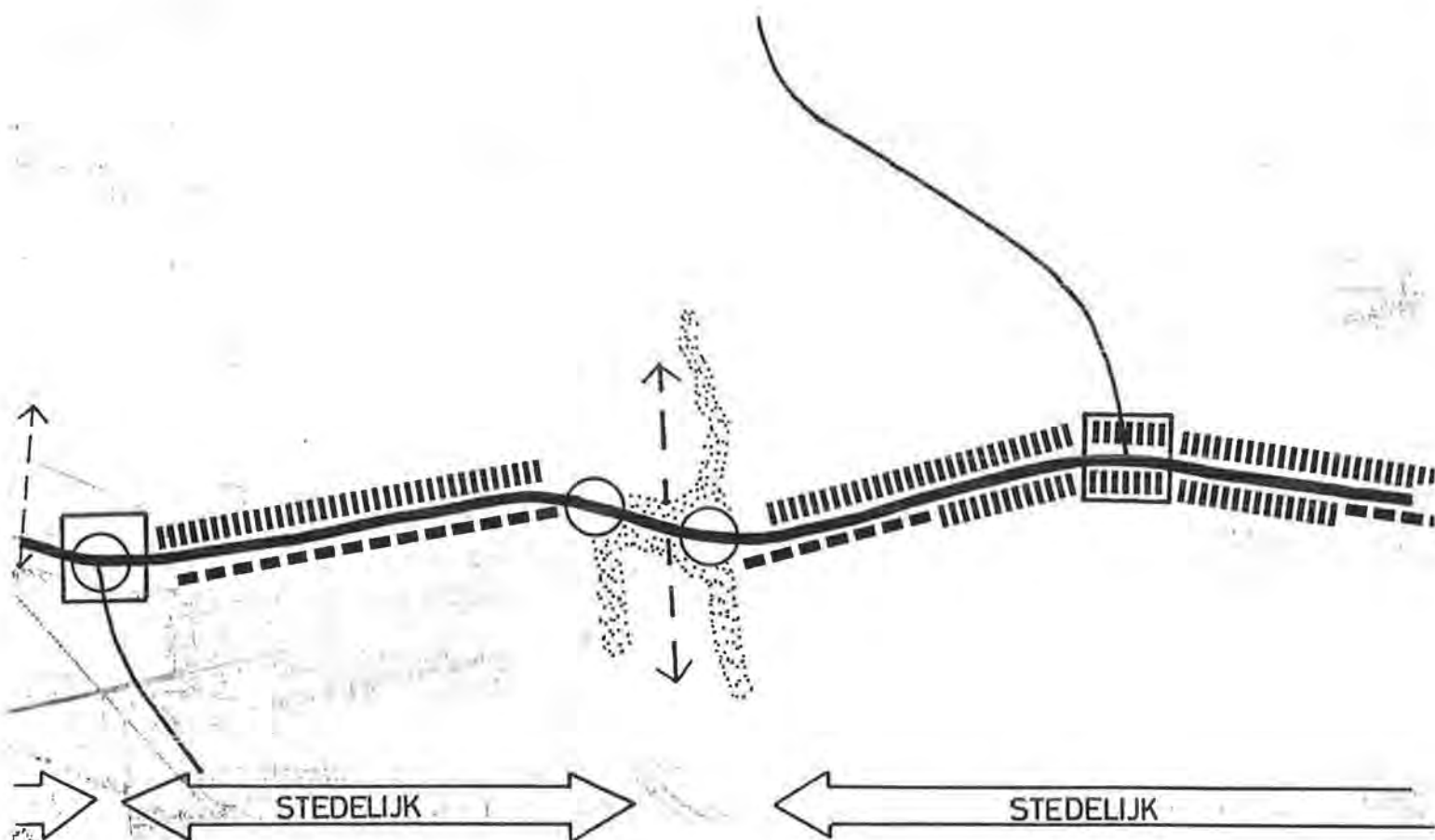


openheid is in het tracé van de Maasroute op een aantal plaatsen van belang, met name:

- in de Groote Zonzeelsche Polder
- tussen Made en het Wilhelminakanaal
- bij de Baardwijksche Overlaat
- tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch.

In de stedelijke gebieden is een verdichting in het wegbeeld mogelijk en aanvaardbaar. Ter plaatse van de geluidbeperkende voorzieningen wellicht onontkoombaar.

5. Om de eenheid in het karakter van de Maasroute te bevorderen wordt het voorgestaan de geluidbeperkende voorzieningen in hoofdlijnen dezelfde te laten zijn, zij het onderling met variaties. Vermoedelijk kan dit laatste gebeuren door de materiaalkeuze te beperken, maar de vormgeving te laten variëren.
6. Verspreid in het tracé komen ruimtelijke overgangen voor. Dit zijn ten dele ook overgangen tussen landschapstypen. Ten behoeve van de "leesbaarheid" van het landschap wordt het voorgestaan deze overgangen te accentueren, bij voorbeeld door beplanting.
7. Waar mogelijk moet gebruik worden gemaakt van de corridorfunctie van de wegbermen. Deze functie werkt vooral daar, waar natuurlijke gebieden met elkaar worden verbonden. Een dergelijke situatie doet zich met name voor in het weggedeelte tussen Wageningen en Made, in het deel van het Wilhelminakanaal tot het knooppunt van de A59 en A27 (zuidzijde) en in het deel van Vlijmen tot het knooppunt Empel (aan de noordzijde).



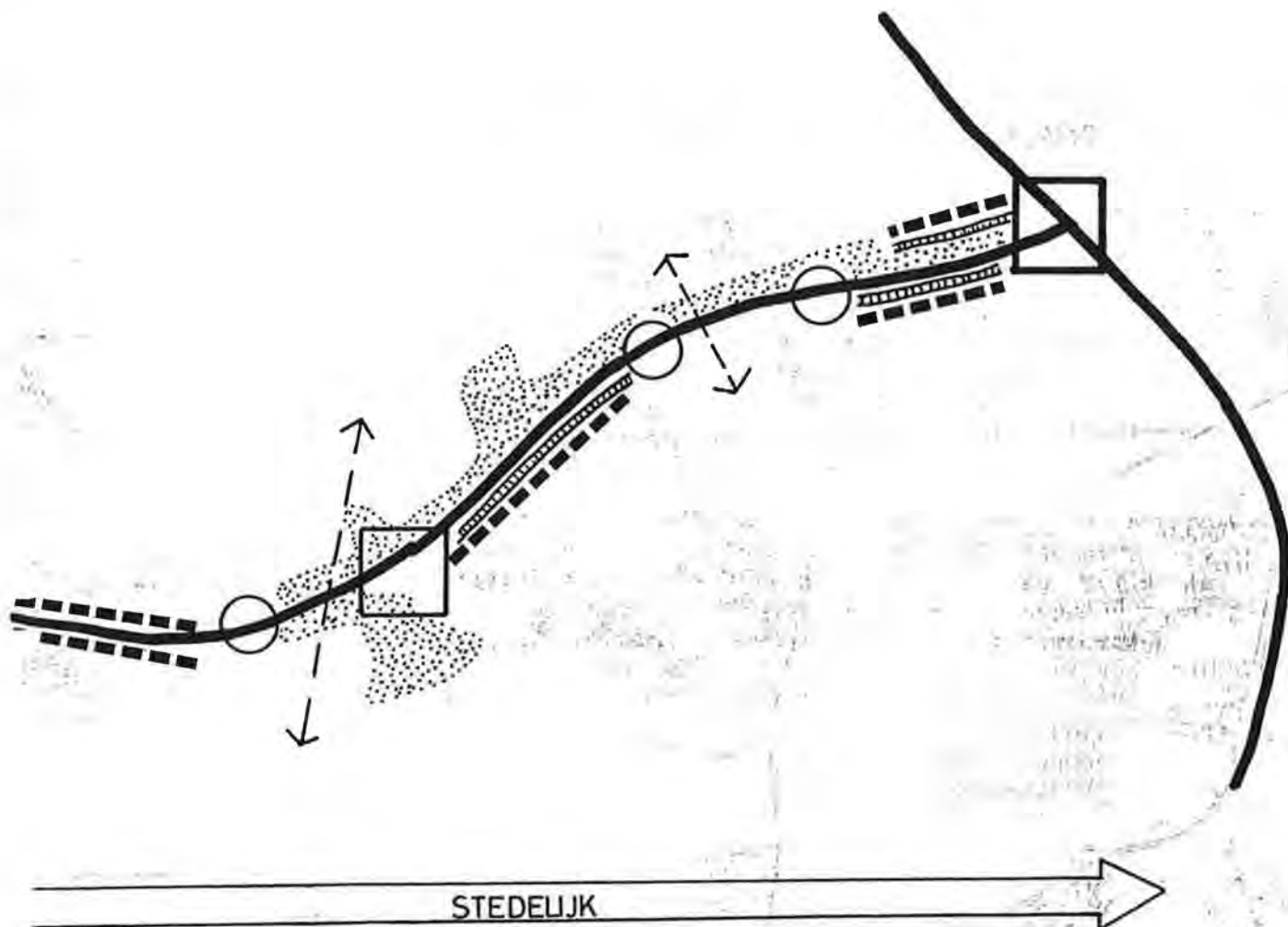
In het navolgende wordt een puntsgewijze nadere toelichting gegeven op de voorstellen per weggedeelte.

Weggedeelte knooppunt Zonzeel - Wilhelminakanaal

- Het verkeersknooppunt Zonzeel dient in ruimtelijk opzicht geaccentueerd te worden. Er liggen voorstellen het knooppunt fors in te planten met bomen.
- Het gedeelte van de weg tussen het knooppunt Zonzeel en de overgang bij Wagenberg dient open van karakter te blijven, in aansluiting op de bestaande situatie. Toepassing van laanbeplanting zou passen in het karakter van het zeeleipolderlandschap, maar zou de bestaande open ruimte te veel verkleinen.
- De overgang bij Wagenberg wordt geaccentueerd door lineaire beplanting langs de dijk.
- Tussen Wagenberg en Made dient de openheid van de Binnenpolder gehandhaafd te blijven. Te denken valt hier aan een verbreding van de zuidberm ten behoeve van de corridorfunctie.
- Aan weerszijden van de Linie ten zuiden van Made is de overgang naar de zandgronden te accentueren door middel van (bij de zandgronden behorende) beplanting. Aan de noordzijde van de weg zullen geluidbeperkende voorzieningen nodig zijn. Deze voorzieningen zouden bij voorkeur een meer natuurlijk karakter dienen te hebben (bij voorbeeld wal met beplanting of een groeischerm).
- Tussen Made en het Wilhelminakanaal is openheid gewenst.

Weggedeelte Wilhelminakanaal - Raamsdonk

- De overgang over het Wilhelminakanaal kan worden geaccentueerd met beplantingselementen.
- Langs beide zijden van de weg een dubbele laanbeplanting ter accentuering



van de aanwezigheid in een stedelijk gebied.

- De verbinding tussen noord- en zuidzijde via de Donge dient bij voorkeur plaats te hebben via een verbrede overkluizing van de Donge. Het is wenselijk de oevers onder de weg door te laten lopen. Ook in recreatief opzicht is dit wenselijk.
- Het verkeersknooppunt van de eerste orde dient in ruimtelijk opzicht geaccentueerd te worden vergelijkbaar met het knooppunt Zonzeel.
- De geluidbeperkende voorzieningen nabij Raamsdonkveer krijgen een meer stedelijk karakter, bij Raamsdonk een landelijk karakter.

Weggedeelte Raamsdonk - Waalwijk-west

- In het gehele weggedeelte tot Waalwijk-west de openheid zoveel mogelijk handhaven.
- Geluidbeperkende voorzieningen bij Waspik realiseren met min of meer natuurlijke materialen om het landelijk karakter te accentueren.
- Door beplanting toe te voegen aan de aansluitpunten kunnen deze in ruimtelijke zin worden versterkt. Hierbij moet worden aangesloten bij de reeds aanwezige laanbeplanting en puntvormige beplantingselementen als eendenkooien.

Weggedeelte Waalwijk-west - Afwateringskanaal

- Het nieuwe knooppunt aan de westzijde van Waalwijk markeert de overgang van het landelijk naar het stedelijk gebied. Door toepassing van opgaande beplanting kan dit knooppunt ruimtelijk worden geaccentueerd.
- Langs Waalwijk zullen vermoedelijk geluidbeperkende voorzieningen moeten worden aangebracht. De vormgeving daarvan dient aan te sluiten op de andere voorzieningen langs de Maasroute.
- Om het stedelijke karakter te accentueren wordt het voorgestaan aan de

noordzijde een dubbele bomenrij aan te brengen (geen onderbeplanting).

Weggedeelte Baardwijksche Overlaat

- In dit gedeelte dient de openheid te worden geaccentueerd. Bestaande beplanting dient wellicht te worden verwijderd.
- Uit ecologische overwegingen heeft het de voorkeur brede bermen toe te passen. Deze vergroten tevens het ruimtelijk effect.
- Het ecologisch knooppunt versterken c.q. handhaven door het in stand houden van de ecologische verbindingen tussen het Afwateringskanaal en langs de Zeedijk (verbinding natuurgebied; handhaven gradiënten).
- Accentueren van de overgangen waar de Maasroute de randen van het gebied van de Baardwijksche Overlaat kruist.

Weggedeelte Drunen - Vlijmen

- De geluidbeperkende voorzieningen bij Drunen, Nieuwkuijk en Vlijmen zijn stedelijk van karakter en sluiten aan bij (zijn een variant op) de voorzieningen langs Waalwijk en Raamsdonkveer.
- Door toepassing van forse beplantingsstroken langs de weg in dit gedeelte kan het enigzins "rommelige" karakter van de omgeving worden afgezwakt. Gedacht kan worden aan onderbegroeiing of aan meer rijen bomen. Enige afwisseling is gewenst.
- Het knooppunt met de provinciale weg naar Heusden dient in ruimtelijke zin te worden geaccentueerd.

Weggedeelte Vlijmen - 's-Hertogenbosch

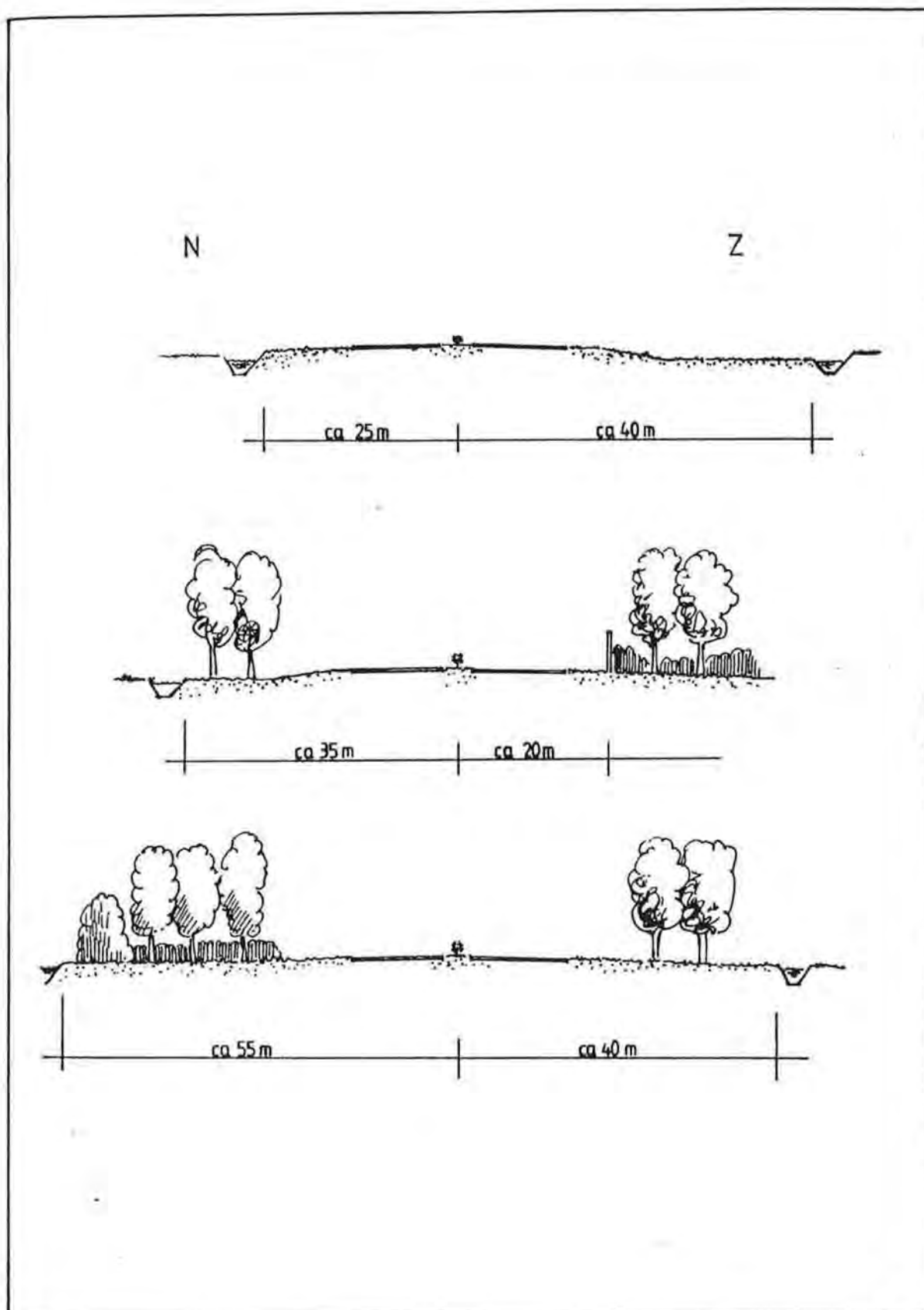
- Accentueren van de openheid tussen een tweetal overgangssituaties, voor zover nog mogelijk.
- De ligging van de natuurgebieden in de omgeving pleit voor toepassing van extra brede bermen, met een meer natuurlijk karakter.
- De barrierewerking van de weg zou zoveel mogelijk beperkt moeten worden.
- Onderzocht moet worden in hoeverre er in ecologisch opzicht verbindingen zijn te maken tussen de gebieden aan de noord- en zuidzijde van de weg.

Weggedeelte ten noorden van 's-Hertogenbosch

- Ruimtelijk accentueren van de verkeersknooppunten ten noordwesten (tweede orde) en ten noordoosten (eerste orde, knooppunt Empel) van 's-Hertogenbosch.
- Versterken van het besloten karakter van 's-Hertogenbosch door toepassing van gesloten lineaire beplanting aan de zuidzijde van de weg, in relatie met geluidbeperkende voorzieningen.
- Aan de noordzijde van de weg kunnen de wegbermen mogelijk een bijdrage leveren aan de versterking van de corridorfunctie tussen de natuurgebieden aan de noord- en aan de zuidzijde.
- Ruimtelijk accentueren van de open zone (Polder Ertveld) tussen de relatief besloten gebieden van de Dieze en ten oosten van Polder Ertveld.
- In ecologisch opzicht versterken van de relatie tussen de Ertveldplas en de natuurgebieden ten noorden van de snelweg.
- Ruimtelijk accentueren van het knooppunt Empel, vergelijkbaar met de overige knooppunten van het rijkswegennet met de Maasroute.

Dwarsprofielen

Ten einde een indruk te verkrijgen van de bedoelingen van de schets is een aantal dwarsprofielen gemaakt. Deze zijn opgenomen in afbeelding 30.



Afbeelding 30 - Enkele dwarsprofielen als mogelijk voorbeeld.

GEBRUIKTE LITERATUUR

- Adviesbureau Bouwtoezicht West-Brabant, 1986. Akoestisch rapport betreffende de inventarisatie van de akoestische situatie langs Rijksweg A59 in de gemeente Raamsdonk, Breda.
- Agglomeratie Eindhoven, afdeling Ruimtelijke Ordening, 1977. Landschapsonderzoek Agglomeratie Eindhoven, Eindhoven.
- Bureaux Wissing, Bestemmingsplan buitengebied, gemeente Raamsdonk, Barendrecht.
- Buro Maas, 1977. Openluchtrecreatie en Nationale landschapsparken, Den Haag.
- Buro Maas, 1981. Een beeld van het Zuidhollandse landschap, deel 1, Zeist.
- Bussel, P.W.E.A. van, 1978. Molens in Noord-Brabant, Eindhoven.
- Fuchs, J.M., 1968. Shell Journaal van oude en nieuwe wegen, Den Haag.
- Gemeente Terheijden, 1980. Bestemmingsplan buitengebied gemeente Terheijden, Terheijden.
- Gremmen, N.J.M., A.Vreugdenhil, P. Hermelink, 1983. Vegetatiekartering West Brabant: De Methodiek. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, RIN-rapport 83/21, Leersum.
- Grontmij NV, 1977. Natuur en landschap in relatie tot het agrarisch grondgebruik in het stadsgewest 's-Hertogenbosch, De Bilt.
- Grontmij NV, Provinciale Planologische Dienst Noord-Brabant, Landschapsonderzoek, landschapstypering naar visuele kenmerken West-Brabant, De Bilt.
- Landbouwhogeschool Wageningen, 1982. Mens en ruimte 2, Vakgroep Landschapsarchitectuur, Wageningen.
- Lemaire, T., 1970. Filosofie van het landschap, Bilthoven.
- Provinciaal Bestuur van Noord-Brabant, 1970. Natuurschoon- en recreatiegebieden in Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provinciaal Bestuur van Noord-Brabant, 1976. Streekplanproject Midden- & Oost-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provinciale Planologische Dienst Noord-Brabant, 1985. Landschapsonderzoek, vegetatieonderzoek, delen 1,2 en 3, 's-Hertogenbosch.
- Provinciale Planologische Dienst Noord-Brabant, 1986. Milieu-inventarisatie, avifaunaonderzoek Midden en Oost Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 1969. Het fysisch milieu in het streekplangebied West-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 1981. Streekplan West-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provincie Zuid-Holland, 1986. Beleidsvisie Ecologische (Infra-)structuur, Den Haag.
- Renes, J., 1984. Landschapsonderzoek, cultuurhistorisch landschapsonderzoek West-Brabant, deel 1 en 2. Stiboka, PPD Noord-Brabant, Wageningen.
- Renes, J., 1985. West-Brabant: een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre.
- Rijksplanologische Dienst, 1978. Naar een globaal ecologisch model voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland, deel 1, 's-Gravenhage.
- Schroevers, P.J., 1982. Landschapstaal, een stelsel van basisbegrippen voor de landschapsecologie, reeks landschapsstudies nr.3, Wageningen.
- Staatsbosbeheer, afdeling Verkeerswegen, 1986. Concept-landschapsplan rijksweg 37, Utrecht.
- Staatsbosbeheer, 1987. Landschapsplan rijksweg 2, gedeelte Eindhoven-Limburgse grens, Utrecht.
- Stadsgewest Breda, 1978. Structuurplan voor het stadsgewest Breda, Breda.
- Steinmetz, P.B., 1985. Wegen als ordenend element in het landschap. Artikel in: Planologische Diskussiebijdragen, deel III, Delft.

- Stiboka, 1968. De bodem van Noord-Brabant, Wageningen.
- Stiboka, Provinciale Planologische Dienst Noord-Brabant, 1984. Landschaps-
onderzoek, cultuurhistorisch landschapsonderzoek West-Brabant, delen 1
tot en met 4, Wageningen.
- Stiboka, 1985. De geomorfologie van West-Brabant, rapport nr. 1690, Wage-
ningen.
- Van Embden, Choisy, Roorda van Eysinga, Smelt, Wittermans, 1969. Typologie
van het landschap in het stadsgewest 's-Hertogenbosch, Delft.
- Veenker, J., 1982. Kaartinventarisatie en interpretatie binnen het land-
schapsonderzoek: het overgangsgebied ten westen van 's-Hertogenbosch.

COLOFON

Het rapport is samengesteld door ir. A.G.Stroband , in samenwerking met ir. H. van der Hoeve, W.A.Snellen en L.A.J.Voeten, allen van Buro Maas.

Ten behoeve van het onderzoek is een begeleidingscommissie samengesteld bestaande uit medewerkers van Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer. De samenstelling van de commissie (in alfabetische volgorde) was als volgt:

ing. P.V.Buhre	Rijkswaterstaat
ing. B.C. de Geest	Rijkswaterstaat
ir. Y.Horsten-van Santen	Staatsbosbeheer
ing.B.Kuiken	Rijkswaterstaat
P.Meyboom (voorzitter)	Rijkswaterstaat
L.J.J.Snels	Rijkswaterstaat
ing. A.A.E.Timmermans	Rijkswaterstaat
G.J.Wiggers	Rijkswaterstaat