Bijlage bij startnotitie
milieu-effectrapportage
bouwlocatie Pijnacker-Zuid

INGEKOMEN 30 MAART 1994

603-3
2e

TauwMilieu

MILIEU-ASPECTEN VINEX-LOKATIES

GEWEST HAAGLANDEN

Stadsgewest Haaglanden

Tauw Milieu bv

INHOUDSOPGAVE **Pagina**

1 INLEIDING 1
1.1 Algemeen 1
1.2 Leeswijzer 1

2 PROBLEEMSTELLING EN DOEL 3
2.1 Probleemstelling 3
2.1.1 Woningbehoefte 3
2.1.2 Woningbouwcapaciteit; ruimtelijke planvorming verstedelijking 3
2.1.3 Zoekactie aanvullende woningbouwcapaciteit 5
2.1.4 Milieu-effectrapportage 8
2.1.5 Procedurele uitwerking bouwlokaties 9
2.2 Doelstelling van deze notitie 10

3 MILIEU-ASPECTEN RUIMTELIJKE ONTWIKKELING HAAGSE REGIO 11
3.1 Inleiding 11
3.2 Lokatiekeuze Verstedelijkingsrichtingen 11
3.2.1 Oorspronkelijke woningbouwlokaties (VINEX) 11
3.2.2 Aanvullende woningbouwlokaties (zoekactie) 13
3.2.3 Lokatiebeleid bedrijfsterreinen 17
3.3 Regionale Groenstructuur 18
3.4 Mobiliteitsbeheersing 20

4 MILIEU-ASPECTEN LOKATIES HAAGSE REGIO 23
4.1 Inleiding 23
4.2 Wateringen 23
4.3 Ypenburg 25
4.4 Zoetermeer-Oost en Noordhove II 28
4.5 Delfgauw 30
4.6 Pijnacker-Zuid 33
4.7 Leizo en Roeleveen 35

5 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN VOOR VERDERE ONTWIKKELING VINEX-BOUWLOKATIES 37
5.1 Inleiding 37
5.2 Wateringen 37
5.3 Ypenburg (Ypenburg, Nootdorp-Zuidoost en De Bras) 38
5.4 Zoetermeer-Oost 40
5.5 Pijnacker-Delfgauw 41
5.6 Pijnacker-Zuid 41
5.7 Leizo en Roeleveen 42

LIJST VAN GEBRUIKTE BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN 44

LITERATUUR 46

BIJLAGEN

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In het stadsgewest Haaglanden moeten vóór het jaar 2005 circa 42.500 woningen worden gebouwd. Aanleiding hiervoor is de Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra (VINEX) die in 1991 is verschenen. In de jaren na het verschijnen van de VINEX zijn binnen het stadsgewest een aantal woningbouwlokaties geselecteerd om invulling te geven aan de regionale woningbouwtaakstelling.
Om de mogelijke milieu-effecten van de voorgestane verstedelijking in beeld te brengen moet op een zeker moment in de planvorming de milieu-effectrapportage (m.e.r.)-procedure worden doorlopen. Tot op heden is dat niet gebeurd. Rijk en provincie hebben dit doorgeschoven naar een lager bestuurlijk niveau.
Het opstellen van een milieu-effectrapport (MER) voor het hele gewest ("paraplu-MER") is daarmee, gezien de planvorming, niet meer strikt noodzakelijk. Er kan voor de zogenaamde VINEX-bouwlokaties worden volstaan met een "inrichtings-MER" gekoppeld aan het gemeentelijk bestemmingsplan of daaraan voorafgaand een structuurschets. Een regionale verantwoording van de lokatiekeuzen, voornamelijk vanuit milieu-optiek, is dan gewenst, als aanvulling op de inrichtings-MER's per lokatie. De thans voorliggende milieunotitie geeft invulling aan deze wens.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt in het kort de problematiek geschetst, welke heeft geleid tot het opstellen van deze notitie. Het doel van de notitie wordt aan de hand hiervan geformuleerd.
In hoofdstuk 3 wordt vervolgens aangegeven welke algemene milieu-motieven hebben geleid tot de lokatie-keuzen voor woningbouw- en bedrijfslokaties, alsmede de regionale groenstructuur als 'contramal' van de verstedelijking. Daarbij wordt ook nader ingegaan het belangrijkste milieu-thema van verstedelijking in de Randstad, namelijk de gevolgen voor de (auto)mobiliteit.
In het daarop volgende hoofdstuk (4) worden deze aspecten nader uitgewerkt voor de VINEX-bouwlokaties.
Hoofdstuk 5 bevat een samenvatting van de uitgangspunten en randvoorwaarden die uit de reeds gemaakt keuzen voortvloeien. Tevens wordt (niet limitatief) een indicatie gegeven van de resterende "alternatieven-ruimte" in de nog op te stellen inrichtings-MER's per lokatie.
Deze notitie wordt afgesloten met een aantal aspecten met betrekking tot de inhoudelijke planning (hoofdstuk 6).
Aan het einde van de notitie is een lijst van gebruikte begrippen en afkortingen opgenomen.

Figuur 1 geeft een overzicht van de (VINEX-)woningbouw- en bedrijfslokaties die in deze notitie aan de orde komen, alsmede de groenstructuur in het stadsgewest Haaglanden.

In bijlage VI is een topografisch overzicht opgenomen van het gebied waarop deze notitie betrekking heeft (Haaglanden).

Figuur 1. Stadsgewest Haaglanden en de VINEX-lokaties

© Dienst Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, Gemeente Den Haag, Afd. Grafische Vormgeving / Kartografie Uitgave 1993

2 PROBLEEMSTELLING EN DOEL

2.1 Probleemstelling

2.1.1 Woningbehoefte

In de Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) [VROM, 1991b] wordt onder andere voor de Haagse regio (stadsgewest Haaglanden) de gewenste ontwikkelingsrichting voor woningbouwlokaties gegeven.
De geschatte toename van het aantal woningen voor geheel Nederland volgens de VINEX in de periode 1995-2015 bedraagt 835.000 woningen. Daarvan zullen de vier Randstadprovincies er 485.000 moeten bouwen. De Haagse regio heeft de taak circa 45.000 woningen te realiseren in de periode 1995-2005. De toename van de woningbehoefte in de Randstad wordt voor de helft veroorzaakt door demografische en sociaal-culturele processen (vergrijzing, individualisering) en voor de andere helft door bevolkingsgroei, in hoofdzaak veroorzaakt door buitenlandse migratie.

Uit het in maart 1993 verschenen Trendrapport volkshuisvesting 1992 [VROM, 1992] (een vierjaarlijkse inventarisatie van de behoefte aan woningen) en de beleidsmatige vertaling hiervan, de Trendbrief [VROM, 1993], is gebleken dat er voor 2000 144.000 extra woningen in ons land gebouwd moeten worden, en in de 5 jaar daarop nog eens 18.000, ten opzichte van de bovengenoemde aantallen uit de VINEX. Uit de 'Trendbrief' blijkt dat er (nu) in de periode 1990-2000 in totaal 936.000[1] nieuwe woningen moeten worden gebouwd [VROM, 1993]. De extra woningen zijn met name in de Randstad nodig.
Het tekort aan woningen in de Haagse regio dreigt groter dan 4% te worden. De voornaamste oorzaak van de noodzaak aan extra woningen is gelegen in het feit dat bij de prognoses in 1988 [VROM, 1988b], die ten grondslag liggen aan de VINEX, geen rekening was gehouden met het hoge aantal gezinshereningen van migranten.
Voor de provincie Zuid-Holland leidt dit tot een verhoogde taakstelling van 131.000 woningen in plaats van 117.000 woningen voor de periode tot 2004. Bovendien is een sterke fasering voorgesteld. Te weten 2/3 (88.000 woningen) voor de periode 1995-1999 en 1/3 (43.000 woningen) in de periode 2000-2004 [VROM, 1993 en Provinciale Staten Zuid-Holland, 1993]. Op grond van deze cijfers dienen de stadsgewesten de produktie tot het jaar 2000 te versnellen.

Door het stadsgewest Haaglanden is daarop met VROM overeengekomen in de periode 1995-2005 capaciteit te realiseren voor 42.500 woningen, waarvan 28.500 woningen voor het jaar 2000, of zo spoedig mogelijk daarna (zie tabel 2.1 en 2.2) [VROM, 1994].

2.1.2 Woningbouwcapaciteit; ruimtelijke planvorming verstedelijking

De provincie en het rijk hebben in de afgelopen jaren min of meer parallel hun beleidskader met betrekking tot de gewenste verstedelijkingsstructuur ontwikkeld.
Door het rijk is in november 1990 deel 1 van de Vierde nota over de ruimtelijke ordening extra uitgebracht, waarin op basis van onder andere het 'Bouwscenario voor de Haagse Regio 1990-2000' [Tripartite Werkgroep, 1989][2] de gewenste ontwikkelingsrichting voor woningbouw en werkgelegenheid in de Haagse regio wordt geschetst. In de Haagse regio is wat betreft de groenstructuur aansluiting gezocht bij de parallelle opbouw van bebouwde (stedelijke) en onbebouwde (groen) zones. Daarnaast is vanuit mobiliteitsoverwegingen gekozen voor bundeling van wonen,

[1] Bij het terugdringen van het woningtekort tot 2% in het jaar 2000.

[2] Dit driepartijen overleg betreft het rijk, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Den Haag.

werken en voorzieningen in het stadsgewest, waarbij ten aanzien van wonen concentratie en nabijheid belangrijke uitgangspunten vormen. De afstemming tussen wonen en werken is essentieel. Het gunstige mobiliteitseffect van woningen in of aan bestaand stedelijk gebied gaat verloren als niet tegelijkertijd wordt vastgehouden aan maximale concentratie van arbeidsplaatsen op lokaties in of bij de centrale stad (Den-Haag)[3].
In maart 1991 hebben Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de Nota Verstedelijking Zuidvleugel (NVZ) vastgesteld [Provincie Zuid-Holland 1991]. In deze nota worden, op basis van uitgangspunten, randvoorwaarden, de ruimtelijke onderleggers[4] en de woningbouwbehoefte ramingen, concrete voorkeursrichtingen voor verstedelijking van de Zuidvleugel voor de periode tot 2005 uitgezet, met een doorkijk naar 2015.
In de VINEX en NVZ komt naar voren dat operationele woningbouwcapaciteit niet tijdig voorhanden is en dat grote uitvoerbare woningbouwlokaties ontbreken.

In 1991 heeft in het kader van de PKB procedure (ten behoeve van de VINEX) uitvoerig bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen rijk, provincie en de gemeenten in de Haagse regio. Hierbij is ingegaan op de verhouding tussen de VINEX, de NVZ en de gemeentelijke visies hieromtrent en het traject om te komen tot uitvoering van de voorkeursinrichtingen. Uit dit overleg is naar voren gekomen dat er grosso modo overeenstemming bestaat, maar dat vooral in de sfeer van de randvoorwaarden waaronder dit beleid uitgevoerd moet worden er nog problemen liggen. In het 'Startconvenant voor de uitwerking van het verstedelijkingsbeleid in de Haagse regio' [Provincie Zuid-Holland, 1992b] is door rijk, provincie, gewest en de gemeenten in de regio, de globale overeenstemming die zij hebben bereikt met betrekking tot de uitwerking van de VINEX neergelegd. Het betreft uitwerking van de in de VINEX deel 3 geschetste ontwikkelingsrichtingen voor de Haagse regio[5]:

- maximale benutting van de mogelijkheden voor herstructurering en verdichting in en aan het bestaand stedelijk gebied van het stadsgewest: circa 10.000 woningen in 1995-2005 (binnenstedelijke capaciteit).
  Daarnaast de ontwikkeling van: Leidschendam Zuid-Oost (7.000 woningen) en Wateringen en Ypenburg (samen 25.000 woningen)[6];
- voor de periode na 2005 blijven voor de opvang van de woningbehoefte in de Haagse regio naast de doorloop van Ypenburg de volgende alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden open:
  - Kustlokatie,
  - Pijnacker-Oost in het Tussengebied[7] Den Haag-Rotterdam,
  - Zoetermeer-Oost.

[3] De keuze voor een aantal werklokaties met een bepaald bereikbaarheidsprofiel hangt ruimtelijk samen met de nieuwe woningbouwlokaties. Ze worden immers met dezelfde infrastructuur ontsloten. Dit levert tevens een groter draagvlak op voor de openbaar vervoerontsluiting. Een bedrijfsterrein is daarmee van belang voor de exploitatie van de woningbouwlokatie (vooral kantoren).

[4] In de NVZ is de milieu-component herkenbaar in drie zogenaamde 'onderleggers', milieu, natuur en landschap en verkeer en vervoer. De onderleggers leggen de basis voor een analyse van verstedelijkingsmogelijkheden en hebben gediend als input voor de bepaling van gebieden die voor verstedelijking in aanmerking komen.

[5] Daarbij heeft afstemming plaatsgevonden met de NVZ waarin concrete voorkeurs-verstedelijkingsrichtingen voor de verstedelijking van de Zuidvleugel voor de periode tot 2015 zijn uitgezet.

[6] Lokaties binnen deze ontwikkelingsrichtingen zullen in een later stadium worden afgewogen, echter vóór ondertekening van het Uitvoeringsconvenant (zie paragraaf 2.1.4).

[7] Het Tussengebied wordt gevormd door het kassengebied ten oosten en westen van Pijnacker en tussen Zoetermeer en Delft. De noordelijke grens wordt gevormd door de agglomeratie Den Haag.

Ondanks de in VINEX beschreven voorstellen voor nieuwe lokaties en het zo maximaal mogelijk benutten van de binnenstedelijke capaciteit, blijkt er op voorhand al een capaciteitstekort van 3.000 à 5.000 woningen (zoekactie, zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Capaciteitstekort in de Haagse regio (in aantallen woningen)

Aanwezige capaciteit	Lokaties VINEX 1991	Inschatting medio 1993		VINEX-akkoord 1994
	1995-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2005
Leizo	7.000	3.500	3.500	6.800
Wateringen	}samen 25.000	3.000	4.000	}samen 17.000[2]
Ypenburg		4.000[1]	6.000[1]	
Binnenstedelijk	8.000 à 10.000	5.000	4.000	9.000
(Sub)totaal	circa 42.000	circa 33.000		32.800
Benodigde capaciteit	45.000	28.500	14.000	42.500
Zoekactie (tekort)	3.000 à 5.000	10.000 à 14.000[3]		9.700

1) inclusief De Bras
2) na 2004 nog restcapaciteit aanwezig voor circa 2.000 woning (zo spoedig mogelijk na 2004 te benutten).
3) medio augustus 1993 werd nog uitgegaan van 5.000 woningen in Zoetermeer-Oost voor 2005 en een benodigde capaciteit in Haaglanden van in totaal 45.000 woningen.

Bron: [VROM, 1991b], [VROM, 1994] en [Stadsgewest Haaglanden, 1993c]

In het Startconvenant, dat (principe-)afspraken bevat over de (bedrijfs- en woning)bouwlokaties, het aantal woningen, de rijksbijdragen voor de grondkosten, bodemsanering en de infrastructuur en de uitvoering van verder onderzoek, is ten aanzien van de lokatie Zoetermeer-Oost afgesproken deze in een zogenaamde "zoekactie" (conform VINEX) naar extra woningbouwcapaciteit op te nemen. Tegelijkertijd zal een studie worden verricht naar de noodzaak en de wenselijkheid van benutting van de lokatie Zoetermeer-Oost vòòr 2005. Daarnaast is de optimale omvang inclusief openbaar vervoer-ontsluiting van de lokaties Wateringen, Ypenburg, Leizo (alleen optimalisatie), Zoetermeer-Oost en eventuele aanvullende lokaties (zie paragraaf 2.1.3) onderwerp van studie. Aan de hand van de uitkomsten van de lokatie- c.q. haalbaarheidsstudies wordt het 'Uitvoeringsconvenant' opgesteld. Hierin worden concrete afspraken gemaakt tussen rijk, provincie, gewest en gemeenten over de financiering en uitvoering van de bouw van woningen en de aanleg van kantoren en bedrijfsterreinen (zie tabel 2.1).

2.1.3 Zoekactie aanvullende woningbouwcapaciteit

Na het verschijnen van het Trendrapport volkshuisvesting 1992 en de Trendbrief is gebleken dat de produktie van woningen versneld moet worden (paragraaf 2.1.1). Dit heeft tot de analyse geleid dat in de vier grote stadsgewesten op de middellange termijn (tot 2000) een versnelde oplevering van lokatiecapaciteit nodig is, om de stijging van de woningbehoefte te kunnen opvangen. Die woningen moeten gebouwd worden in de VINEX-lokaties in en aan bestaand stedelijk gebied. Dit vanwege een betere ontsluiting per openbaar vervoer, beperkter ruimtegebruik en ontlasting van het Groene Hart. Om overeenstemming te bereiken over de mate waarin deze versnelling nodig en haalbaar is, worden in nader overleg met de partners in het Startconvenant de concrete mogelijkheden daarvoor nagegaan, waarbij tevens de nadere invulling van het zogenaamde afsprakenkader - restrictief beleid in de Randstad - wordt betrokken.

Indien onverhoopt onvoldoende woningen voor het jaar 2000 kunnen worden opgeleverd zal naar aanvullende capaciteit worden uitgezien [VROM, 1993][8].

Door het stadsgewest Haaglanden is met VROM overeengekomen in de periode 1995-2005 capaciteit te realiseren voor 42.500, waarvan 28.500 woningen voor het jaar 2000, of zo spoedig mogelijk daarna (zie paragraaf 2.1.1 en tabel 2.1 en 2.2). Binnen de woningbouw tot 2000 respectievelijk na 2000 (28.500 en 14.000 woningen) kan het gewest komen tot flexibiliteit tussen de woningbouwlokatie. Voorwaarde is wel dat voldoende capaciteit per lokatie wordt geboden (tot 2005) om voldoende draagvlak te leveren voor de (afgesproken financiering van de) openbaar vervoerontsluitingen [VROM, 1994].

Het doelmatig grondgebruik op de lokaties **Wateringen en Ypenburg** wordt beperkt door hinderzones langs de rijks- en ontsluitingswegen, die slechts ten dele kunnen worden aangewend voor ander nuttig gebruik (bedrijven en groen). De grote behoefte aan traditioneel bedrijfsterrein heeft geleid tot reserveringen binnen de exploitatiegebieden Wateringen (80 hectare) en Ypenburg (50 hectare). Daarnaast is door het hoge aandeel in de marktsector (70%) de gemiddelde woningdichtheid lager geworden dan ingeschat. Rekening houdend met deze stedebouwkundige, milieu- en andere overwegingen lijkt voorshands een aantal van maximaal circa 15.500 woningen (exclusief 2.000 woningen De Bras) een realistischer inschatting dan de in het startconvenant opgenomen 25.000 woningen [Stadsgewest Haaglanden, 1993c].
Ook ten aanzien van de **binnenstedelijke capaciteit** zijn de verwachtingen, bij het gewest om in de periode 1995-2005 nog extra capaciteit te kunnen realiseren, niet hooggespannen. Binnen bestaande stedelijke gebieden in het Stadsgewest Haaglanden (inclusief 1.500 woningen in Noordhove II bij Zoetermeer, zie paragraaf 3.2.2) is nog ruimte voor maximaal 9.400 nieuwe woningen, zo blijkt uit het eindrapport van de werkgroep Binnenstedelijke capaciteit [Stadsgewest Haaglanden, 1993c]. Het startconvenant gaat uit van 8 à 10.000 woningen.
In de zomer van 1993 werd gezien het voorgaande ingeschat dat de zoekactie naar aanvullende capaciteit zou moeten worden uitgebreid tot circa 10.000 (à 14.000) woningen (zie tabel 2.1). Een projectgroep van het gewest Haaglanden heeft daarom gezocht naar extra bouwlokaties om het geplande aantal woningen te kunnen bouwen. De projectgroep heeft ondermeer de haalbaarheid van de volgende lokaties onderzocht in Nootdorp; Hoogeveen-Zuid, Nieuwveen en Zuidoost, in Pijnacker; De Bras, Zuid en Delfgauw en op de grens Zoetermeer-Leidschendam; Roeleveen. In totaal leveren deze lokaties een capaciteit van circa 12.000 woningen [Stadsgewest Haaglanden, 1993c]. In een eerder stadium zijn lokaties als Noordhove II, Rokkeveen II en Pijnacker Oost onderzocht en voornamelijk uit mobiliteits- en bestuurlijke (glastuinbouw) overwegingen afgevallen (zie hoofdstuk 3).

Het Stadsgewest heeft de voorkeur uitgesproken om de lokaties Zoetermeer-Oost (circa 8.000 woningen), Delfgauw (circa 2.000 woningen) en Pijnacker-Zuid (circa 4.000 woningen) in het VINEX-bouwprogramma op te nemen. De lokaties hebben goede potenties om een bijdrage te leveren aan het beperken van de (auto)mobiliteit en nu of in de toekomst een bijdrage aan een hoogwaardig regionaal openbaar vervoernet te leveren. Daarnaast passen de lokaties binnen de regionale groenstructuur en kunnen ze snel tot ontwikkeling worden gebracht (zie hoofdstuk 3). Door het gewest is ook gezocht naar uitbreiding van de VINEX-lokaties. De lokatie Ypenburg is verruimd in De Bras (2.000 woningen) en uitgebreid in Nootdorp Zuid-Oost (1.500 woningen, hoofdstuk 3). Voor deze lokaties zijn, in het kader van het traject van start- naar uitvoeringsconvenant, haalbaarheidsstudies uitgevoerd.

[8] Naar oordeel van de provincie was het voor het gewest Haaglanden niet nodig aanvullende capaciteit in produktie te nemen. De fasering van de uitvoering vond men wel een punt van zorg. Men achtte de kans groot dat zonder extra beleidsinspanningen (slechts) een fasering van de beschikbare capaciteit van 50% voor 2000 en 50% na 2000 wordt bereikt [Provinciale Staten Zuid-Holland, 1993c].

In het VINEX-akkoord op hoofdlijnen [VROM, 1994] is de woningbouwcapaciteit van de onderscheiden verstedelijkingsrichtingen, in de vorm van het aantal in het uitvoeringsconvenant op te nemen woningen, (voorlopig) vastgelegd (zie tabel 2.2 en ook 2.1).

Tabel 2.2. Aantallen woningen en lokaties Zoekactie

Zoeklokatie	Inschatting medio 1993			VINEX-akkoord 1994
	1995-2000	2000-2005	na 2005	1995-2005
Zoetermeer-Oost	2.000	4.000	2.000	6.000[2]
Pijnacker-Delfgauw	2.000			2.000
Pijnacker-Zuid	1.500	1.500	1.000	1.700[3]
Uitbreiding Ypenburg - Pijnacker De Bras - Nootdorp-Zuidoost	2.000 1.500			-zie tabel 2.1 - n.v.t.
Uitbreiding Leizo met Roeleveen	1.500			n.v.t.
Zoekactie naar circa 14.000 woningen	in totaal circa 14.000 woningen[1]		3.000	9.700

1) Exclusief De Bras (zie tabel 2.1).
2) Na 2004 nog een restcapaciteit aanwezig om door te groeien naar 8.000.
3) Deze lokatie kan doorgroeien naar 4.000 woningen na 2004.

De provincie Zuid-Holland heeft in het streekplan aangegeven dat verwerking van de resultaten van de na ondertekening van het 'Startconvenant' gestarte onderzoeken pas zal plaatsvinden in de algehele herziening van het streekplan Zuid-Holland West.
Het vigerend streekplan Zuid-Holland West dateert uit 1987 [Provincie Zuid-Holland, 1987] en is in 1993 naar aanleiding van onder andere het 'Bouwscenario Haagse Regio' en de NVZ gedeeltelijk herzien mede om de uitwerkingen van de VINEX-ontwikkelingsrichtingen niet onmogelijk te maken [Provincie Zuid-Holland, 1992]. Daarom zijn de volgende richtingen opgenomen:

- Leidschendam Zuid-Oost (Leizo) is als bouwlokatie gehandhaafd (en dus niet m.e.r.-plichtig);
- de ontwikkelingsrichting Wateringen is opgenomen in een nader uit te werken gebied (uitwerkingsbevoegdheid)[9];
- de ontwikkelingsrichting Ypenburg is als studielokatie[10] voor woningbouw en bedrijfsterrein opgenomen;
- Zoetermeer-Oost is als reserve lokatie[11] opgenomen;
- de lokaties in het tussengebied rond Pijnacker worden niet (verder) geblokkeerd door een beperking van de nieuw-vestiging van glastuinbouwbedrijven in het Tussengebied (Glastuinbouwbesluit). De lokatie Delfgauw is opgenomen in de studiezone Tussengebied[12];
- de lokaties Roeleveen en Nootdorp Zuid-Oost zijn operationeel (zie verder hoofdstuk 3).

9 Na uitwerking (door het gewest) maakt deze lokatie deel uit van het streekplan.

10 Studie naar geschiktheid is nodig.

11 Noodzaak, mogelijkheid en wenselijkheid van deze geschikt lijkende lokatie moet worden aangetoond.

12 Deze lokaties kunnen een belangrijke rol gaan spelen voor verstedelijking, omdat er sprake kan zijn van een functiewijziging. Om een samenhangende ruimtelijke ontwikkeling (infrastructuur en groenstructuur) te waarborgen wordt een studiezone ingesteld.

In de algehele herziening van het Streekplan, die voor 1996 is gepland, wordt het gewenste ruimtelijk beleid voor de periode 1995- 2005 weergegeven; dit is ook de planperiode die gehanteerd is in het 'Startconvenant'.
In het startconvenant is afgesproken dat de uitkomsten van de in dit kader gestarte (haalbaarheids)studies uitmonden in concept-startnotities. Deze dienen mede voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.)-procedure, waarin de milieu-effecten van de voorgenomen activiteiten worden bepaald. De minister van VROM heeft in dit kader gesteld dat de extra milieu-effecten van de produktieverhoging in het kader van de Trendbrief, dienen te worden gemitigeerd [VROM, 1993].

2.1.4 Milieu-effectrapportage

De aanleg van grootschalige woningbouw- en bedrijfslokaties kan belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu. De wetgever heeft daarom bepaald dat voor deze activiteiten een zogenaamd milieu-effectrapport (MER) moet worden opgesteld, om de milieu-aspecten een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven (Besluit milieu-effectrapportage, Staatsblad 1987, 278). De milieu-effectrapportage (m.e.r.)-plicht is gekoppeld aan het eerste formele plan dat in de mogelijke aanleg voorziet.
Om te voldoen aan de wettelijke eisen zal voor de planvorming in de Haagse regio één of meerdere m.e.r.-procedures doorlopen moeten worden. Een aantal besluiten zijn echter reeds genomen zonder dat daar de m.e.r.-procedure voor doorlopen is. De VINEX is hiervan het meest essentiële besluit. De minister heeft aangegeven [VROM, 1990c] de m.e.r.-regeling niet op VINEX van toepassing te achten, omdat in de VINEX geen concrete lokaties worden aangewezen maar alleen ontwikkelingsrichtingen. Alternatieven op een lager besluitvormingsniveau worden in de VINEX niet uitgesloten. Bij de (eerste) uitwerkingen van VINEX zal de m.e.r. wel moeten worden toegepast.
Het milieu-aspect is wel betrokken bij de totstandkoming van de VINEX [VROM, 1991b]. Met name het aangescherpte beleid inzake beheersing en geleiding van mobiliteit uit het tweede structuurschema verkeer en vervoer (SVV II) [V&W, 1990] is bepalend voor de keuze van ontwikkelingsrichtingen geweest. Uiteraard hebben ook andere argumenten een rol gespeeld. Geprobeerd is aantasting van landelijk gebied zo beperkt mogelijk te houden en om compartimentering van het Groene Hart tegen te gaan (zie verder paragraaf 3.2).
Andere relevante besluiten waaronder de Nota Verstedelijking Zuidvleugel, het Startconvenant en het nog te sluiten Uitvoeringsconvenant zijn zogenaamde informele plannen en zijn als zodanig niet m.e.r.-plichtig.

Bij de gedeeltelijk herziening van het streekplan Zuid-Holland West zijn zodanige formuleringen gekozen ten aanzien van de verstedelijkingsrichtingen dat de m.e.r.-plicht kon worden "ontlopen". Verwacht wordt dat de algehele herziening eerst zijn beslag zal kunnen krijgen in 1995 of 1996. Op dat moment worden de resultaten van VINEX-onderhandelingen (pas) vastgelegd in het streekplan.

Omdat ook het structuurplan voor het Stadsgewest Haaglanden, dat wordt opgesteld door het Stadsgewest[13], pas over circa twee jaar gereed is en globaal van karakter zal zijn, is in het Startconvenant aangegeven dat de m.e.r.-procedure zal worden toegepast per gebied c.q. verstedelijkingsrichting. Het gemeentelijk bestemmingsplan is dan het eerste formele ruimtelijke plan dat in de mogelijke aanleg van de woonwijk voorziet. Bovendien sluit dit planfiguur beter aan bij het stadium waarin de planvorming zich bevindt (namelijk de inrichting).

[13] De betreffende gemeenten die onder het gewest vallen hebben de bevoegdheid voor het opstellen van het (inter)gemeentelijk structuurplan overgedragen.

Aanwijzing van concrete lokaties wordt algemeen gezien als het meest cruciale besluit voor woningbouw, althans voor wat betreft de milieugevolgen. Recente ontwikkelingen wijzen uit dat een lokatieafweging in de Haagse regio niet (meer) aan de orde is, omdat alle genoemde en beschikbare verstedelijkingsrichtingen gerealiseerd moeten worden. Gezien het feit dat alle aangewezen lokaties (versneld) ontwikkeld zullen worden is in de VINEX, ondanks andere intenties, toch de basis gelegd voor concrete lokatie aanwijzingen. Aangezien de aanwijzing van lokaties daarmee kennelijk een gepasseerd station is zal een MER gericht moeten zijn op de afstemming van en de "inrichting" van de plangebieden. Van belang is hierbij dat de planontwikkeling gelijk oploopt met het opstellen van het MER, zodat beide processen elkaar kunnen beïnvloeden. In opdracht van het Stadsgewest is nagegaan voor welke aspecten en op welk abstractieniveau een MER nog de meeste meerwaarde kan bieden [Tauw, 1992 a en b].

Voorop staat dat aan de wettelijke eisen, zijnde "het eerste ruimtelijk plan dat in de mogelijke aanleg voorziet..." moet worden voldaan. In het verlengde hiervan zal de m.e.r.-procedure gekoppeld moeten zijn aan een formeel plan. Een vrijwillig m.e.r.-procedure gekoppeld aan een informele planfiguur (structuurschets, -visie of iets dergelijks) gevolgd door een ontheffingsaanvraag ten aanzien van het bestemmingsplan geeft (veel) onzekerheden.

Uit de door Tauw in opdracht van het Stadgewest Haaglanden onderzochte mogelijkheden is gebleken dat, gezien de bestuurlijke overeenstemming (genomen besluiten) en om zo min mogelijk vertraging op te lopen ten aanzien van de afzonderlijke lokaties, het opstellen van een gewestelijke milieunotitie en MER's per lokatie, de beste mogelijkheden biedt om milieu-aspecten van deze ontwikkelingen in beeld te brengen. Deze gewestelijke milieunotitie dient ter verantwoording vanuit milieuoogpunt van de reeds gemaakt bovenlokale keuzes, terwijl in de MER's per lokatie de vrijheden ten aanzien van de inrichting kunnen worden ingevuld (zie verder [Tauw, 1992a en b]).

2.1.5 Procedurele uitwerking bouwlokaties

In het Startconvenant is afgesproken dat de uitkomsten van de haalbaarheidsstudies zouden uitmonden in (concept)-Startnotities. Deze Startnotities zouden beschikbaar moeten zijn vòòr ondertekening van het Uitvoeringsconvenant, zodat een verantwoorde keuze voor de bouwlokaties mogelijk wordt. De (concept)-Startnotities zijn ook bedoeld ten behoeve de officiële start van de m.e.r.-procedures.

De regionale en daarmee bovenlokale aspecten van de keuze voor de VINEX-lokaties worden echter in voorliggende gewestelijke milieunotitie beschreven. Deze notitie kan daarmee bij ondertekening van het Uitvoeringsconvenant dienen als de bestuurlijke verantwoording van gemaakte keuzes. Deze notitie zal dan ook als bijlage worden gevoegd bij de Startnotities voor de afzonderlijke VINEX-lokaties, en dient als regionale verantwoording voor de lokatiekeuze vanuit milieu-optiek. De milieu-aspecten van de regionale afweging zijn in voorliggende notitie weergegeven.

De MER's per lokatie zullen zich, zoals hiervoor beschreven, met name richten op de inrichting van de woningbouwlokaties. De m.e.r.-procedure is daarom in principe gekoppeld aan het gemeentelijk (globaal) bestemmingsplan. De verschillende betrokken gemeenten hebben echter op verschillende wijze uitvoering gegeven aan deze koppeling (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3. Planning en procedure lokaties

	Startnotitie	MER	Planvorm
Wateringen	april 1994	begin 1995	bestemmingsplan (via structuurvisie)
Ypenburg	april 1994	begin 1995	structuurvisie (later bestemmingsplan)
Zoetermeer-Oost	in concept	P.M.	globaal bestemmingsplan
Delfgauw	april 1993	in concept	bestemmingsplan (via structuurschets)
Pijnacker-Zuid	maart 1994	eind 1994	bestemmingsplan en (via) structuurschets

Voor de Haagse bouwlokaties (Wateringen en Ypenburg) wordt de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een 'structuurvisie' ten behoeve van het globaal bestemmingsplan. De officiële bekendmaking van het MER in het kader van de m.e.r.-procedure is echter gekoppeld aan de ter visielegging van het (voor)ontwerp-bestemmingsplan. Voor de lokatie Ypenburg, welke is gelegen binnen meerdere gemeentes, wordt echter de optie nadrukkelijk opengehouden om de m.e.r.-procedure geheel te koppelen aan een "schetsplan" (Structuurvisie) op het detailniveau van het globaal bestemmingsplan. Aangezien het hier een niet formeel planfiguur betreft (vrijwillig m.e.r.) zal, in een later stadium, ontheffing van de m.e.r.-plicht moeten worden aangevraagd voor het bestemmingsplan.
Voor de lokaties binnen de gemeente Pijnacker is deels voor een vergelijkbare opzet gekozen. In een Structuurschets wordt aan de beoogde ontwikkeling ruimtelijk vormgegeven, mede als basis voor een in procedure te brengen bestemmingsplan. Voor Delfgauw en Klapwijk-Tolhek (Pijnacker-Zuidoost) gaat het MER echter uiteindelijk tezamen met het voorontwerp-bestemmingsplan in procedure, terwijl voor Koningshof-Zuid (Pijnacker-Zuidoost) te zijner tijd (waarschijnlijk) ontheffing van de m.e.r.-plicht zal worden aangevraagd (voorlopig alleen structuurschets). Voor de lokatie Zoetermeer-Oost zal de juridisch-planologische uitwerking direct in een (globaal) bestemmingsplan plaatsvinden (zie tabel 2.3).

2.2 Doelstelling van deze notitie

Doelstelling van voorliggende notitie is de reeds vastgelegde randvoorwaarden en uitgangspunten voor de ontwikkeling van de afzonderlijke woningbouwlokaties te verduidelijken. De milieumotieven, die ten grondslag liggen aan de randvoorwaarden en uitgangspunten, zullen hierbij extra aandacht krijgen.
De notitie schept helderheid in de resterende (beleids)ruimte voor alternatieven in de nog op te stellen MER's ten behoeve van de bestemmingsplannen of (eventueel) structuurschetsen.
De notitie heeft naast de afstemming van de (ruimtelijke) ontwikkelingen ook het voorkomen van vertragingen en het stroomlijnen van de procedures tot doel.

De notitie zal zich met name richten op lokatie overstijgende aspecten, zodanig dat deze niet meer bij de inrichtings-MER aan de orde behoeven te komen. De notitie zal zich daarbij alleen richten op de voor afstemming noodzakelijke aspecten. De notitie vormt daarmee de basis voor de verdere uitwerking en invulling van de lokaties en zal resulteren in een set bovenlokale uitgangspunten en/of randvoorwaarden waarvan de onderliggende milieumotieven expliciet zijn gemaakt. De milieunotitie zal als bijlage bij de startnotities voor de te ontwikkelen VINEX-lokaties worden opgenomen. In de MER's zullen vervolgens de milieu-consequenties van de invulling van de resterende beleidsruimte worden aangegeven.

De notitie richt zich op essentiële gegevens en keuzes, zonder deze uitgebreid te onderbouwen, anders dan waar het milieu-aspecten betreft.
Daarnaast is de notitie zodanig van inhoud dat de commissie voor de m.e.r. deze informatie bij haar advisering, ten aanzien van richtlijnen ten behoeve van de MER's per lokatie, kan betrekken.
De notitie zal dan ook als bijlage bij elk van de startnotities worden gevoegd.

Resumerend is het doel van de milieunotitie:
- afstemming regionale ruimtelijke ontwikkeling met name met betrekking tot woningbouw en de vanuit milieu-oogpunt meest wenselijke ontwikkeling stimuleren;
- toelichting (vanuit milieu-oogpunt) van eerdere besluitvorming;
- expliciteren van uitgangspunten, randvoorwaarden en vrijheden.

3 MILIEU-ASPECTEN RUIMTELIJKE ONTWIKKELING HAAGSE REGIO

3.1 Inleiding

In een ideale situatie zou globaal gesproken op basis van de criteria "beperken en geleiden van de (auto)mobiliteit" en "bescherming c.q. mogelijkheden zoeken tot versterken van natuur en landschap" de ideale omvang en woningdichtheid van de verstedelijkingsrichtingen moeten worden bepaald. In de praktijk blijkt echter dat, om een gezond en aantrekkelijk (wervend) woonmilieu te verkrijgen en tevens de woon-werkbalans in evenwicht te houden, het bruto oppervlak voor woningen binnen het exploitatie-gebied belangrijk wordt beperkt. Binnen de verstedelijkingsrichtingen moet rekening worden gehouden met (geluid)hinderzones en ruimte worden gereserveerd voor bedrijventerreinen. Daarnaast dicteert de markt (70% vrije sector) het hanteren van lagere woningdichtheden.
Dit alles heeft tot gevolg dat alle beschikbare capaciteit moet worden ingezet en dat van een uitwisseling (van ruimte voor woningen) tussen lokaties en het variëren met woningdichtheden geen sprake is. In plaats van het optimaliseren tussen lokaties bleek het gaande weg steeds nodig aanvullende capaciteit te zoeken. Gebleken is dat alle (snel) beschikbare capaciteit op niet met rijks- en/of provinciaal beleid strijdige lokaties moet worden ingezet.
Bij deze zoekacties zijn dezelfde criteria gehanteerd als bij de selectie van de hoofdverstedelijkingsrichtingen. Eén van deze criteria is het milieu-aspect. De lokatieafweging is ook vanuit milieu-optiek van belang, alsmede de toetsing van de lokaties.
Tenslotte kunnen de geselecteerde lokaties binnen de maximale bebouwingscontour wat betreft een aantal bovenlokale aspecten worden geoptimaliseerd (ontsluiting, geleding en dergelijke, zie hoofdstuk 4).

3.2 Lokatiekeuze Verstedelijkingsrichtingen

3.2.1 Oorspronkelijke woningbouwlokaties (VINEX)

Als richtlijn voor de besluitvorming over de hoofdzaken van de ruimtelijke ontwikkeling van de Haagse regio gelden de algemene **lokatiecriteria** voor nieuwe woon-, werk- en recreatiegebieden die zijn omschreven in VINEX [VROM, 1991b]. In de studienota Verstedelijking Randstad 1995-2015 ("de Randstad op weg naar 2015") [VROM en V&W, 1990] is een indicatieve toetsing uitgevoerd aan een aantal randvoorwaarden voornamelijk vanuit milieu-optiek.
De volgende randvoorwaarden zijn vertaald naar toetsingscriteria:

- **mobiliteit:**
  - ligging ten opzichte van de centrale stad en werkgelegenheidsconcentraties;
  - kwaliteit ontsluiting, met nadruk op openbaar vervoer.

  Het terugdringen van het autogebruik vraagt met name in de Randstad om bijzondere aandacht voor het openbaar vervoersysteem. Dat moet niet alleen gericht zijn op wie geen ander vervoermiddel ter beschikking heeft, maar moet ook een concurrerend alternatief voor de auto bieden. Nabijheid is ook van groot belang omdat is gebleken dat bij grote verplaatsingsafstanden ondanks een goede railverbinding de automobiliteit toeneemt (fiets is geen alternatief);

- **ruimtelijke kwaliteit (agglomeraties en tussengebied):**
  - inbreuk op grens Groene Hart, bufferzones en stedelijke geledingszones,
  - aantrekkelijkheid op de woningmarkt;

  Voor een duurzaam (stedelijk) leefmilieu is voldoende groen (landschap, ecologie, recreatie) van goede kwaliteit als "groene longen" voor de stedelijke gebieden van essentieel belang. Voorts is voor het slagen van het verstedelijkingsbeleid gericht op bundeling in de stadsgewesten het restrictief beleid van belang (lage grondprijzen, te grote concurrentie);

- **ecologische structuur:**
  - inbreuk op natuur kerngebieden en doorbreken ecologische verbindingszones.
  Verstedelijking mag niet in conflict geraken met het rijks- en provinciaal beleid inzake natuur en landschap;

- **milieubelasting:**
  - nabijheid zwaar belaste spoor- en autowegen en/of zware industrie.
  Milieuhinder van bestaande en toekomstige hinderbronnen op de woningbouwlokaties moet worden voorkomen (indachtig beperking hinder in het kader van duurzaamheid, zie NMP);

- **bijdrage concurrentiekracht Randstad:**
  - bijdrage aan draagvlak centra (Den Haag),
  - nabijheid openlucht recreatie (is ruimtelijke kwaliteit).
  Door zoveel mogelijk een geconcentreerde stedelijke ontwikkeling te bevorderen met groene open ruimtes als contramal wordt een goede ruimtelijke kwaliteit geboden en een verhoogde concurrentiekracht voor de Centra; internationaal (schaal vergroten) en regionaal (grondprijs).

Omdat sommige criteria van belang zijn voor meer dan één randvoorwaarde is bij de beoordeling geclusterd volgens het in bijlage I opgenomen overzicht. Samengevat wordt er getoetst op kwaliteit en mobiliteit (zie tabel 3.1).

In de Haagse regio is, met de lokaties Wateringen, Ypenburg en Leizo, gekozen voor verstedelijking op de stedenring (aan Den Haag), met inachtneming van het nabijheidscriterium (zie figuur 1). Belangrijkste overweging is de mobiliteitsbeheersing. Daarnaast is met deze keuze de aantasting van het landelijk gebied zo beperkt mogelijk gehouden en is compartimentering van het Groene Hart voorkomen. Waar mobiliteitsaspecten minder onderscheidend werkten heeft het versterken van het draagvlak van het centrum sterker meegewogen.
Bij lokaties in het middengebied (Pijnacker) en buiten de stedenring (Zoetermeer[14]/Zevenhuizen) ontstaat een eenzijdige belasting van het netwerk (inclusief het wegennet), die uit oogpunt van exploitatie en bereikbaarheid als zeer ongunstig moet worden beschouwd. De lokaties sluiten slecht aan op het bestaande openbaar vervoernetwerk. Het niet voldoen aan het nabijheidscriterium werkt ook extra autokilometers in de hand.
De bijdrage aan de luchtverontreiniging is bij de voorkeursrichting het geringst, maar daartegenover staat een zwaardere belasting van het stedelijk wegennet met autoverkeer. Lokale milieuknelpunten in Den Haag nemen daardoor relatief in zwaarte toe.
Ook uit de aanvullende mobiliteitstoets uitgevoerd ten behoeve van de VINEX deel 3 blijkt dat de voorkeursrichting leidt tot de laagste automobiliteit en de meeste kilometers per openbaar vervoer. De afstemming tussen wonen en werken is essentieel. Van belang is de binding van lokaties met knooppunten van openbaar vervoer en hun ligging ten opzichte van het relatiepatroon van wonen en werken. Er zijn daarom twee A-lokaties (openbaar vervoerslokatie, zie paragraaf 3.2.3) bij de hoofdstations in Den Haag, en ruimte voor B-lokaties (gemengd openbaar vervoer/autosnelweglokatie, zie paragraaf 3.2.3) langs de sneltramverbinding, die nodig zijn voor de ontsluiting van de (binnenstedelijke) lokaties. Dit zijn de
- sneltram Scheveningen-Den Haag-Rijswijk Plaspoelpolder-Delft;
- sneltrams Den Haag Centrum-Ypenburg, -Wateringen en -Leizo;
- delen van het NS-agglomeratie-net (sprinter- en Hofpleinlijn).

C-lokaties (autosnelweglokaties, zie paragraaf 3.2.3) zullen met name langs de A12/A4 worden gevestigd.

[14] In VINEX is steeds uitgegaan van (een terugvaloptie) Zoetermeer-Oost van 18.000 woningen en laat de werkgelegenheidsdynamiek van Zoetermeer buiten beschouwing (zie paragraaf 3.2.2).

Tabel 3.1 Indicatieve toetsing voorkeursverstedelijking VINEX

	Omvang (x1000)	Mobiliteit	Nabijheid centra	O.V. ontsl.	Aant. nat. en land	Recr. kwal.	Milieu-belasting
Bin. Sted.							
Den Haag	10	+	+	+	nvt	+	0
Zoetermeer	5	0	+	+	nvt	0	0
Delft	5	0	+	+	nvt	0	0
Voorkeurslokatie							
Wateringen	15	+	0	0	+	-	+
Ypenburg	20	0	0	0	0	-	0
Leizo	5	0	0	+	0	0	0
Varianten							
Zoetermeer-Oost[1)]	25	0	-	-	-	0	+
Zevenhuizen[1)]	20	0	-	-	0	+	+
Pijnacker-Oost[2)]	15	0	-	0	+	+	+
Pijnacker-West[2)]	15	+	-	0	+	0	0
Kustlokatie[3)]	20	-	-	0	+	+	+

Den Haag-Rotterdam:
1) verstedelijking om de Oost, 2) verstedelijking Centraal, 3) verstedelijking gescheiden.
De hoogste waardering wordt met + aangegeven, de laagste met - wat daar tussenin ligt met 0 [VROM en V&W, 1990].

Vooral de eerste drie criteria van tabel 3.1 zijn van oudsher op mobiliteitsbeperking gericht. De huidige problematiek wordt daar echter niet afdoende mee afgedekt. In het kader van de besluitvorming in het Stadsgewest Haaglanden zijn daarom afspraken nodig over strakke hantering van de criteria. Het gaat niet alleen om streek- en bestemmingsplannen op zichzelf, maar ook om de samenhang met de regionale verkeer- en vervoersplannen. In deel d van het Tweede structuurschema verkeer en vervoer [V&W, 1990] (SVV-II) is een belangrijke rol toegekend aan de vervoerregio's voor de regionale invulling van het verkeers- en vervoerbeleid. Dit beleid speelt een cruciale rol in het kader van verstedelijking en mobiliteit. Hierbij zal een nadere uitwerking van de ontsluiting van de bouw- en bedrijfslokaties moeten plaatsvinden (optimalisatie) (zie verder paragraaf 3.2.3 en 3.4).

3.2.2 Aanvullende woningbouwlokaties (zoekactie)

Om invulling te geven aan het in de paragraaf 2.1.3 geschetste capaciteitstekort is er onder drie invalshoeken gezocht naar aanvullende capaciteit.

1 versnelling van VINEX-verstedelijkingsrichtingen voor na 2005 (Pijnacker Oost/West, Kustlokatie en Zoetermeer-Oost), omdat deze toch op termijn zullen worden ingezet;
2 uitbreiding van de hoofd VINEX-verstedelijkingsrichtingen (Ypenburg-De Bras, Nootdorp Zuid-Oost, Leizo-Roeleveen), omdat deze voldoen aan dezelfde criteria als de hoofdlokatie;

3 nieuwe lokaties, welke in het kader van de gedeeltelijke herziening van het streekplan Zuid-Holland West zijn afgewogen [Provincie Zuid Holland, 1993][15].

In alle gevallen hebben de VINEX-lokatiecriteria (paragraaf 3.2.1) een rol gespeeld, naast de aanvullende toetsingscriteria waaraan lokaties van minimaal 3.000 te realiseren woningen dienen te voldoen op grond van de doelstellingen van milieu en bereikbaarheid (zie Regionaal Verkeers- en Vervoersplan [Vervoerregio, 1992]):

- ligging en omvang dienen te worden afgestemd op de mogelijkheid om voldoende draagvlak te bieden voor hoogwaardige openbaarvervoerontsluiting;
- situering van nieuwe woningen dient zoveel mogelijk op fietsafstand van bestaande centra van werk en voorzieningen te geschieden;
- gemiddelde verplaatsingsafstanden vanuit de nieuwe woonlokatie dienen zo kort mogelijk te zijn (geen toename gemiddelde verplaatsingsafstand in de regio).

Daarnaast geldt dat de lokaties een bijdrage moeten leveren aan een bouwscenario op basis van de snelst haalbare procedurele en bouwtechnische termijnen[16], alsmede investeringsoverwegingen. Ten aanzien van de mogelijkheden de onderzochte lokaties versnelt (voor 2005) in te zetten voor de opvang van de regionale woningbehoefte gelden de volgende (milieu-)overwegingen.

Lokaties die zijn afgevallen in de zoekactie:

Ten aanzien van de Kustlokatie geldt dat uit een nadere verkenning van de tijdsaspecten ten aanzien van de besluitvorming en aanleg is gebleken dat rekening moet worden gehouden met een periode van 10 à 11 jaar tussen principebesluit en eerste uitgifte. Op basis hiervan is geconcludeerd dat het realistischer is deze lokatie eerst in de periode na 2005 in te zetten. Daarnaast zijn bij deze lokatie ook de technische en financiële haalbaarheid problematisch.

De mogelijkheden van de lokatie Pijnacker West en in mindere mate Pijnacker Oost voor 2005 worden sterk beperkt door de huidige glastuinbouwbestemming[17]. Rondom Pijnacker zijn enkele gebieden die in aanmerking komen voor de regeling "Reconstructie Oude Glastuinbouwgebieden" (R.O.G.). Daar waar reconstructie plaatsvindt moet rekening gehouden worden met een afschrijvingstermijn van de investeringen van 10 à 15 jaar. Dat wil zeggen dat alleen buiten de R.O.G.-gebieden eventueel voor 2005 tot verstedelijking kan worden overgegaan, voornamelijk op glastuinbouwgronden.
De mogelijkheden voor de lokatie Pijnacker Oost worden verder beperkt door de ontwikkeling van de geplande ecologische verbindingszone (zie paragraaf 3.3). Daarnaast is (vooral) Pijnacker Oost afhankelijk van de openbaar vervoerontsluiting Zoetermeer-Rotterdam Hofplein (ZoRo-raillijn). De aanleg van deze railverbinding is echter nog onzeker (financiering). Realisatie van Pijnacker Oost en West is daarmee voor 2005 niet voorzien. Ook in het streekplan wordt hier geen rekening mee gehouden, want het zogenaamde "Glastuinbouwbesluit" is niet van toepassing verklaard op deze gebieden (zie paragraaf 2.1.3).

[15] In het kader van deze herziening is een aantal woningbouwlokaties onderzocht. In de afweging van de lokaties is een groot aantal aspecten meegewogen die ook aan de orde komen bij een beschrijving van milieu-effecten. Op het niveau van afweging van lokatiemogelijkheden voor woningbouw zijn deze van doorslaggevende betekenis geweest. Met name geldt dit ten aanzien van de mobiliteitseffecten en de invloed op de directe omgeving van de lokatie (het ontzien van waardevolle natuur, ecologische gebieden of waardevol landschap) [Provincie Zuid-Holland, 1993].

[16] Dit is ingegeven door het feit dat na verschijnen van de Trendbrief nog sneller gebouwd moet worden in de regio (zie hoofdstuk 2).

[17] In de VINEX is in dit verband opgenomen dat tot het moment van definitieve besluitvorming over de verstedelijking, de glastuinbouw zich in dit gebied volwaardig moet kunnen ontwikkelen door nieuwbouw en uitbreiding, binnen de ruimte van het vigerend streekplan.

De lokatie (groot) Zoetermeer-Oost is vanwege de slechte score op de lokatiecriteria (zie tabel 3.1, ligging buiten het bereik van de huidige sprinterlijn) niet binnen de voorkeursverstedelijkingsrichtingen opgenomen. In een eerder stadium (VINEX, deel 1) was Zoetermeer-Oost wel al opgenomen als "terugvalvariant" (reserve-lokatie), in het geval de voorkeursverstedelijkingsrichting Ypenburg/Wateringen (25.000 woningen) niet door zou kunnen gaan. Inmiddels is een dergelijke forse lokatie (25.000 woningen) niet haalbaar meer, gelet op het restrictief beleid ten aanzien van verstedelijking van het Groene Hart en de reeds in ontwikkeling zijnde plannen om ten oosten van Zoetermeer een groot bos te realiseren (zie paragraaf 3.3). De ruimte voor een eventueel te ontwikkelen lokatie is hierdoor veel geringer geworden (bovengrens circa 10.000 woningen).

De lokatie Zoetermeer-Noord (2.000 à 4.000 woningen) is strijdig met het vigerend streekplan. Bebouwing gaat ten koste van de Zoetermeerse Meerpolder, een waardevol agrarisch gebied met natuur- en landschapswaarden en grote cultuur-historische waarden (veenweidegebied). Bovendien overschrijdt deze lokatie het begrenzingsvoorstel van de groene bufferzone Den Haag-Leiden (zie paragraaf 3.3). Daarnaast bevinden zich in de polder een aantal NAM-lokaties (olieboringen), welke opgeheven of verplaatst (en gesaneerd) moeten worden. Deze lokatie valt daarom voor de provincie, gewest en gemeente Zoetermeer af.

Van provinciale zijde wordt geopteerd voor de realisering van de wijk Rokkeveen II (grondgebied gemeente Pijnacker). Ten gevolge van de nu nog aanwezige tuinbouwkassen, zijn hier echter aanzienlijke bedrijfsverplaatsingen noodzakelijk. Voorts zou een goede regionale openbaar vervoerontsluiting om de automobiliteit te beperken noodzakelijk zijn (ZoRo-raillijn). De kosten voor deze projecten staan niet in verhouding met de omvang van de lokatie, bovendien is de realisatie van de ZoRo-lijn zoals gemeld nog onzeker[18]. De gemeente Pijnacker is dan ook vooralsnog tegenstander van deze lokatie en daarom gaat ook de voorkeur van de gemeente Zoetermeer en het Gewest uit naar een ontwikkeling in andere richting. De geringe omvang van de lokatie speelt hierbij ook een rol. Voorts is de begrenzing met de ecologische verbindingszone tussen Midden-Delfland en het Veenweidegebied en het bosplan Balij, beide in het Tussengebied[19], niet gunstig.

Bij de planontwikkeling van Noordhove I is rekening gehouden met een toekomstige uitbouw in oostelijke richting, te weten Noordhove II (1.000 à 2.000 woningen). Hierdoor kan met een minimum aan structurele ingrepen het gebied voor woonbebouwing geschikt worden gemaakt (wegenstructuur en wijkcentrum). Goede ontsluiting met openbaar vervoer is mogelijk en wenselijk, door het doortrekken van de "Zoetermeerlijn" (sprinterlijn). Bij aanleg van de wijk gaan waarschijnlijk geen waardevolle natuur of landbouwgrond verloren. De lokatie is niet strijdig met de ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur en de bufferzone Den Haag-Leiden-Zoetermeer (zie paragraaf 3.3).
Door het rijk wordt deze lokatie echter vooralsnog geblokkeerd. De voornaamste reden is dat de Minister van VROM vindt dat de lokatie te excentrisch ligt ten opzichte van het centrum van het Stadsgewest (> 12 km) zodat geen bijdrage aan het beperken van de automobiliteit wordt geleverd [VROM, 1990c]. De acceptatie van Noordhove II wordt daarom ook gekoppeld aan het besluit over het al dan niet ontwikkelen van Zoetermeer-Oost inclusief de oostlus van de Zoetermeerlijn [20].

18 Op termijn kan deze lokatie tezamen met Pijnacker-Oost wel van belang zijn voor het benodigde draagvlak voor deze hoogwaardige openbaar vervoerverbinding.

19 In dit deel van het Tussengebied moet primair worden gewerkt aan versterking van de groene functies van het gebied (onder andere Randstadgroenstructuur).

20 Van groot belang bij deze beslissing zal zijn de mogelijke openbaar vervoerstructuur, met name de doorgetrokken sprinterlijn (oost-lus) en de benodigde woningbouwcapaciteit. In dit kader zijn de inpassing in het regionaal verkeers- en vervoersplan van de vervoersregio [Vervoersregio Den Haag, 1992] en het rijksbeleid ten aanzien van de openbaar vervoer-infrastructuur van belang ("Rijksbod").

Lokaties die voor nadere uitwerking zijn geselecteerd (zie figuur 1):

Binnen de grenzen van de Randstadgroenstructuur en mits ontsloten met een hoogwaardig openbaar vervoerverbinding (sprinter of snelbus) voldoen de lokaties (klein) Zoetermeer-Oost (8.000 woningen) en Pijnacker-Delfgauw (4.000 woningen) aan de VINEX-criteria. De exploitatiegebieden hebben op zich weinig natuur- en landschappelijke waarde en er zijn geen obstakels aanwezig. De keuze is mede ingegeven door het feit dat verwacht wordt dat gezien de (geplande) werkgelegenheid in de subcentra Zoetermeer en Delft deze lokaties een gunstige woon-werkbalans te zien zullen geven. De combinatie met het ontwikkelen van bedrijfsterrein is dan ook van belang, alsmede de langzaam verkeerrelaties. Bij de uitwerking zal de haalbaarheid moeten blijken (zie paragraaf 3.3 en verder).
In aansluiting op Ypenburg en Leizo bieden de lokaties De Bras (2.000 woningen), Nootdorp-Zuidoost (1.500 woningen) en Roeleveen (circa 1.500 woningen) goede mogelijkheden voor regionale opvang. De lokaties zijn net als de hoofdlokaties in potentie gunstig gelegen tussen diverse rail en wegverbindingen. Bij de uitwerking zal de haalbaarheid van de openbaar vervoerontsluiting gezien in relatie tot genoemde bouwlokaties en op termijn de mogelijke lokaties in het Tussengebied (in verband met draagvlak) moeten blijken. Inpassing van bedrijfszones langs de A12 (mede) als geluidwerende voorziening is voorzien, daarnaast speelt de inpassing met het in ontwikkeling zijnde bosplan Balij en de groene geleding met Zoetermeer een rol.

Op de lokatie Pijnacker-Zuid (4.000 woningen) is het "Glastuinbouwbesluit[21]" van toepassing verklaart, omdat deze lokatie in de gemeentelijke structuurschets [Gemeente Pijnacker, 1991] is aangegeven als woningbouwlokatie. De ligging aan de Hofpleinlijn biedt vanuit mobiliteitsoptiek een uitstekend perspectief om deze lokatie voor de opvang van de regionale behoefte in te zetten. Dit geldt temeer omdat de gronden zeer snel verworven kunnen worden. Bij de uitwerking is de haalbaarheid van belang gezien in het licht van de geplande ecologische bufferzone en het tracé van de S53 (Zoetermeer-Delft).

Resumé

De "keuze" voor de lokaties De Bras, Nootdorp-Zuidoost en Roeleveen is gekoppeld aan het, in onderlinge samenhang met Ypenburg, Leizo en Wateringen, tot stand brengen van een hoogwaardig openbaarvervoersnet. De lokaties leveren gezamenlijk voldoende draagvlak voor hoogwaardige openbaar vervoerontsluitingen; met name onderlinge verbindingen en richting Den Haag, Delft en Zoetermeer en op termijn richting Pijnacker (verstedelijking Tussengebied na 2005). Daarnaast is een goede wegontsluiting in alle gevallen mogelijk, optimalisatie vanuit milieu-oogpunt moet bij de uitwerking plaatsvinden. De milieuzonering rond de autosnelwegen verdient ook nadere uitwerking, waarbij in overweging wordt gegeven de geplande bedrijventerreinen als geluidwerende voorziening te gebruiken (scherm en buffer). Gezien de ligging van deze terreinen aan autowegen zijn deze met name voor extensieve werkgelegenheid geschikt (C-lokatie), voorzover de terreinen op termijn komen te liggen bij (knooppunten van) openbaar vervoerontsluitingen is ook intensieve werkgelegenheid mogelijk (B-lokatie).
Ten aanzien van de verdere beperking[22] van aantasting van natuur- en landschappelijke waarden moet rekening worden gehouden met inpassing van de regionale groenstructuur (zie paragraaf 3.3). Deze inpassing (welke een extra dimensie aan de woonkwaliteit toevoegt) verdient nadere aandacht bij de verdere uitwerking/studie.

[21] Geen nieuw vestiging en uitbreiding middels 2 ha regeling.

[22] Door aan de stadsrand en/of op voormalig tuinbouwgebied en/of op voormalig vliegveldterrein te bouwen is de aantasting al zo gering mogelijk (zie tabel 3.1).

De lokaties Zoetermeer-Oost en Delfgauw zijn snel in ontwikkeling te nemen en lijken na realisatie van een goede openbaar vervoerontsluiting (sprinter respectievelijk bus) te voldoen aan de VINEX criteria[23], met dien verstande dat wordt aangenomen dat deze lokaties meer op de respectievelijke (sub)centra Zoetermeer en Delft zijn georiënteerd dan op het centrum van Den Haag. De haalbaarheidsstudies naar deze lokaties moeten één en ander bevestigen (zie onder).
Het stadsgewest Haaglanden heeft tevens de lokatie Pijnacker-Zuid naar voren geschoven om het dreigende te kort aan operationele bouwcapaciteit voor de regio op te vangen. Belangrijkste milieu-overwegingen zijn de ligging aan de Hofpleinlijn en aan de geplande S53 (Zoetermeer-Delft). Voorts in deze lokatie relatief snel te benutten.

3.2.3 Lokatiebeleid bedrijfsterreinen

De VINEX kiest voor het verbeteren van het internationaal vestigingsmilieu in de Randstad ten behoeve van de zakelijke dienstverlening en daarmee voor een forse toename van het aantal arbeidsplaatsen in de grootstedelijke centra. Om de bereikbaarheid van deze centra te behouden is geleiding van de mobiliteit noodzakelijk. Dit wordt ondermeer bereikt middels een lokatiebeleid voor bedrijventerreinen te ontwikkelen. Dit is het zogenaamde ABC-lokatiebeleid[24]. Bij een bepaald bereikbaarheidsprofiel behoort ook bedrijvigheid met een passend mobiliteitsprofiel. Dit bepaald tevens het type bedrijventerrein.
Conform het landelijk en provinciaal beleid is door het stadsgewest Haaglanden een regionaal lokatiebeleid voor kantoren en bedrijven ontwikkeld [Stadsgewest Haaglanden, 1993]. Aan de hand van het huidig en toekomstig bereikbaarheidsprofiel zijn de bestaande en geplande lokaties gelabeld naar de genoemde A-, B- en C-categorieën.
Uit prognoses naar de regionale behoefte aan kantoorruimte en bedrijfsterrein (werklokaties) bleek een overaanbod aan kantoorlokaties/hoogwaardige bedrijfsterreinen en een tekort aan traditioneel bedrijventerrein. Via temporisering en herprofilering (omzetten naar "lagere" marktsegmenten) is dit door het gewest gecorrigeerd.
Kantoorlokaties en hoogwaardige bedrijfsterreinen in de bouwlokaties Leizo, Ypenburg en Pijnacker-Zuid zijn echter gehandhaafd, omdat bij de keus voor te ontwikkelen lokaties ruimtelijk aansluiting is gezocht bij de toekomstige lokaties voor woningbouw. De betrokken werklokaties worden met dezelfde infrastructuur ontsloten als de woningbouw (spreiding kosten). Omdat het hier om centrale verstedelijkingsrichtingen van de VINEX gaat, zijn dit de tracés waar in de toekomst aanvullende investeringen in openbaar vervoer zullen plaatsvinden conform het "wensbeeld" van het Regionaal verkeers- en vervoersplan [Vervoerregio Den Haag, 1992]. Hiermee krijgen deze lokaties (op termijn) het vereiste B-niveau. Ondanks dat het hier gaat om geringe hoeveelheden op het totaal aan plancapaciteit, zijn ze wel van belang voor de grondexploitatie van de VINEX-lokaties.

Daarnaast zijn enkele ontwikkelingen niet meer beïnvloedbaar, zoals de centrale zone Leidschendam, Forepark S20 en I/II en Kruithuisweg.
In bijlage III is weergegeven wat één en ander betekent voor de kantoorlokaties en bedrijfsterreinen op de VINEX lokaties (zie ook figuur 1).

23 a) nabijheid, b) ontsluiting (OV), c) samenhang wonen, werken, voorzieningen, recreatie en groen, d) open ruimten vrijwaren van verstedelijking en e) uitvoerbaarheid.

24 A = openbaar vervoerlokatie, B= gemengd autosnelweg en openbaarvervoer lokatie en C= autosnelweglokatie

3.3 Regionale Groenstructuur

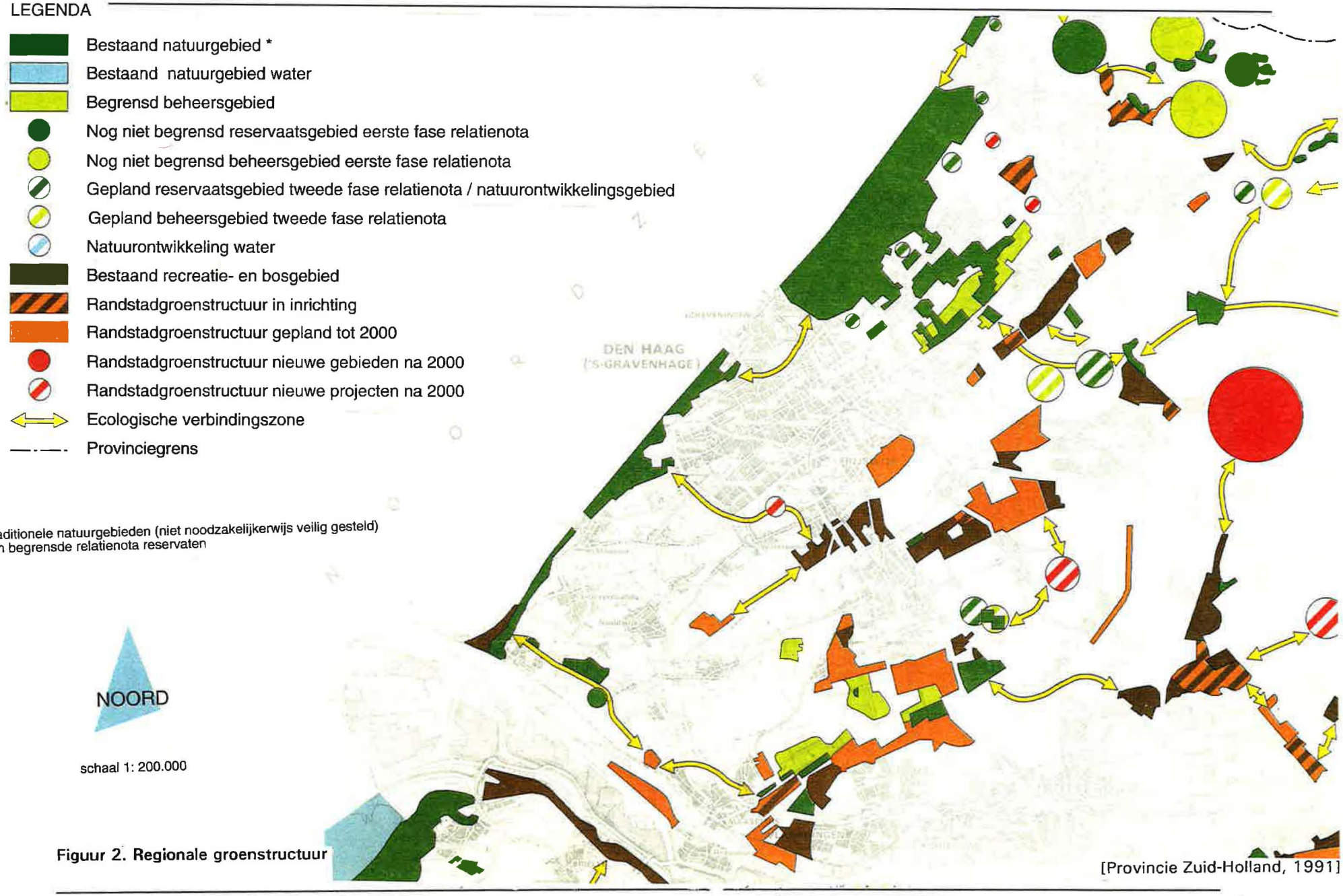
De VINEX is gebaseerd op het compacte stad-concept. Er is gekozen voor het realiseren van stadsuitbreidingen vanuit de bestaande bebouwingsgrenzen. Hierdoor kan zoveel mogelijk worden aangesloten op bestaande infrastructuur en blijft de aanslag op het omringende landschap beperkt. Gevolg is echter wel, dat het buitengebied steeds verder van de bestaande centra en oudere woonwijken komt te liggen. Het is daarom van groot belang met het bebouwen van de lokaties de bereikbaarheid van het buitengebied te handhaven c.q. te verbeteren. Op regionaal schaalniveau is hiervoor in aanleg een parkstructuur aanwezig, die als een 'contramal' het stedelijk gebied voorziet van verbindingen met het buitengebied, zowel ruimtelijk (geleding), recreatief als ecologisch (samenhang). Deze regionale parkstructuur wordt voornamelijk gevormd door de randstadgroenstructuur. Daarnaast zijn er bufferzones ingesteld op de grens van de stedenring en de open landschappen, omdat agrarisch gebruik en bestemming onvoldoende waarborg biedt tegen verstedelijking.
Vanuit het natuurbeleid zijn in het gewest Haaglanden ook delen van de nationale en regionale ecologische hoofdstructuur te vinden (ecologische verbindingszone, bufferzones), naast relatienotagebieden (Oude Lede) en natuur- en reservaatsgebieden (eendenkooi Pijnacker-Delfgauw).
In figuur 2 is de regionale groenstructuur weergegeven zoals geïnventariseerd door de VINEX-werkgroep Regionale Groenstructuur [Stadsgewest Haaglanden, 1993b].

In de VINEX wordt de aanzet gegeven voor het beleid ten aanzien van de Randstadgroenstructuur. Het Structuurschema Groene Ruimte [LNV, 1993] bevat de uitspraken van de inzet van het Randstadgroenstructuurbeleid in de periode na 1995. Voor de uitwerking van het beleid geldt als uitgangspunt dat aan de groenstructuur de volgende doelstellingen worden toegekend:
- het veiligstellen van het landelijk gebied, enerzijds door aan de verstedelijking beperkingen op te leggen en anderzijds door maatregelen ter versterking van de functies van het landelijk gebied;
- geleding ter ondersteuning van de ruimtelijke structuur van het stedelijk gebied;
- het opnemen van die stedelijke functies die naar hun aard in de groene ruimte een plaats kunnen krijgen [LNV, 1993].

Voor het gebied ten oosten van de lokatie Zoetermeer-Oost geldt het beleid ten aanzien van de Randstadgroenstructuur (strategisch groenproject). Het gebied Zoetermeer-Zuidplas is namelijk aangewezen als zoekgebied voor het ontwikkelen van een grootschalig groengebied, met name bos ('Bentwoud'). Het bos is een belangrijke schakel tussen andere (kleinere) bossen en natuurterreinen in de omgeving. Het bos kent een drietal functies:
- bos met hoofdfunctie recreatie, gesitueerd langs de lokatie Zoetermeer-Oost;
- bos met hoofdfunctie natuur, centraal gelegen in de droogmakerij;
- bos, multifunctioneel, gesitueerd rondom de natuurkern.

De zoekruimte van het strategisch groenproject (Landgoederenzone) Haaglanden strekt zich uit van de Delftse Hout onderlangs de lokaties Ypenburg, Leizo en Zoetermeer naar de bufferzone Den Haag-Leiden. Uitgangspunt is het versterken van de samenhang tussen de reeds aanwezige en geplande groenelementen in het gebied, in zowel landschappelijk als ecologisch opzicht. De interstedelijke ruimte in Haaglanden krijgt een belangrijk bufferende functie (recreatie) ten opzichte van stedelijke functies. Van belang is dat de aantrekkingskracht en bereikbaarheid wordt verbeterd (minder druk op kwetsbare gebieden en verminderde mobiliteit). Het bosplan Balij ten westen van Zoetermeer dat aansluit op de Delftse Hout maakt onderdeel uit van dit project.

In VINEX is ten aanzien van het Groene Hart een restrictief verstedelijkingsbeleid geformuleerd ten einde "verstening" van de groene ruimte te voorkomen. In het kader van de VINEX zijn hierover nader afspraken gemaakt [VROM, 1991a]. De grens van het groene hart vormt daarbij de oostgrens van het plangebied voor de lokatie Zoetermeer-Oost.



Figuur 2. Regionale groenstructuur

[Provincie Zuid-Holland, 1991]

In het provinciaal Beleidsplan Natuur en Landschap wordt in navolging van het landelijk beleid een natte ecologische verbindingszone geprojecteerd tussen de bufferzones Midden-Delfland en Den Haag Leiden [Provincie Zuid-Holland, 1991]. Daarom is ook voor na 2000 ten oosten van Pijnacker indicatief een randstadgroenstructuurproject aangegeven om de toekomstige verstedelijking te geleden en de verbinding te garanderen.

Uitgangspunt bij het bebouwen van de VINEX-lokaties moet zijn het complementeren van de regionale parkstructuur door het realiseren van de geplande randstadgroenstructuur projecten. Om tot een werkelijke parkstructuur te komen moet tevens de samenhang tussen de verschillende onderdelen worden vergroot door het opheffen van ruimtelijke en fysieke barrières. Het groen wordt ook ingezet om kwaliteit te verlenen aan de nieuwe woongebieden. Tegelijkertijd moet de gelegenheid worden benut die bouwontwikkeling biedt om de samenhang tussen de (bestaande) groengebieden onderling en met de stad te verbeteren (zie verder hoofdstuk 4).

3.4 Mobiliteitsbeheersing

In het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer [V&W, 1990] en de VINEX zijn de mobiliteits- en bereikbaarheidsdoelstellingen vastgesteld die door de regio verder zijn uitgewerkt in het ontwerp-Regionaal Verkeers- en Vervoerplan (RVVP) [Vervoerregio Den Haag, 1992]. Deze doelstellingen zijn:

1 het niet-noodzakelijk autogebruik moet worden geminimaliseerd;
2 de bereikbaarheid van de Haagse regio voor het (nood)zakelijk autoverkeer moet worden gegarandeerd;
3 de doorstroming van het doorgaand verkeer over de hoofdtransportassen binnen de regio moeten worden gegarandeerd.

In een studie, uitgevoerd in opdracht van het gewest Haaglanden [BGC, 1993], is onderzocht in hoeverre de ontsluitingsstructuren van de grote lokaties (Wateringen, Ypenburg, Leizo en Zoetermeer-Oost), zoals ontwikkeld door de vervoerregio, invloed hebben op het bereiken van deze doelstellingen. In bijlage II zijn de uitgangspunten van deze studie weergegeven alsmede de conclusies[25]. Primair doel van de berekeningen is om de uitwisseling met het autogebruik te beschrijven.

Er is uitgegaan van het voorgenomen beleid met betrekking tot de ontsluiting van de bouwlokaties (beleidsvariant). Dit is weergegeven in het (werkpakket) RVVP en later verder uitgewerkt (zie uitwerking lokaties). Uitgangspunt is het realiseren van een verbindend netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer. Er wordt uitgegaan van ontsluiting van de bouwlokaties met railsystemen richting de centra ('agglo-regionet' NS), verbindende raillijnen binnen de Haagse agglomeratie (tram) en onderlinge verbindingen met streekstamlijnen (bus) (zie figuur 3).
De effecten van de beleidsvariant zijn beschreven aan de hand van mobiliteits- en bereikbaarheidscriteria die zijn afgeleid uit de hiervoor beschreven doelstellingen. De beleidsvariant fungeert ook als referentiekader voor de extreme ontsluitingsvarianten die in bijlage II worden beschreven.

De varianten met betrekking tot openbaar vervoer kunnen worden gezien als verschillende fases in de ontwikkeling vanuit de huidige situatie naar de gewenste situatie, waarin de woon-werkgebieden binnen de 45 minuten met elkaar zijn verbonden en de reistijdverhouding tussen auto en

[25] Belangrijk is te vermelden dat in de berekeningen steeds van eenzelfde distributie is uitgegaan. Een verandering van de oriëntatie van het vervoer als gevolg van bijvoorbeeld nieuwe railvoorzieningen of van congestievorming (distributie-effect) is buiten beschouwing gebleven. Ook is het gebruik van de fiets niet in de modelberekeningen meegenomen. Hierdoor wordt de uitwisseling tussen fiets- en openbaar-vervoergebruik niet beschreven. Dit leidt tot een onderschatting van het gebruik van het openbaar vervoer in verschillende varianten.

openbaar vervoer gunstiger wordt (OV maximaal 50% langere reistijd, maximale reistijdverhouding 1.5). Voor de lokaties in Pijnacker zijn aparte studies verricht [Gemeente Pijnacker, 1993c, e en f].

De belangrijkste conclusies uit de studies zijn:

De omvang van de lokaties blijkt de belangrijkste verklaring voor het aantal gemaakte autokilometers. In totaal leiden de vier lokaties tot circa 254.000 extra autokilometers, waarvan 28% op de rijkswegen binnen de regio, 39% op de overige wegen binnen de regio en 33% op wegen buiten de regio. Het aandeel van de bouwlokaties in het totaal aantal kilometers op wegen binnen de regio is circa 14%.
De "modal split" wordt in sterke mate bepaald door congestie en "push-factoren", zoals prijsbeleid en parkeerbeleid. De kwaliteit van de openbaar-vervoerontsluiting van de bouwlokaties is daarbij minder belangrijk. Ook de externe auto-ontsluiting van de lokaties blijkt nauwelijks invloed te hebben op de "modal split" van het regionaal verkeer (zie bijlage II, tabel 1 en 2).

Het kwaliteitsniveau voor het openbaar vervoer naar de bouwlokaties moet op basis van het draagvlak worden bepaald. Verbetering van het openbaar vervoer is geen effectief instrument om congestie op het wegennet in de vervoerregio aan te pakken. De aanwezigheid van goed openbaar vervoer is wel een voorwaarde voor een goede bereikbaarheid.
Er lijkt voldoende draagvlak aanwezig voor het voorzieningenniveau van het openbaar vervoer zoals dat in de beleidsvariant wordt voorgesteld. Het draagvlak voor tangentiële railvoorzieningen in de bouwlokaties is minder groot.

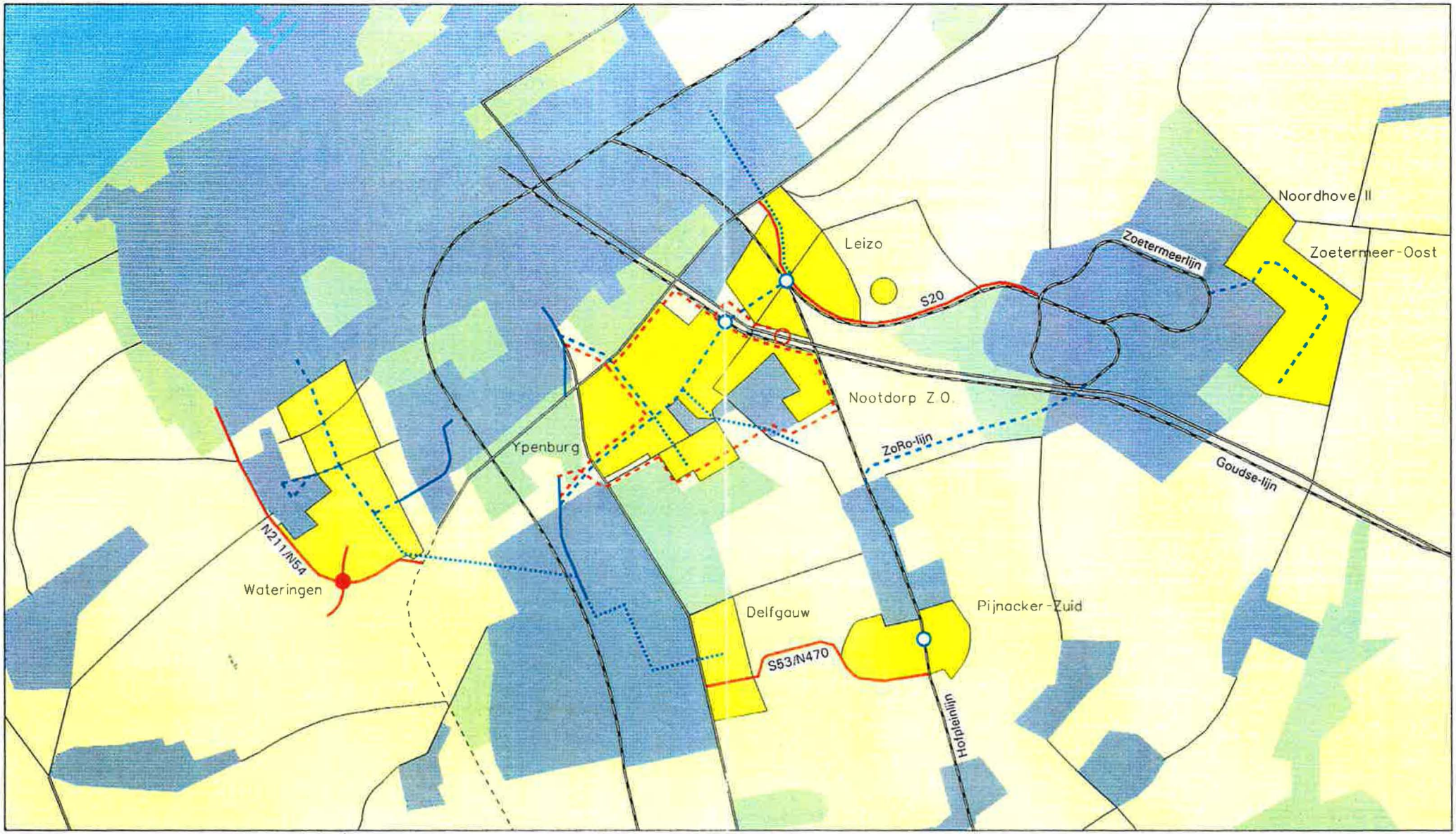
De oriëntatie van het verkeer op de verschillende rijkswegen blijkt duidelijk te verschillen. De **oost-westverbindingen** worden vooral benut door autoverplaatsingen binnen de vervoerregio (circa 60%) en door autoverkeer van en naar de regio (35% tot 40%). De **noord-zuidverbindingen** worden in mindere mate door regionaal verkeer gebruikt (30 tot 50%) en meer door verkeer van en naar de regio (40 tot 60%) alsmede door doorgaand verkeer (10 tot 20%). In tegenstelling tot de omvang van het verkeer op de rijkswegen, is de oriëntatie van het verkeer wel te beïnvloeden door de ontsluitingsstructuur van de lokaties (zie bijlage II).

Realisatie van Pijnacker-Zuid leidt voornamelijk tot een toename van de verkeersdruk in het Tussengebied, met name richting Delft. De aanleg van de N470-west is daarmee van groot belang om de Oost-westlaan en de Delftsestraatweg te ontlasten (zie bijlage IV). Ook de S19 ten noorden van de aansluiting op de N470 wordt hoog belast [Gemeente Pijnacker 1993f].

Gezien de grote omvang van het verkeer vanuit Zoetermeer-Oost en Delfgauw naar respectievelijk het bestaande Zoetermeer en Delft zal veel aandacht moeten worden besteed aan de concurrentiepositie van de fiets in deze relatie. Ook de kwaliteit van het openbaar vervoer voor het interne verkeer vraagt de aandacht.

Indirecte routes in de hoofdontsluiting voor het extern autoverkeer dragen niet bij aan een hoger openbaar-vervoergebruik en zijn daarom contraproduktief; het aantal autokilometers neemt toe evenals het gebruik van de rijkswegen door verkeer van en naar de agglomeratie Den Haag (exclusief gemeente Den Haag). Met dit aspect moet bij de ontsluitingsstructuur van Wateringen rekening gehouden worden. Het bovenstaande laat onverlet dat indirecte routes voor het intern autoverkeer in de bouwlokaties een belangrijke bijdrage aan het fietsgebruik en aan de verkeersveiligheid kunnen vormen.

De Utrechtse Baan is het belangrijkste knelpunt. Daar structurele capaciteitsuitbreidingen niet mogelijk zijn moet het beleid erop gericht zijn om enerzijds de effecten van het knelpunt voor overig verkeer in te perken en anderzijds de toestroom van verkeer naar de Utrechtse Baan te beperken.



Figuur 3. Ontsluiting VINEX-bouwlokaties

- Hoofdverbinding (gepland)
- Hoofdontsluiting (VINEX)
- Verkeersaansluiting (gepland)
- Verkeersaansluiting (VINEX, op termijn)
- Raillijn (bestaand/gepland)
- Raillijn (VINEX) voor 2005
- Raillijn (VINEX) na 2005
- NS-station (VINEX) voor 2005
- VINEX - bouwlocaties
- Stedelijk gebied
- Groengebied
- Spoorweg
- Hoofdweg
- Hoofdweg in aanleg
- Weg

© Dienst Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, Gemeente Den Haag, Afd. Grafische Vormgeving / Kartografie

Uitgave 1993

4 MILIEU-ASPECTEN LOKATIES HAAGSE REGIO

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de milieu-effecten van de geselecteerde bouwlokaties nader uitgewerkt op basis van de resultaten van de diverse haalbaarheidsstudies. Hierbij wordt met name aandacht besteed aan de relaties met de regionale groenstructuur (begrenzing en verbinding), de (regionale) effecten van de openbaar vervoer[26]- en hoofd(verkeers)ontsluiting en de hinderzones. Uitgangspunt bij alle lokaties is dat voorzover er belemmeringen aanwezig zijn ten gevolge van verontreinigde bodems, deze lokaties versneld zullen worden gesaneerd. Dit is tevens een positief milieu-effect (met name Leizo, Wateringen en in mindere mate Ypenburg).
De wijze waarop invulling is gegeven aan genoemde aspecten heeft een zeker ruimteverlies tot gevolg binnen het exploitatiegebied voor woningbouw. Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld is het capaciteitsverlies gecompenseerd door waar mogelijk het exploitatiegebied te vergroten dan wel nieuwe lokaties in het bouwprogramma te betrekken. Verhoging van de woningdichtheid is gezien de marktsituatie, ondanks het restrictief bouwbeleid in de gebieden buiten de verstedelijkingsrichtingen, niet aan de orde.

Met betrekking tot de lokatie Leizo wordt opgemerkt dat voor deze lokatie geen MER behoeft te worden geschreven[27], zodat in dit hoofdstuk alleen wordt ingegaan op deze lokatie voor zover de milieu-effecten van invloed zijn op de overige lokaties.

4.2 Wateringen

Groenstructuur

Ontwikkeling van de bouwlokatie Wateringen vraagt om verbinding van de regionale groenstructuren in de omgeving; de Uithof (langs de Lozerlaan) en het Rijswijkse (stads)parklandschap. De Zweth biedt als landschappelijke lijn potenties om zowel ruimtelijk als recreatief en ecologisch samenhang te creëren tussen de onderdelen (regionaal belang). Het buiten de bouwlokatie om voortzetten van de bosstrook langs de Lozerlaan tot aan de Zwethzone ligt vanuit de parkstructuur redenerend het meest voor de hand. Door de hoge kosten die gemoeid zijn met het verplaatsen van de kassen, wordt deze optie als onhaalbaar beschouwd. Wel is door en langs de lokatie op regionaal niveau een recreatieve (bereikbaarheid) en ecologische verbinding (bosdieren) vereist tussen genoemde elementen [Stadsgewest Haaglanden 1993b].
Uit de haalbaarheidsstudie is gebleken dat om de minimaal vereiste ecologische verbinding te realiseren, de reeds aanwezige te behouden groenvoorzieningen in de Erasmus- (noorden) en Strijpzone (oosten) aangevuld met het volgens de normen in de bouwlokatie aan te leggen groen, voldoende kwantiteit biedt. Ten aanzien van de wijze van waarop dit ruimtelijk wordt ingevuld bestaan meerdere mogelijkheden, die de kwaliteit kunnen bepalen (stap-stenen of netwerk). Nader onderzoek naar het mitigeren van de barrièrewerking van de N211/N54 is nodig (kan ruimtelijke claims opleveren) [Gemeente Den Haag et al, 1993a].

[26] Uitgangspunt is (zie paragraaf 3.4) dat de belangrijkste concentraties van werkgelegenheid maximaal binnen 45 minuten bereikbaar zijn met een maximale verplaatsingsfactor tussen auto en openbaar vervoer van 1.5.

[27] Deze lokatie was al in het Streekplan opgenomen voordat de m.e.r.-plicht in Nederland van kracht was.

Infrastructuur; openbaar vervoer

Om de gestelde mobiliteitsdoelstellingen te realiseren is de aanleg van openbaar vervoer conform het werkpakket RVVP noodzakelijk. Doortrekken van tramlijn 8 of 9 en 16 naast een (tangentiële) snelbusverbinding op de (streek)stamlijn Kijkduin-Den Haag-Wateringen-Ypenburg-Leizo(-Zoetermeer) en Delft-Wateringen-Kijduin zijn de belangrijkste projecten. Hiermee wordt logisch aangesloten op de bestaande structuren en wordt draagvlak ontwikkeld voor het op termijn realiseren van een hoogwaardig randstedelijk openbaar vervoernet (agglo-regio-rail).
Realisatie van het 'werkpakket' betekent een aandeel van het openbaar vervoer in het aantal personenverplaatsingen van 26%. Met extra maatregelen ter beperking van het autoverkeer (ontsluiting en inrichting) kan een geringe verbetering worden bereikt (28%). Op termijn (laatste bouw-fase) moet het realiseren van wensenpakket RVVP mogelijk zijn. Dit betekent een bediening van genoemde streekstamlijnen door sneltramlijnen. Het gebruik van openbaar vervoer wordt bij realisatie van dit hoogwaardig regionaal openbaar vervoernet nauwelijks beter (zie bijlage II), maar de exploitatie is ongunstiger dan bij het werkpakket (geringe reizigerswinsten).
De verschillende "niveaus" van openbaarvervoer ontsluiting kunnen ook worden gezien als faseringen, waarbij de aanleg van de hoofdlijnen gelijk op moet lopen met de ontwikkeling van de bouwlokatie (zuid, lijn 16, noorden lijn 8, totaal sneltram).
Om hinderzones te combineren (concentratie hinder) en daarmee 'ruimte' te sparen wordt waar mogelijk aangesloten bij de hoofd-wegenstructuur.

Infrastructuur; autoverkeer

De hoofdverkeersontsluiting dient integraal onderdeel uit te maken van het stedelijk/regionaal netwerk (ontlasten rijkswegen). Met betrekking tot de milieu-aspecten van de auto-ontsluiting is vooral het beperken van sluipverkeer binnen de bouwlokatie en hinder op de bestaande en nieuwe bebouwing van belang (want beïnvloedbaar), naast het realiseren van directe regionale verbindingen met Den Haag (beperken omrijden). De lokatie wordt aan de zuidzijde ontsloten op de N54. Om de gewenste doorstroming op 'het Haagse hoefijzer'(Lozerlaan/N211/N54/A4) voor doorgaand verkeer niet te frustreren en sluipverkeer te beperken zijn meer aansluiting voor de Haagse bouwlokatie niet nodig. Er ontstaat een geringe toename van verkeer op bestaande wegen.
Vanuit de 'duurzaamheidsgedachte' is het behoud en rustig houden van de 'linten' en geen extra doorsnijding van de lokatie De Strijp (hinder en barrière) bij de hoofdontsluiting een uitgangspunt. De linten verdelen het gebied van noord naar zuid in drie delen (sectoren). Om het lokaal autogebruik te ontmoedigen is naast goed openbaar vervoer een sectoren-ontsluiting met 'inpriksysteem' noodzakelijk, snelle doorgaande ontsluitingswegen zijn ongewenst. "Zachte" sectorgrenzen maken intern verkeer wel mogelijk, maar belemmert doorgaand verkeer. Het inpriksysteem wordt gecombineerd met een diffuus systeem om geluidhinder binnen de wijk zoveel mogelijk te beperken (snelle verspreiding) [Gemeente Den Haag, 1993b].
De aansluiting op Den Haag Zuidwest en de Erasmusweg kan dan verlopen via de verlengde Dedemsvaartweg, omdat deze aansluit op op het Haagse centrum georiënteerde doorgaande wegen. Eventueel kan lokaal verkeer aanvullend over de Leyweg verlopen (verder ontlasten van de Noordweg). De ontsluiting richting Rijswijk is afhankelijk van de gewenste interne ontsluiting. Deze verloopt via Oosteinde-Churchilllaan. Met een beperkte verkeersontsluiting (sectoren) kunnen Oosteinde/Churchilllaan en Noordweg/Sammerweg samen het verkeer verwerken richting Rijswijk; secundaire routes zijn dat niet noodzakelijk.
Scheiding tussen verkeer van de bedrijfsterreinen wordt bereikt door deze direct op de N54 aan te sluiten (C-lokatie).

Werklokaties en Hinderzones

De hinderzones met name van de N211/N54 worden door technische maatregelen tot een minimum gereduceerd en deels door de bedrijventerreinen benut (ook afscherming) en voor een ander deel voor de groenstructuur en waterhuishouding.

Langzaam verkeer

Ter flankering van het beleid om het gebruik van de auto te beperken moet een zo groot mogelijk aandeel van het gebruik van de fiets worden bereikt. Binnen de lokatie betekent dit een fijnmazig sociaal veilig netwerk (gericht op voorzieningen) en naar buiten directe (ruime en zoveel mogelijk auto-vrije) verbindingen met regionale en recreatieve fietsroutes en winkelcentra, NS-stations en werkgebieden in het stedelijk gebied. De regionale routes die door de lokatie lopen worden ruim gedimensioneerd.

Woongebied en fasering

Door middel van de 'afpelmethode' is komen vast te staan dat het exploitatiegebied bestaat uit 235.8 hectare woongebied en 51.6 hectare bedrijfsgebied. De woningbouwcapaciteit is dan, volgens het gehanteerde gemiddelde grondgebruik van 306.47 m^2 per woning, 7694 woningen in het Haagse en Wateringse gebied[28].

Periode	750 woningen per jaar	Versnelling: 1000 woningen per jaar
1996-1999	1.500 à 3.000	2.000 à 4.000
2000-2005	4.835 à 6.350	3.835 à 5.835

Wateringen heeft te kennen gegeven op het Wateringse deel 500 woningen voor en 500 na het jaar 2005 te willen bouwen. In de VINEX-periode betekent dat een reductie op de lokatie van 500 woningen tot 7350 (6.850 Haags en 500 Waterings)[29]. Gebiedsgewijs is de fasering nog niet bekend.

4.3 Ypenburg

Het exploitatiegebied Ypenburg is verruimd met een VINEX-zoeklokatie in de gemeente Pijnacker (De Bras) en uitgebreid met de Nootdorp-Zuidoost. Nootdorp-Zuidoost (niet m.e.r.-plichtig) kan in aansluiting op de lokatie Ypenburg (en Leizo) langs twee bestaande railverbindingen worden ontwikkeld. Ten gevolge van verlies aan 'ruimte' door milieuzones (wegen) en bedrijfsterreingebied was uitbreiding noodzakelijk. De voorkeur gaat vanuit de "compacte-stad gedachte" uit naar uitbreiding van bestaande VINEX-lokaties. Daarnaast dragen de lokaties bij aan een bouwscenario op basis van de snelst haalbare (in verband met een zo groot mogelijke produktie voor 2000) procedurele en bouwtechnische termijnen, alsmede investeringsoverweging.

[28] Uitgangspunt is dat er ten behoeve van de realisatie van Wateringen een grenscorrectie ten gunste van Den Haag zal plaatsvinden. Bij ondertekening van het Uitvoeringsconvenant zal dit worden vastgelegd.

[29] In het VINEX-akkoord op hoofdlijnen zijn voor Wateringen (7.000) en Ypenburg (10.000) tezamen 17.000 woningen opgenomen, met een restcapaciteit van 2.000 woningen voor na 2004 [VROM, 1994].

Groenstructuur

Voorwaarde voor de ontwikkeling van Ypenburg is de realisatie van een verbinding tussen de regionale groenstructuren in de omgeving, te weten het parkcomplex tussen Rijswijk en Delft en het parkcomplex tussen Zoetermeer en Delft (onder andere Balij Bos). Deze groenstructuren dienen op regionaal niveau een recreatieve verbinding te krijgen (fiets). Uit de haalbaarheidsstudie [Gemeente Den Haag et al, 1993] blijkt dat daarbij de reeds aanwezig barrières (voor recreatie en fauna) in de vorm van de A13, het Rijn-Schiekanaal (de Vliet) en de spoorlijn Den Haag-Rotterdam een probleem vormen (voorzieningen nodig). In de hinderzone langs de A13 is een landschappelijke zone mogelijk (verbindingszone). De 'groene' ontwikkeling van de Tedingerbroekpolder ten noorden van Ypenburg is eveneens een belangrijk element in de verbinding met het parkenstelsel en regionale langzaam verkeerverbindingen. Cruciaal punt is de verbinding Brasserkade-A13. Om genoemde barrières te overbruggen kan worden aangesloten bij de benodigde infrastuctuur (zie onder). Daar waar langzaam verkeer- en openbaar vervoerroutes de rijkswegen kruisen zal een landschappelijke begeleiding worden aangebracht om de barrièrewerking (verder) te minimaliseren. De recreatieve langzaam verkeerverbinding door de lokatie moet ook in relatie worden gebracht met andere regionale fietspaden in de omgeving (Prins Clausplein en oost-west-route parklandschap Rijswijk). De linten (Brasserkade, Veenweg en dergelijke) spelen hierbij een belangrijke rol en mogen slechts een beperkte rol voor autoverkeer krijgen (behoud van rust).
De Randstadgroenstructuur Zoetermeer-Delft biedt mogelijkheden om in de stad te worden betrokken en daarmee extra woonkwaliteit toe te voegen (groene longen) en tevens het Bieslandse Bos (Balij en Delftse Hout) te verbinden met het de Tedingerbroekpolder.

Infrastructuur; openbaar vervoer

Net als in Wateringen vormt het werkpakket RVVP het uitgangspunt voor de openbaar vervoerontsluiting, omdat daarmee logisch op het regionaal netwerk wordt aangesloten en draagvlak voor het op termijn realiseren van hoogwaardig regionaal openbaar vervoer (Randstadrail/Sneltram) wordt gecreëerd.
De aanleg van tram-tracé's vanaf Den Haag (HS) naar Ypenburg en dan respectievelijk richting Delft en Leizo, is een belangrijke voorwaarde, evenals de aanleg van een NS station op de "Goudselijn" (Den Haag-Leiden). Dit station is tevens van belang voor Leizo en wordt via de tramlijn verbonden met beide lokaties. Door deze maatregelen ontstaat tevens een tangentiële tramverbinding Delft-Ypenburg-Leizo. De verbinding richting Zoetermeer en Den Haag zuidwest/Wateringen verloopt via regionale snelbuslijnen (streekstamlijn). Met deze maatregelen zal een aandeel van het openbaar vervoer in het aantal personenverplaatsingen van 24% worden bereikt. Op termijn kunnen de tramverbindingen tot sneltram worden omgebouwd en is een tramverbinding met de kern van Nootdorp mogelijk. Een verbetering van het gebruik van het openbaar vervoer levert dit nauwelijks op (zie bijlage II). Na 2005 is een verbinding met Pijnacker mogelijk, omdat er bij verstedelijking van het Tussengebied voldoende draagvlak voor een hoogwaardige railverbinding ontstaat [Gemeente Den Haag, 1993a].

Infrastructuur; autoverkeer

Om de doorstroming op de hoofdverkeersassen (rijkswegen) te garanderen moeten directe aansluitingen op de A12/A13 worden vermeden door tangentiale aansluitingen te realiseren en moeten directe aansluitingen op regionale wegen worden gerealiseerd. Voorst mag lokaal autogebruik niet worden gestimuleerd, wat voor de interne ontsluiting betekent dat een zelfde systeem als bij Wateringen wordt voorgestaan. Interne en externe ontsluiting vereisen tezamen een bovenlokale randweg die zal aansluiten op de zuidelijk randweg bij Nootdorp. Het behoud van de linten en het buiten de woonwijk houden van het bedrijvenverkeer is ook conform de uitgangspunten voor Wateringen.

De lokatie Ypenburg moet op drie plaatsen worden ontsloten door de aanleg van regionale verkeerverbindingen met Delft, Leizo en Rijswijk:

1) *viaduct over A13, spoorlijn en Vliet richting Delft: indirecte aansluiting op de A13*
Ten behoeve van deze aansluiting zijn meerdere varianten onderzocht. Gekozen is voor een indirecte aansluiting op de A13 via de Vrijenbanselaan (Landingsbaan/Zuidelijke randweg), omdat zonder grootschalige ingrepen (alleen opstelstroken bij kruising en oprit) de toekomstige verkeersintensiteiten verwerkt kunnen worden. Bij de andere opties moet onder andere de Brasserkade (lint) worden aangepast en worden extra barrières geïntroduceerd in het woongebied. Dit laatste leidt tot extra hinderzones en geluidswallen. Daarnaast wordt de tramlijn naar Delft gehinderd en zijn investeringen niet rendabel[30];

2) *tunnel onder A12 richting Leizo: indirecte aansluiting op A12*
Ten behoeve van deze aansluiting is een gefaseerde oplossing uitgewerkt. De huidige aansluiting via de Veenweg kan de toename in verkeersintensiteiten niet verwerken en is bovendien als belangrijke regionale langzaam verkeersroute gewenst. Op korte termijn wordt in het noorden een extra tunnel onder de A12 gepland voor auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer, terwijl de Veenweg alleen voor langzaam verkeer ontsloten wordt (onderdoorgang bij viaduct wel voor auto in verband met op- en afritten A12). De intensiteiten op het viaduct over de Veenweg en op de A12 kunnen met de bestaande en voor de bouwlokatie(s) geplande infrastructuur worden verwerkt, indien de lokaties nog niet volledig zijn gerealiseerd. Bij volledige realisatie is dit niet meer het geval en zullen zo zuidelijk mogelijk (zie paragraaf 3.4) nieuwe op- en afritten aangesloten op een viaduct worden gerealiseerd. Door dit viaduct op de randweg rond Leizo en Nootdorp aan te sluiten is tevens een tweede verbinding tussen Ypenburg en Leizo ontstaan;

3) *tunnel onder de A4 richting Rijswijk; geen aansluiting op A4*
De eisen die aan deze verbinding worden gesteld moeten in het licht van de mogelijke barrièrewerking en sociale veiligheid worden geplaatst (brede tunnel).

Langzaam verkeer

Ten aanzien van het flankerend beleid (beperken automobiliteit) zijn directe en (sociaal en verkeers-) veilige langzaam verkeersroutes naar de agglomeratie (Rijswijk/Den Haag, Plaspoelpolder, Voorburg) en een fijnmazig netwerk binnen de lokatie vereist (zie ook groenstructuur).

Werklokaties en Hinderzones

In de hinderzones is een aantal bedrijventerreinen gesitueerd (paragraaf 3.2.3). Hinder van deze terreinen op woningen zal door interne zonering worden voorkomen. De hinderzones worden door de schermende werking van de bedrijven verminderd en via technische maatregelen verder geminimaliseerd (zie ook groenstructuur voor wegverkeerslawaai).

[30] Indien de lokatie Ypenburg via de Haagweg een directe relatie met Den Haag krijgt en tevens de aansluiting op de A13 wordt verlegd naar Delft-Centrum zal de intensiteit op de A13 tussen Delft-Noord en knooppunt Ypenburg dalen waardoor de kans op overbelasting zal afnemen [BGC, 1993]. Echter het verleggen van de aansluiting op de A13 is strijdig met het beleid ten aanzien van de Randstadgroenstructuur.

Woongebied en fasering

Periode	1.000 à 2.000 woningen/jaar	Versnelling: 1.500 à 2.000 woningen/jaar	Nootdorp Zuid-Oost
1997-1999	3.000	4.000	1.000
2000-2004	7.000	6.000 (in 2003)	500

Door middel van de 'afpelmethode' is komen vast te staan dat het exploitatiegebied bestaat uit 306.0 hectare woongebied en 58.5 hectare bedrijfsgebied. De woningbouwcapaciteit is dan, volgens het gehanteerde gemiddelde grondgebruik van 306.47 m^2 per woning, 9.984 woningen in Ypenburg (zie ook voetnoot 29).

4.4 Zoetermeer-Oost en Noordhove II

De lokatie **(klein)** Zoetermeer-Oost (8.000 woningen) is opgenomen in de zoekactie naar de nog ontbrekende capaciteit (voor 2005) en deze lokatie is ook opgevoerd als één van de alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden voor na 2005. In dit kader is in de periode tussen 'Start-' en 'Uitvoeringsconvenant' zowel gestudeerd op de optimale omvang van de lokatie, inclusief openbaar vervoerontsluiting, als op de eventuele noodzaak en wenselijkheid van benutting in de periode vóór 2005. De ontwikkeling van Noordhove II is afhankelijk gesteld van de realisatie van Zoetermeer-Oost [Gemeente Zoetermeer, 1993].

Groenstructuur

Zoetermeer-Oost grenst direct aan het te ontwikkelen Bentwoud van bovenregionale betekenis (zie paragraaf 3.3). Dit bosplan tezamen met de grens van de bufferzone het Groen Hart (restrictief beleid) is bepalend voor de maximale bebouwingscontour in het oosten.

Het Bentwoud in relatie met Zoetermeer-Oost vraagt om een tweetal structurele verbindingen, te weten de relatie "openbaarvervoer - Bentwoud" en de relatie "Van Tuyll-park - Bentwoud". Hieraan kan voor en groot deel tegemoet worden gekomen door een gerichte situering van het Stadgroen (bovenwijks groen). Dit groen bevat zowel actieve als passieve recreatieve functies. Er is daarom voor gekozen het groen binnen de lokatie zo aan te leggen, dat er goede relaties worden gelegd met de bestaande stad en het omringende landschap. Er zijn twee groenlobben die een verbindingszone vormen tussen stedelijke groengebieden, waaronder het Van Tuyll-park, en een uitloop naar het Rottemerengebied en het Bentwoud, op relatief korte afstand van het openbaar vervoer. Vanuit woningbouwoptimalisatie zou er veel voor te zeggen zijn groen buiten de lokatie in buurgemeenten te plannen, maar het bestuurlijk draagvlak is daarvoor te gering.

Infrastructuur; openbaar vervoer

Gelet op de omvang en situering van de lokatie en de nagestreefde ruimtelijke kwaliteit is ontsluiting per rail door verlenging van de sprinterlijn een voorwaarde[31]. Hierdoor is met name het aandeel van openbaar vervoer in verplaatsingen naar Den Haag en de agglomeratie groot (respectievelijk 36% en 28%). Indien alleen met stadsbussen wordt gewerkt neemt dit aandeel aanzienlijk af (30% respectievelijk 25%), terwijl bij de realisatie van 'Randstadrail' of

[31] 3 haltes en reservering richting bedrijventerrein Nieuwe Hoefweg/A12 en Van Tuyll-park.

een sneltramnet (RVVP wensenpakket) dit aandeel toeneemt (43% respectievelijk 32%). Echter ongeveer 80% van alle externe verplaatsingen van Zoetermeer-Oost vindt plaats naar Zoetermeer zelf en de rest van Nederland. Het aandeel openbaar vervoer in die verplaatsingen is juist zeer gering (6% respectievelijk 12%) en weinig afhankelijk van de kwaliteit van het openbaar vervoer (zie paragraaf 3.4). Goede fietsverbindingen met Zoetermeer kunnen het aandeel van de auto terugdringen [BGC, 1993]. Op termijn zal realisatie van 'Randstadrail' ook gunstig uitwerken.

Indien door de regering wordt gekozen voor het zogenaamde A-tracé voor de Hoge Snelheidslijn (HSL), oostelijk van Zoetermeer heeft dit ingrijpende gevolgen. Niet alleen voor de beschikbare ruimte (circa 1.000 woningen minder) en daarmee voor de grondexploitatie, maar met name voor de milieu-effecten (geluid) die een doorslaggevende rol gaan spelen bij de inrichting. De hiervoor beschreven relatie met het Bentwoud gaat vrijwel verloren zodat extra (woon)kwaliteit eveneens verloren kan gaan. Een verdere 'uitbuiging' van dit oostelijk tracé is dus gewenst, waarbij de situering binnen het Bentwoud van belang wordt.

Infrastructuur; autoverkeer

Er wordt uitgegaan van een hoofdontsluiting via de verlengde Australiëweg. Dit geeft een directe verbinding met Zoetermeer en in de Toekomst via de S20 richting Ypenburg/Leizo en dient als overloop mogelijkheid naar de A12 via de Nieuwe Hoefweg. Het aandeel openbaar vervoer naar Den Haag en de agglomeratie neemt toe indien van deze ontsluiting wordt afgezien (15% externe relaties), maar daarbij neemt ook het aantal autokilometers op zowel rijks als regionale wegen toe. De negatieve bijdrage aan de automobiliteit weegt hier het zwaarst. Bovendien speelt deze ontsluiting in op de ontwikkeling van de groene verbinding Van Tuyll-park - buitengebied (ruimte) en/of bedrijfsterreinontwikkeling in het gebied (aantakking 'A12/Nieuwe Hoefweg').
Een tweede ontsluiting vindt plaats door een iets verlengde Oostweg die Zoetermeer-Oost en Noordhove-II bedient (indirecte verbinding A12). Indien deze ontsluiting ontbreekt en alleen via Bleiswijk op de A12 wordt aangetakt, nemen de intensiteiten op de A12 toe met 12-13%.
Er is tevens een reservering voor een eventuele nieuwe noordelijk ontsluiting voorzien. Bij deze reservering gaat de voorkeur uit naar een westelijk tracé omdat deze in relatie tot Zoetermeer-Oost kan worden ontwikkeld, terwijl een westelijk tracé de ruimtelijke en milieukwaliteit van Noordhove II zou doen verminderen, evenals het woningaantal (milieuzonering).

Werklokaties en Hinderzones

Ten aanzien van de bedrijfsterrein binnen de lokatie Zoetermeer-Oost is gekozen voor uitbouw in oostelijke richting van het bedrijfsterrein Dwarstocht[32]. De reden hiervoor is dat bij een noordelijke uitbreiding, welke voor een deel als buffer tussen de verlengde Oostweg en de wijk kan dienen, over een grotere lengte een zoneringsprobleem tussen bedrijfsterrein en woongebied ontstaan. Bovendien wordt bij een geconcentreerde uitbreiding (oostelijk) een geleidelijke verplaatsing van milieuhinderlijke bedrijven uit Dwarstocht-Noord mogelijk, zodat de ontwikkeling van direct aangrenzend gebied in Zoetermeer-Oost niet wordt gefrustreerd. De Verlengde Noordweg biedt de gewenste directe ontsluiting van het terrein (niet door woonwijk).

[32] Het probleemoplossend vermogen ten opzichte van het bestaande milieuhinderlijke gebied Dwarstocht is belangrijker dan een flexibele ontwikkeling in een zuidelijker gelegen gebied [Gemeente Zoetermeer, 1993].

In de eventuele hinderzone van het geplande bedrijfsterrein Nieuwe Hoefweg/A12 en de verlengde Australiëweg ligt het Stadsgroen (verbinding Van Tuyll-park).

Woongebied en fasering

Door middel van de 'afpelmethode' is komen vast te staan dat het exploitatiegebied bestaat uit 232.6 hectare woongebied en 16.9 hectare bedrijfsgebied. De woningbouwcapaciteit is dan, volgens het gehanteerde gemiddelde grondgebruik van 291.16 m^2 per woning, 8.000 woningen in Zoetermeer-Oost. Volgens VINEX normen zijn dat er overigens 8316, omdat er een andere norm voor passief stadgroen wordt gehanteerd door de gemeente Zoetermeer. Ten aanzien van de fasering is afgesproken 2.000 à 3.000 woningen voor het jaar 2000 te bouwen en minstens 3.000 tot 2005 en 2.000 in de periode daarna (in totaal 6.000 woningen voor 2005) [VROM, 1994].

Conclusie

De keuze voor de lokatie **(klein)** Zoetermeer-Oost, die als reserve-lokatie in het Streekplan is opgenomen, is gezien vanuit de regio een logische optie. De lokatie is relatief groot (8.000 woningen), sluit redelijk goed aan op bestaand Zoetermeer en ligt gunstig ten opzichte van bestaande en toekomstige groenelementen (zoals het 'Bentwoud'). Met een in oostelijke richting doorgetrokken sprinterlijn past Zoetermeer-Oost ook in het beeld van de lokaties zoals in de 'Trendbrief' genoemd om het extra tekort aan woningen op te vangen tot het jaar 2000. Door uitbreiding van het bestaande railnet, ook door Noordhove II, kan het gebied goed ontsloten worden, waarmee tevens een goede bereikbaarheid met ondermeer Den Haag ontstaat (binnen de maximaal aanvaardbare reistijd van 45 minuten) en in de toekomst ook met Rotterdam (ZoRo-lijn). Het percentage openbaar vervoer is iets lager dan bij hoofdverstedelijkingsrichtingen, wat met name het gevolg is van het vele verkeer richting Zoetermeer. Door goede fietsverbindingen is toch een gunstige verdeling over de vervoerswijzen te bereiken (minder gebruik auto). Met de Oostweg en de verlengde Australiëweg vlak langs de lokatie is ook een goede wegontsluiting te ontwikkelen. Daarmee is het ontwikkelen van deze lokatie wenselijk om invulling te geven aan de zoekactie naar extra woningbouwcapaciteit (10.000 à 15.000 woningen in het stadsgewest)[33].

4.5 Delfgauw

In het streekplan wordt de lokatie Delfgauw (2.000 woningen) als lokatie voor de opvang van de regionale woningbehoefte (van Delft) opgevoerd. Gezien de ligging tegen Delft zal de mobiliteitstoename net als bij Zoetermeer-Oost relatief beperkt blijven, mede omdat centrale voorzieningen in Delft per fiets bereikbaar zijn. Ten aanzien van woon-werkverkeer is een hoogwaardige (lokale) openbaar vervoer ontsluiting gericht op Delft (en Zoetermeer) van essentieel belang. De lokatie Delfgauw is opgenomen in de zoekactie naar de nog ontbrekende capaciteit (voor 2005). In dit kader is in de periode tussen 'Start-' en 'Uitvoeringsconvenant' gestudeerd op de optimale omvang van de lokatie, inclusief openbaar vervoer en auto-ontsluiting [Gemeente Pijnacker, 1993g].

[33] Feitelijk is er geen keuze van lokaties aan de orde, maar moet alle capaciteit die mogelijk beschikbaar is ook daadwerkelijk worden benut.

Groenstructuur

Belangrijke groengebieden zijn ten zuiden en oosten van de lokatie gelegen in het kader van de provinciaal ecologische hoofdstructuur [Provincie Zuid-Holland, 1991]. In de Zuidpolder (stiltegebied) is het beleid gericht op uitbreiding van de aanwezige reservaatsgebieden en begrenzing van de natuurontwikkelings- en beheersgebieden. Daarnaast is een verbindingszone aangegeven vanuit dit gebied in oostelijke richting (Midden Delfland - ten zuiden van Pijnacker - richting het bosplan Balij; Randstadgroenstructuur).
Gezien de ligging tussen twee in ontwikkeling zijnde bosgebieden, zijn er potenties in het gebied aanwezig als ecologische corridor. Vanuit landschappelijk/cultuur-historisch en ecologisch oogpunt geniet daarom een Noord-Zuid geleding (bedrijventerrein langs A13 en woonwijk aan de oostzijde) van de groenzone de voorkeur. De keuze is echter vooral[34] om ontsluitings- (externe verbinding en OV) en milieuredenen (hinder) op een noord-zuid opbouw terecht gekomen, respectievelijk woningen en bedrijventerrein. Bij de stedebouwkundige uitwerking van dit model (A) moeten de kansen voor een ecologische verbinding (noord-zuid) door de lokatie opnieuw worden bezien.

Infrastructuur; openbaar vervoer

Delfgauw veroorzaakt een extra autokilometrage (14,4 km/inwoner per werkdag) dat net hoger is dan bij de gemiddelde VINEX-lokatie (13,9 km/inwoner). De invloed van de kwaliteit van de openbaar vervoerontsluiting op de mobiliteit blijkt ook bij deze lokatie van weinig invloed (zie bijlage II). Uit de haalbaarheidsstudie is gebleken dat een hoogwaardige rail-ontsluiting middels het doortrekken van de tramlijn vanuit Ypenburg (Binckhorstlijn) alleen rendabel is bij een volledige Oost-West verstedelijking van Pijnacker (eventueel na 2005). Daarmee vervalt de mogelijkheid en noodzaak[35] tot het ontwikkelen van een raillijn Delfgauw-Pijnacker. Een snelbus-verbinding is wel mogelijk, maar lokaal niet noodzakelijk (regionaal wel van belang). Bij de aanleg van het tracé zal rekening worden gehouden met omzetting van bus naar tram in de toekomst ("vertramming"). De haalbaarheid van het doortrekken van de tramlijn vanuit Delft naar Delfgauw is geheel afhankelijk van de haalbaarheid van een hoogwaardig openbaar vervoerverbinding in Delft zelf[36] (aftakking via TU-wijk). Verdere ontwikkeling is deels verbonden met de ontwikkeling van Wateringen en Ypenburg. Het noord-zuid-model (A) heeft de voorkeur vanuit vervoerskundig (korte loop afstanden) en civieltechnisch (aanleg tunnel onder A13 mogelijk, korte rittijd) oogpunt. Nadeel is de barrièrewerking van de lijn in de wijk.

Infrastructuur; wegverkeer

Varianten in de externe ontsluiting hebben alleen invloed op de mate waarin wegen binnen Delft worden belast en niet op de oriëntatie van het verkeer of het gebruik van het openbaar vervoer [Gemeente Pijnacker, 1993c]. Bij de ontsluiting is daarom vooral het voorkomen van regionaal-sluipverkeer, geluidhinder op bestaande woningen en aantasting van regionaal groen van belang.

34 Uit het MER is gebleken dat beide modellen zowel (geringe) voor- als nadelen hebben. In model A zijn door het leveren van extra inspanningen de waardevolle bebouwing en ecozone kwalitatief relatief gelijkwaardig inpasbaar. Voorts worden in het MER nog als voordelen genoemd het hoogwaardige leefmilieu en de ligging van de woonwijk ten opzichte van bestaande voorzieningen en stedelijk gebied [Gemeente Pijnacker, 1993c].

35 Deze lijn is alleen aanvullend op het tracé van de Hofpleinlijn door Voorburg.

36 Woon- en werklokatie Delfgauw tezamen leveren bij lange na geen draagvlak voor een zelfstandige tramlijn naar Delft. De werklokatie zal ook in geen geval een B-niveau bereiken [Gemeente Pijnacker, 1993c].

Voor de externe ontsluiting van de wijk is de aanleg van de N470 (voorheen S53) Zoetermeer-Pijnacker-Delft van groot belang. Het door de provincie vastgestelde tracé is echter voor Delfgauw vanuit meerdere opzichten ongunstig. Belangrijkste nadelige (milieu)-aspecten ten opzichte van het gemeentelijk tracé zijn de grotere gezoneerde weglengte, de problemen die de aansluiting oplevert, meer verkeer op andere wegen en meer geluidhinder in het noordelijk deel binnen de wijk. Er wordt daarom uitgegaan van het gemeentelijk tracé. Dit tracé is iets nadeliger voor landschap en natuur buiten de lokatie en beperkt de beschikbare ruimte van woningbouw.
Naast een ontsluiting op de N470 is ook een aansluiting in het noorden gewenst gezien de hoge verkeersintensiteiten ten noorden van de N470 (11.000 à 14.000 mvt/etm). Daarvoor zijn drie varianten denkbaar:

1 aansluiten op Rijksstraatweg; goedkoop maar hoge belasting bestaande structuur;
2 doortrekken Rijksstraatweg in noordelijke richting; weinig aantasting Delftse Hout;
3 nieuwe verbinding naar noorden via Poortlaan; veel aantasting Delftse Hout.

Het noord-zuid-model (A) heeft voordelen boven het oost-west-model (B). Het verkeer van het bedrijventerrein sluit direct aan op de N470 (optimaal gescheiden) en er is minder kans op sluipverkeer vanuit Delft-Noord richting N470 door de wijk omdat een lus-structuur mogelijk is (omrijden). Een (tijdelijke) situatie zonder N470 leidt tot hoge verkeersintensiteiten door de lokatie.

Langzaam verkeer

Uitgaande van de hiervoor beschreven infrastructuur is de berekende verdeling over de vervoerswijzen (modal split) als volgt: Auto 61%, openbaar vervoer 5% en langzaam verkeer 34% [Gemeente Pijnacker, 1993c]. Om deze relatief gunstige modal split daadwerkelijk te realiseren zijn goede langzaam verkeersrelaties met Delft vanuit zowel de woon- als werklokatie van groot belang. Daarvoor is een tunnel onder de A13 (in het noordelijk deel) nodig. De tunnel biedt ook recreatief fietsverkeer een extra mogelijkheid de A13 te kruisen[37]. Om deze vanuit het zuiden te bereiken zijn twee ongelijkvloerse kruisingen nodig met de N470 (Rijksstraatweg en Zuideindseweg). De extra tunnel biedt (recreatief) fietsverkeer van en naar de omgeving een extra mogelijkheid de A13 te kruisen en ook de bediening door (lokaal) openbaar vervoer is veel beter mogelijk. Het noord-zuid-model (A) biedt gunstiger fietsroutes richting Delft dan in de oost-west-situering (B).

Werklokaties en Hinderzones

De ontwikkeling van een werklokatie[38] is van groot belang om een evenwichtige woon-werkbalans in stand te houden en daarmee de mobiliteit te beperken. Ten gevolge van hinderzones en ruimtegebruik neemt het netto exploitatiegebied voor woningen af. Het model waarbij het bedrijventerrein ten zuiden van de N470 is gesitueerd heeft als voordeel dat het contactvlak tussen het bedrijventerrein en woningen minimaal is ten opzichte van een oost-westligging. Bovendien wordt de hinderzone dan gecombineerd met die van de N470. In dit model grenst woningbouw wel over de gehele lengte aan de Delfgauwseweg (hinderzone). Situering van het bedrijfsterrein langs de A13 heeft als voordeel dat de hinderzone van de weg geheel wordt benut. In het noord-zuid-model is er de mogelijkheid deze voor stadsgroen te benutten.

37 Langs de Delftse straatweg zijn fietsvoorzieningen aanwezig (Pijnacker-Delft) en een tunnel onder de A13.

38 Bedrijventerrein en/of kantorengebied; in dit geval een c-lokatie, modern(min)bedrijfsterrein.

Woongebied en fasering

Door middel van de 'afpelmethode' is komen vast te staan dat het exploitatiegebied bestaat uit 65 hectare netto woongebied en 39 hectare netto bedrijfsgebied in model A. De woningbouwcapaciteit is dan, volgens de gehanteerde gemiddelde woningdichtheid van 32 woningen per hectare, 2.118 woningen in Delfgauw. In model B is een capaciteit van 2.237 woningen. Er is voorzien in de bouw van circa 2.000 woningen voor het jaar 2000 [VROM, 1994].

Conclusie

Er zijn een aantal omstandigheden die pleiten voor het opnemen voor Pijnacker-Delfgauw in het VINEX-bouwscenario. De lokatie is gunstig gelegen direct tegen de bebouwde kom van Delft op zeer korte afstand van stedelijke voorzieningen. In de aansluitingen op het stedelijk fietsnetwerk is in principe reeds voorzien met de stedelijke route rond de Delfgauwseweg en de stedelijke route ten noorden van de Kruithuiswegcorridor met de opgenomen fietstunnel onder de A13. Het is goed mogelijk de bouwlokatie op te nemen in het lokale openbaar vervoersnet. Voorts zal de bediening door het openbaar vervoer sterk verbeteren door de aanleg van een tunnel onder de A13. De lokatie kan (vrijwel) zonder nieuwe bovenwijkse voorzieningen worden aangesloten op het lokale en interlokale wegennet, namelijk via het eerste deel van de door trekken N470 (Kruithuisweg). Delfgauw kan op korte termijn tot ontwikkeling worden gebracht (voor 2000) en er bestaat een breed bestuurlijk draagvlak voor deze lokatie. Verder zijn er geen andere opties voor de opvang van de woningvraag (tekort van 8.000 woningen) van Delft.

4.6 Pijnacker-Zuid

In de Structuurvisie Pijnacker [Gemeente Pijnacker, 1992] komt de lokatie Pijnacker-Zuid als meest wenselijke en haalbare bouwlokatie naar voren. Dit komt voornamelijk door de hoge "score" op de aspecten planologische inpasbaarheid, mobiliteit, uitvoerbaarheid en financieel-economische haalbaarheid. Het stadsgewest heeft deze lokatie daarom in de zoekaktie opgenomen. De omvang en realisatie van Pijnacker-Zuid is naast een nieuw NS-station aan de Hofpleinlijn ook afhankelijk van de aanleg van een ecologische verbindingszone en de S53/N470.
De aanleg van de N470 is noodzakelijk voor Pijnacker om de kern te ontlasten van doorgaand verkeer en (in mindere mate) lokaal verkeer vanuit Zuid. Het door de provincie in 1989 vastgestelde tracé van de N470 (voorheen S53) doorsnijdt de bouwlokatie zowel in Klapwijk-Tolhek (zuidoost) als in Koningshof-Zuid (zuidwest). Gezien de beperkingen in de ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied (meer geluidzones, barrièrewerking N470, stedebouwkundige belemmeringen bij centrum vorming) acht de gemeente Pijnacker een wijziging van het tracé noodzakelijk. De gemeente heeft tezamen met de provincie in dit kader een tweetal opties onderzocht en variaties daarop, te weten een model waarbij de N470 ten zuiden van Pijnacker het door de provincie vastgestelde tracé doorloopt en een model met een door de gemeente gewenst tracé dat ombuigt naar het zuiden [Gemeente Pijnacker, 1993f].

Groenstructuur

De ontwikkeling van Pijnacker-Zuid is alleen mogelijk indien er ruimte wordt gereserveerd voor de geplande ecologische verbindingszone die de Zuidpolder moet gaan verbinden met het Balijbos gebied tussen Delft en Zoetermeer. Deze verbinding gaat deel uitmaken van de belangrijke ecologische verbinding tussen Midden Delfland en het Groene Hart en is van boven-regionaal belang. Het huidige waardevolle open gebied (weide- en seizoensvogels en kwelvegetaties) ten zuiden van Pijnacker staat onder grote druk ten gevolge van de geplande stedelijke uitbreidingen (Pijnacker en Berkel en Rodenrijs), de geplande N470 en de Hofpleinlijn. Minimale breedte van de (natte) zone ten zuiden van Pijnacker en ten noorden van (de uitbreiding van) Berkel en Rodenrijs moet daarom volgens de provincie 250 meter bedragen [Provincie Zuid-Holland, 1991]. Een

gemeentelijk voorstel (omgelegde N470) met de ecologische zone door de wijk heen is minder gunstig (smaller 250 meter en meer invloed N470) dan het provinciale voorstel met een eco-zone ten zuiden van de wijk. Een combinatie van een omgelegde N470 met geluidschermen en een ecologische zone in het zuiden biedt wel mogelijkheden voor een goed functionerende zone van minimaal 250 meter breed, waarbij tevens een financieringsvoordeel is te behalen (gemeentelijk bijdrage). Integraal waterbeheer op wijkniveau is dan moeilijk te realiseren [Gemeente Pijnacker 1993f]. Door de gemeente Pijnacker is naar de haalbaarheid van dit combinatiemodel inmiddels studie verricht [Gemeente Pijnacker 1993d].
De ligging van de N470 bij een gemeentelijk-tracé zorgt door de barrièrewerking van de weg wel voor een beperkte belevingswaarde van het groene gebied en problemen met de relatie tussen stedelijk en buiten gebied.

Infrastructuur; openbaar vervoer

Opvang van de regionale woningbehoefte in Pijnacker-Zuid is alleen gewenst bij de aanleg van een nieuw station aan de Hofpleinlijn. Uit de Bouwstenenstudie [Gemeente Pijnacker, 1993f] is gebleken dat bij het gemeentelijk model een station alleen bij hoge woningdichtheden haalbaar is (35 won./ha). In het aangepaste gemeentelijk model -zonder eco-zone door de wijk- is het aantal woningen dat ligt binnen een straal van 800 meter van het station, vergelijkbaar met het provinciaal model (Station haalbaar bij 25 won./ha).
Uitgaande van een nieuw station-zuid is uit de eerste indicatieve berekeningen een verdeling van het aantal personenverplaatsingen over de hoofdvervoerswijzen ('modal split') gebleken van 15% openbaar vervoer, 25% langzaam verkeer en 60% auto[39]. Deze verdeling is ongeveer vergelijkbaar met die van Zoetermeer-Oost. Bij realisatie van de ZoRo-lijn (Pijnacker-Zuid vergroot het draagvlak) en een eigen kleinschalige voorzieningenkern bij het station-zuid (mogelijk gezien de uiteindelijk omvang) zal deze op termijn verder verbeteren. Veel zal afhangen van de kwaliteit van de langzaam verkeersvoorzieningen.
Bij gelijktijdige realisatie van Delfgauw is er (waarschijnlijk) voldoende draagvlak om de verbinding met Zoetermeer en Delft met een snelbus te laten verlopen.

Infrastructuur; autoverkeer

Het percentage doorgaand verkeer door het Tussengebied blijft in beide tracé-varianten gelijk, op het westelijk deel van de N470 neemt het aandeel in de gemeentelijke variant echter af (van 50% tot 40%) en op de Katwijkerlaan en Delftsestraatweg toe. In het provinciaal model zal de N470 naast de gewenste doorstroomfunctie ook duidelijk een ontsluitingsfunctie krijgen. De totale intensiteit neemt bij het gemeentelijk model af op het oostelijk deel van de N470 en blijft gelijk op het westelijk deel van de N470. De Katwijkerlaan, Oost-westlaan en Europalaan worden drukker en de Delftsestraatweg wordt rustiger. Per saldo komt de verkeerskundige beoordeling uit op een lichte voorkeur voor het gemeentelijk tracé, al hebben beide modellen specifieke voor en nadelen.
Uit een recent uitgevoerde verkeersstudie blijkt dat de oriëntatie, van het in en uitgaande verkeer, ten gevolge van de aanleg van de wijk en de N470 toeneemt op de Europalaan en afneemt op de Oostlaan. Op beide wegen is een absolute toename van het aantal voertuigen per etmaal van respectievelijk 36% en 4% te verwachten [Gemeente Pijnacker, 1993e].

Langzaam verkeer

In het provinciaal model is het station aan de oostzijde moeilijk voor langzaam verkeer te ontsluiten, terwijl het gemeentelijk model goede mogelijkheden biedt voor langzaam verkeerroutes.

[39] Bij deze eerste berekeningen is het voortransport (gezien de ligging langzaam verkeer) niet meegerekend, indien dit wel gebeurd zal de ritproduktie voor langzaam verkeer nog iets toenemen.

Werklokaties en Hinderzones

Ten gevolge van de N470 (en S19-zuid) en ontsluitingswegen moet in het provinciaal model rekening worden gehouden met hinderzones over een totale lengte van 5.300 meter, in het gemeentelijk model in dit 400 meter minder. In beide modellen wordt de (geluid)hinderzone van de Hofpleinlijn en de S19 voor een deel benut door kantoren en bedrijfsterrein.
Na aanleg van het nieuwe NS-station is er sprake van een B-lokatie, terwijl in het provinciaal model ook sprake is van een zichtlokatie. De 'werklokatie' is van belang voor de exploitatie (kosten), maar ook in verband met de beperking van de automobiliteit. De lokatie draagt bij aan het verzorgen van een evenwichtige woon-werk-balans.

Woongebied en fasering

Door middel van de 'afpelmethode' is vast komen te staan dat het exploitatiegebied van het gemeentelijk model bestaat uit maximaal 100.6 ha netto woongebied (inclusief lob) en 6.37 hectare bedrijfsgebied. De woningbouwcapaciteit is dan, volgens het gehanteerde gemiddelde aantal woningen per hectare van 39.1, 3.936 woningen in Pijnacker-Zuid. Indien wordt afgezien van de gemeentelijke eco-zone kunnen er circa 4.856 woningen worden gebouwd. Volgens het provinciaal model bestaat het exploitatiegebied uit maximaal 123.4 hectare netto woongebied (inclusief lob) en 9.58 hectare bedrijfsgebied. De woningbouwcapaciteit is dan 4.839 woningen.
Ten aanzien van de fasering is volgens het VINEX-akkoord [VROM, 1994] afgesproken 170 woningen per jaar in de VINEX-periode te bouwen. Dat komt neer op 1.700 woningen tot 2004, in de periode daarna is doorgroei tot circa 4.000 woningen mogelijk.

Conclusie

De omvang van de lokatie Pijnacker-Zuid en daarmee de bouwcapaciteit wordt mede bepaald door afspraken over het tracé van N470 en de ecologische verbindingszone rondom de lokatie. De voorkeur van gemeente en gewest gaat vooralsnog uit naar een ligging van zowel de ecologische verbindingszone als de N470 ten zuiden van de lokatie.
Voorwaarde voor de realisering van de nieuwe bouwlokatie is de aanleg van deze provinciale wegverbinding die aansluit op het rijkswegennet en (op termijn) het openen van een nieuw NS-station aan de Hofpleinlijn. De provincie dient de financieringsproblemen met betrekking tot deze wegverbindingen (N470) op te lossen ten behoeve van spoedige aanleg ervan. Nader overleg zal dienen plaats te hebben over het gewenste (gemeentelijk) tracé van de N470 bij Pijnacker-Zuid. In het uitvoeringsconvenant zullen definitieve afspraken worden gemaakt.

4.7 Leizo en Roeleveen

Hoewel Leizo niet m.e.r.-plichtig is, wordt een aantal aspecten met betrekking tot deze lokatie hier toch behandeld.

Groenstructuur

Belangrijke groen elementen van regionale betekenis zijn de groene bufferzone Den Haag-Leiden aan de noordoost zijde en het randstadgroenstructuurproject Driemanspolder. De overgang naar het gave open weidelandschap van de bufferzone verdient bijzondere aandacht bij de uitwerking van stedebouwkundige en architectonische uitwerking van Leizo, ter beperking van de visuele invloed op het veenweidegebied.
Het project Driemanspolder is van belang als geleding tussen de stedelijke gebieden van Leizo en Zoetermeer, een ecologische en recreatieve verbinding tussen het Bieslandse bos en open landschap van de bufferzone en het Groene Hart en als uitloopgebied van Leizo (recreatie). Door de uitbreiding van Leizo met de wijk Roeleveen komt dit gebied echter onder grote druk te staan.

De omvang en kwaliteit van deze uitbreiding moeten worden bepaald door de mogelijkheden een kwalitatief goede ecologische en recreatieve verbinding (tevens geleding) te realiseren.

Infrastructuur

Uitgangspunt is de realisatie van de S20, verlengde Landscheidingsweg en een hoogwaardige openbaar vervoerontsluiting (tram en trein). De infrastructuur van de lokatie Leizo is met name van belang in verband met de ontsluiting van Ypenburg. Zowel wat betreft het creëren van draagvlak en de financiering van de aanleg van (langzaam) verkeersontsluiting, als de ontwikkeling van een hoogwaardige openbaar vervoerontsluiting, zijn beide lokaties van elkaar afhankelijk (zie paragraaf 4.3). Een op elkaar afgestemde ontwikkeling is dus van belang, met name met betrekking tot de ontsluiting op en onder de A12, de openbaar vervoerverbinding Delft-Ypenburg-Leizo en het geplande NS-station. De effecten van hoofdontsluiting en kwaliteit van het openbaar vervoer zijn vergelijkbaar met die van Ypenburg (zie paragraaf 3.4).

Overig en conclusie

Bij de lokatie Leizo (6.800 woningen) moet in het bijzonder aandacht worden besteed aan geluidwerende maatregelen, een beperking van de visuele invloed op het veenweide gebied en omlegging of een acceptabele inpassing van een aantal risico-opleverende leidingen. Vestiging van een aantal milieuhinderlijke bedrijven kan tot de mogelijkheden behoren, afhankelijk van de uiteindelijke inrichting van de lokatie. Ten slotte moet de wijze van bouwrijp maken worden afgestemd op de deels matige bodemgesteldheid.

Een nieuw NS-station in relatie met Ypenburg en goede wegverbindingen (S20 en verlengde Landscheidingsweg) zijn in relatie met Den Haag-Zoetermeer en Wateringen-Ypenburg essentieel. De uitbreiding van de lokatie Leizo met Roeleveen (1.500 woningen) is mogelijke (buiten de bufferzone Den Haag-Leiden) indien een voldoende brede geledingszone (onderdeel ecologische verbindingszone, zie paragraaf 3.3) tussen de Haagse agglomeratie en Zoetermeer wordt gegarandeerd. Versterking van de verbinding verdient hierbij aandacht (relatie met bosgebied Balij).

5 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN VOOR VERDERE ONTWIKKELING VINEX-BOUWLOKATIES

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden, op basis van het voorgaande, randvoorwaarden en uitgangspunten opgesteld die als zodanig gelden bij het opstellen van de inrichtings-MER's. Daarnaast wordt een (niet limitatieve) opsomming gegeven van de resterende beleidsruimte. Dat wil zeggen dat aangegeven wordt welke mogelijkheden er resteren om alternatieven te ontwikkelen in de MER's per lokatie (inrichting). Omdat voor de lokatie Leizo geen MER wordt geschreven, zullen voor deze lokatie alleen de randvoorwaarden ten aanzien van de relatie met de overige lokaties worden gegeven.
Uitgangspunten voor alle lokaties zijn de woningaantallen afgesproken in het VINEX-akkoord op hoofdlijnen [VROM, 1994] en een gemiddelde woningdichtheid van 32 à 34 woningen per hectare, met uitzondering van Pijnacker-Zuid waarvoor circa 39 woningen per hectare het uitgangspunt vormt.

5.2 Wateringen

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

- het te handhaven groen in de Erasmusstrook/Strijp-zone en het voor de wijk genormeerde groen moet worden ingezet ten behoeve van ecologie en recreatie:
  - hiertoe wordt zowel het bovenwijks als wijk- en buurtgroen en het technisch groen ingezet om een netwerk van verbindingen te creëren, aangevuld met groengebieden van minimaal 1 hectare, waarvan één groter stadsdeelpark,
  - hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten op reeds bestaande lijnen en zonering in het gebied,
  - het gaat om het inpassen van een ecologische/recreatieve verbindingszone in het kader van de regionale groenstructuur Uithof/Erasmuszone/Rijswijkse landgoederen en parklandschapzone/De Zweth (en Midden Delfland);
- realisatie van het werkpakket RVVP en mogelijk maken van het wensenpakket RVVP; hiervoor zijn niet alleen voorzieningen in, maar ook buiten het plangebied nodig, zoals:
  - doortrekken tramlijn 16 (bouwlokatie) en 8 (reservering tot Delft),
  - streekstamlijnen Westland-Wateringen-Ypenburg-Zoetermeer, Den Haag ZW-Wateringen-Voorburg-Leiden en Kijkduin-Wateringen-Delft,
  - aparte busstroken op Churchillaan door profielversmalling autoverkeer;
  - Oosteinde auto-arm door bussluis (wel fiets);
  - (auto-luwe) Dorpskern met OV-knooppunt (bus);
  - reservering gebruik tracé lijn 8 voor sneltram (hoogwaardig regionaal openbaar vervoernet) (50 meter brede geluidhinderzone);
- tramlijn 16 zal niet worden doorgetrokken naar de bedrijventereinen, omdat het bereikbaarheidsprofiel (C) niet veranderd. Een (spits)bus ontsluiting is wel mogelijk, mede in combinatie met andere woon-werk relaties;
- aanleg van 'het Haagse Hoefijzer' en verbreding van de Lozerlaan zijn noodzakelijk voor de realisatie van de lokatie en de bedrijventerreinen;
- de volgende infrastructuur is dan ook nodig:
  - hoofdontsluiting doorgaand verkeer op de N54 Wateringen-Zuid,
  - aansluiting bestaand stedelijk gebied Den Haag (ZW) ten minste bij 'Dedemsvaart-en/of Leyweg,
  - aansluiting bestaand stedelijk gebied Rijswijk bij Churchillaan,
  - interne ontsluiting middels sectoren en inprik-systeem aangevuld met diffuus-systeem,
  - behoud van de linten: prioriteit langzaam verkeer, OV en lokaal autoverkeer (Oosteinde),
  - bedrijvenverkeer niet door woonbuurten;

- benodigde infrastructuur voor langzaam verkeer is zowel in als buiten de lokatie nodig: Dit betekent voorzieningen als:
  - aansluiting fietsroute De Zweth, Rijnerwatering, onder N211 op Lange Wetering,
  - fietsroutes verlengde Dedemsvaartweg-Harnasch, Kwaklaan-Vrederustlaan, verlengde Prinses Marijkesingel,
  - auto-luwe inrichting Herenstraat en openbaar vervoer,
  - een aantal wegen buiten de lokatie moeten ten behoeve van de belangrijkste directe fietsroutes zo veel mogelijk autovrij gemaakt worden, zie verder [Gemeente Den Haag et al, 1993a];
- aanleg in de zuidpunt van een bedrijfsterrein, met plaats voor 5 ha milieuhinderlijke bedrijven:
  - alleen bedrijven met een passend mobiliteitsprofiel kunnen zich vestigen (C-lokatie),
  - er worden twee vestigingsmilieus onderscheiden, te weten modern (min) en traditioneel (zie uitleg bijlage III),
  - ten westen van de Dorpskade bedrijven te Wateringen (vooral aan tuinbouw gelieerd) en ten oosten bedrijven te Den Haag (lokale markt).

Resterende beleidsruimte:

- accent groen op lijnen en/of gebieden;
- beperken ecologische barrière N211 richting Uithof;
- nadere uitwerking (binnen de uitgangspunten en randvoorwaarden) interne auto-ontsluiting (boven lokale randweg) en in relatie daarmee de ontsluiting richting Rijswijk en eventueel de N211/N54;
- uitwerking van de langzaamverkeerstructuur bij het stedebouwkundig-ontwerp in het licht van de uitgangpunten;
- uitwerken (beperken) geluidhinder in en buiten de wijk door verkeer van en naar de wijk en door de N211/N54 (optimalisatie);
- zonering en inrichting bedrijventerreinen (ook in Wateringen), met name met betrekking tot de geplande milieuhinderlijke bedrijven;
- haalbaarheid/wenselijkheid reservering (groenstrook 50 meter breed) voor doortrekken tramlijn 16 naar de kern van Wateringen en een verbindend tracé ten behoeve van de sneltram tussen De Strijp en de aansluiting op lijn 8 in het kader van hoogwaardig regionaal openbaarvervoernet (sneltram/Randstadrail);
- inpassing en aansluiting van de langzaamverkeersroutes;
- gebiedsgewijze fasering;
- haalbaarheid/noodzaak eigen voorzieningen, sportvelden en winkels.
- toepassen principes van "duurzaam bouwen" onder andere (zie ook bijlage V):
  - wijze van bouwrijp maken, riolering en waterhuishouding,
  - mogelijkheden voor stadsverwarming of (decentrale)-WKK.

5.3 Ypenburg (Ypenburg, Nootdorp-Zuidoost en De Bras)

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

- kwantitatief is de omgeving van Ypenburg voldoende voorzien van (gepland) regionaal groen, maar wel moeten recreatieve langzaam verkeerverbindingen worden ontwikkeld:
  - met name van Den Haag via Ypenburg naar het Bieslandse bos,
  - een groene relatie tussen de Delftse Hout en het Stadslandschap Rijswijk is noodzakelijk,
  - uitvoering (en financiering) kan en moet grotendeels geschieden door dit op te nemen in de voor de bouwlokatie te ontwikkelen infrastructuur;
- behoud van bebouwingslinten en andere waardevolle elementen;
- de aanleg van een tramlijn vanuit Den Haag via de Hoornbrug naar Ypenburg, die zich splitst richting Delft en Leizo (via nieuw station);
- de aanleg van een NS station op de railverbinding Utrecht-Den Haag;
- reservering voor het doortrekken van de tramverbinding richting de kern van Nootdorp en op termijn Pijnacker;

- mogelijk maken van ombouw tramlijnen tot sneltram;
- bundeling tracés OV met hoofdwegenstructuur om hinderzones te bundelen;
- voor de hoofdonsluiting is gekozen voor een randweg:
  - waarbij de voor de tracering gebruik wordt gemaakt van richtinggevende lijnen in het landschap,
  - door middel van een viaduct over de A13 en tunnels onder de A12 en A4 wordt direct aangesloten op de regionale hoofdwegen en indirect op de rijkswegen,
  - vanaf de rondweg wordt de lokatie sectorgewijs ontsloten, waardoor de huidige sluiproute tussen A12 en A13 wordt geknipt;
- afstemming met plannen Leizo en Hoornwijck:
  Het is noodzakelijk dat de inrichting van het gebied en de tracering van wegen leidt tot een betekenisvolle overgang naar deze gebieden (opheffen isolatie);
- langzaam verkeer:
  Intern
  - sociaal veilig fijnmazig netwerk van paden en routes (en een regionale route);

  Buiten de lokatie
  - fietsroute langs A12 naar station Voorburg (aanleg Vlietbrug), door tunnel A4 richting Hoornbrug en Den Haag centrum, samen met OV over viaduct (A13/Vliet) naar Plaspoelpolder en richting Pijnacker/ Zoetermeer;
- de 4 bedrijfsterreinen binnen het exploitatiegebied (en het bedrijfsterrein Prins Clausplein) liggen binnen de geluidhinderzones van de rijkswegen. Het betreft een kantoren lokatie (B-lokatie) bij het NS station en traditioneel, modern (plus) en hoogwaardig bedrijfsterrein langs de A4 en de A13 (C-lokaties) (zie uitleg bijlage III).

Resterende beleidsruimte:

- inpassing en vormgeving groene corridor stadslandschap Rijswijk-Delftse Hout;
- het ontwikkelen van de Tedingerbroekpolder in het kader van de Randstadgroenstructuur;
  Dit voornemen is nog niet zeker, het is echter van groot belang voor de kwaliteit van de (regionale) groenstructuur;
- situering tracé-reservering tram richting Nootdorp, via de Oude Weg richting het centrum van Nootdorp of ten oosten van Craeyenburgh (en richting Pijnacker na 2005);
- situering van NS-station tussen Ypenburg-Leizo of bij kruising Hofpleinlijn aan de hand van mobiliteitseffecten en exploitatie-kosten;
- wijze van uitwerking en tracering van de auto-ontsluiting;
- wijze waarop wordt omgegaan met de hinderzones, in die zin dat er nog ruimte is voor verdere maatregelen aan de bron en in de zone door technische en stedebouwkundige maatregelen;
- zonering en inrichting bedrijventerreinen;
- in het MER dient de haalbaarheid van kunstwerken buiten het exploitatie-gebied, noodzakelijk en/of wenselijk voor langzaam verkeerroutes, te worden aangetoond;
- haalbaarheid/noodzaak eigen voorzieningen, sportvelden en winkels.
- toepassen principes van "duurzaam bouwen" o.a. (zie ook bijlage V):
  - wijze van bouwrijp maken, riolering en waterhuishouding,
  - mogelijkheden voor stadsverwarming of (decentrale)-WKK.

5.4 Zoetermeer-Oost

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

- realiseren van groene verbinding tussen Bentwoud en Van Tuyll-park en OV-voorzieningen (stadsgroen).
- realisatie van een hoogwaardige openbaar-vervoervoorziening is conditio sine qua non:
  - verlengen van de Sprinterlijn (oost-lus) is daarbij het uitgangspunt,
  - twee haltes zijn voorzien in de lokatie en één bij de Zegwaartseweg (Noordhove II),
  - tracé-reservering naar Van Tuyll-park en bedrijventerrein Nieuwe Hoefweg/A12 moet worden gerealiseerd,
  - de aanleg kan worden gefaseerd in samenhang met de wijk;
- aanleg van de S20 en N470[40];
- wegontsluiting via verlengde Australiëweg (ook Van Tuyll-park en bedrijfsterrein A12/Nieuwe Hoefweg) en verlengde Noordweg, met reservering voor toekomstige noordelijke ontsluiting (westelijk tracé);
- uitbreiding bedrijventerrein Dwarstocht-Noord in oostelijke richting met een directe ontsluiting op de Noordweg.

Resterende beleidsruimte:

- zoeken van oplossing sprinterhaltes met regionaal groen te verbinden door bijvoorbeeld wijkgroen, stadsgroen en Bentwoud met elkaar en de haltes te verbinden;
- zoeken van oplossing voor ruimte voor circa 5 ha sportvoorzieningen binnen het stadsgroen, omdat geen groen in Bleiswijk is gepland;
- keuze tracé HSL en inpassen ervan in de wijk en/of Bentwoud[41];
- nadere tracering hoofdinfrastructuur en sprinterlijn;
- inwaartse en uitwaartse zonering bedrijfsterreinen;
- interne ontsluiting;
- externe ontsluiting in het noorden, uitwerking westelijk tracé en invloed op mobiliteit en oriëntatie van het verkeer;
- routering en tracering van langzaam verkeersverbindingen met Zoetermeer en de regio. Bepalen van de invloed op de verdeling van de personenverplaatsingen over de vervoerswijzen;
- toepassen principes van "duurzaam bouwen" onder andere (zie ook bijlage V):
  - wijze van bouwrijp maken, riolering en waterhuishouding,
  - mogelijkheden voor stadsverwarming of (decentrale)-WKK.

40 N.B. Deze eisen zijn niet specifiek voor Zoetermeer-Oost, maar vormen wel een uitgangspunt bij de uitgevoerde mobiliteitsstudies. Vanuit andere belangen liggen deze eisen er ook en zelfs nadrukkelijker.

41 Bij het rijk bestaat een voorlopige voorkeur voor tracé-bundel A van de HSL ten noorden van Rotterdam. Op grond daarvan wordt op deze tracé-bundel geanticipeerd bij het vormgeven van de verstedelijking. Er wordt gestreefd naar een tracé dat de bouwlokatie Zoetermeer-Oost zo min mogelijk aantast, daarbij rekening houdend onder andere met de plannen rond het Bentwoud. Hierbij gaan partijen ervan uit dat de voorlopige rijksvoorkeur voor tracé-bundel A, in combinatie met een geoptimaliseerde planopzet voor Zoetermeer-Oost de bouw van 8.000 woningen mogelijk maakt.
Formeel standpunt van zowel het stadsgewestelijk als gemeentelijk bestuur is een primaire voorkeur voor de HSL over bestaand tracé.

5.5 Pijnacker-Delfgauw

In tegenstelling tot de overige lokaties is voor deze lokatie de m.e.r.-procedure reeds gestart. Daarmee is deze paragraaf voor deze lokatie van minder belang. Bovendien moeten volgens de richtlijnen ten behoeve van dit MER wel lokatie-overstijgende aspecten worden behandeld [C-mer, 1993]. In de haalbaarheidsstudie zijn dan ook weinig keuzes gemaakt zodat de beleidsruimte maximaal is.

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

- hoogwaardige busverbinding met een vrije busbaan ter hoogte van Delfgauw;
- tracé N470 volgens gemeentelijk model;
- minimaal twee auto-ontsluitingen waarvan één op de N470 en één in het noorden (direct onder A13 naar Delft);
- weren doorgaand verkeer door het plangebied door lusstructuur (intern);
- scheiden van het verkeer van/naar werklokatie van het woongebied;
- extra tunnel onder A13 voor langzaam verkeer en openbaar vervoer;
- langzaam verkeer (stimuleren gebruik van de fiets):
  - realisering van (sociaal en verkeers)veilige fietsverbindingen met bestaande stedelijke gebieden (van Delft en Pijnacker) en groen gebieden,
  - realisering van een fijnmazig net van voetgangers- en fietsverbindingen.
- voorkeur voor model met bedrijven ten zuiden van de N470 en woningen ten noorden ervan;
- bedrijfsterrein is C-lokatie en het vestigingsmilieu is Modern (min);
  Een ontsluiting met hoogwaardig openbaar vervoer is niet voorzien, eventueel wel (spits)bus.

Resterende beleidsruimte:

- afweging met model B en provinciaal-tracé N470 verder uitwerken;
- mogelijkheden voor inpassing van een ecologische (bos) verbindingszone;
- landschappelijke en ecologische inpassing bebouwingsrand;
- mogelijkheden voor openbaar vervoer-trace's;
- mogelijkheden voor ontsluiting in het noorden en intern;
- inpassing en routering/tracering langzaam verkeerverbindingen;
- zonering bedrijventerrein uitwerken;
- gebruik hinderzones en technische en ruimtelijke maatregelen om de hinder te beperken;
- toepassen principes van "duurzaam bouwen" o.a. (zie ook bijlage V):
  - wijze van bouwrijp maken, riolering en waterhuishouding,
  - mogelijkheden voor stadsverwarming of (decentrale)-WKK.

5.6 Pijnacker-Zuid

Uitgangspunten en randvoorwaarden:

- uitgangspunt is de aanleg van een nieuw NS station op (korte) termijn;
- realisatie van de N470 in beide richtingen;
- reservering van ruimte en financiën (gemeente en provincie) voor het realiseren van een ecologische verbindingszone ten zuiden van de wijk met een minimale breedte van 250 meter;
- goede langzaam verkeerverbindingen;
- aanleg van een kantorengebied (subcentrum vestigingsmilieu, bijlage III) bij het nieuwe station om een evenwichtige woon-werkbalans te garanderen (B-lokatie).

Resterende beleidsruimte:

- vormgeving bebouwingsranden, opdat stad en landschap elkaars kwaliteit wederzijds versterken;
- aanleg en situering (stadsdeel)groen in relatie tot buitengebied;
- routering en tracering langzaam verkeerroutes mede in relatie tot stads- en regionaal groen;
- provinciaal tracé N470[42] of gemeentelijk voorstel;
- externe en interne ontsluiting;
- routering en tracering snelbusroute Zoetermeer-Delft;
- inrichting kantorengebied uitwerken;
- gebruik hinderzones en technische en ruimtelijke maatregelen de hinder te beperken;
- toepassen principes van "duurzaam bouwen" onder andere (zie ook bijlage V):
  - wijze van bouwrijp maken, riolering en waterhuishouding,
  - mogelijkheden voor stadsverwarming of (decentrale)-WKK.

5.7 Leizo en Roeleveen

Randvoorwaarden voor overige lokaties:

- afstemming ontwikkeling van infrastructuur met de planontwikkeling van Ypenburg;
- voorwaarde is dat in ieder geval een ecologische en recreatieve verbinding moet worden gerealiseerd tussen de bufferzone en het Groene Hart en het Parkbos Biesland (Balij en Delftse Hout) tussen Delft en Zoetermeer en daarmee de regionale groenstructuur sluitend te maken.

[42] N.B. De gemeente Pijnacker acht een wijziging van het provinciaal tracé van de N470 volgens het gemeentelijk tracé noodzakelijk (uitgangspunt).

6 SLOTBESCHOUWING

De in hoofdstuk 5 beschreven aspecten met betrekking tot de geselecteerde lokaties kunnen als startpunt dienen voor de afzonderlijk m.e.r.-procedures per lokatie. Enerzijds zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vastgelegd anderzijds heeft een lokatieafweging plaatsgevonden. Deze notitie geeft voor beide de milieu-effecten van de achterliggende keuzes weer. De uitgangspunten en randvoorwaarden hebben met name betrekking op zaken van regionale en dus bovenlokale betekenis. Het gaat hierbij met name om het programma van infrastructuur (hoofdverkeersontsluitingen auto en openbaar vervoer), het woningbouwprogramma (inclusief dichtheid) en bedrijventerreinen (inclusief bedrijvenprofielen) alsmede de groenstructuur. De beschreven aspecten kunnen daarmee als een "gepasseerd station" in de m.e.r-procedure worden beschouwd. Daarnaast is een indicatie gegeven van de resterende beleidsruimte. Indachtig de uitgangspunten en randvoorwaarden kunnen binnen de resterende beleidsruimte vervolgens voor de afzonderlijke lokaties alternatieve inrichtingsmodellen worden opgesteld.
Het concept van alle lokaties wordt gedragen door de openbaar vervoerverbindingen in agglomeratie-verband, terwijl de hoofdverkeersontsluitingen (auto) integraal onderdeel uitmaken van het stedelijk netwerk (Den Haag, Delft, of Zoetermeer). De landschappelijke ondergrond is steeds de basis voor het ruimtelijk raamwerk.

Mede ten behoeve van het ontwikkelen van thema-varianten en een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) kunnen criteria worden opgenomen waarbinnen variaties c.q. keuzes nog mogelijk zijn. Afhankelijk van hoe met deze criteria wordt omgegaan in het (structuur)model zullen (milieu-)effecten optreden. Deze criteria kunnen tegelijkertijd dienen om de varianten/alternatieven in het MER te beoordelen (op hun effecten) in het licht van de doelstelling. Om een realistische beoordeling mogelijk te maken strekken de criteria zich uit tot meer dan alleen milieuaspecten. Een aantal algemene **toetsingscriteria** ten aanzien van de inrichting van de VINEX-lokaties zijn in bijlage V opgenomen.

LIJST VAN GEBRUIKTE BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

Afkortingen

A12	=	Autosnelweg nummer 12
CS	=	Centraal Station (Den Haag CS)
HS	=	Hollands-Spoor (Den Haag HS)
HSL	=	Hoge-snelheidslijn (voor de Hoge-snelheidstrein)
Leizo	=	Leidschendam Zuid-Oost
LNV	=	ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
L.V.	=	Langzaam verkeer
m.e.r.	=	Milieu-effectrapportage-procedure
MER	=	Milieu-effectrapport
N211	=	Nationale (auto)weg nummer 211
NS	=	Nederlandse Spoorwegen
NVZ	=	Nota Verstedelijking Zuidvleugel
mvt./etm.	=	motorvoertuigen per etmaal
O.V.	=	Openbaar vervoer
PKB	=	Planologische Kernbeslissing
R.O.G.	=	(regeling) Reconstructie oude glastuinbouwgebieden
RVVP	=	Regionaal Verkeers- en Vervoersplan
S53	=	Secundaire weg 53 (thans Nationale weg)
SVVII	=	Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer
VINEX	=	Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra
VROM	=	ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
V&W	=	ministerie van Verkeer en Waterstaat
ZoRo-lijn	=	geplande spoorlijn van Zoetermeer richting Rotterdam, aantakkend op de Hofpleinlijn

Begrippen

Afpelmethode	=	Methode om het netto-woongebied te bepalen, door alle ruimte die niet voor woondoeleinden gebruikt wordt (wegen, groen etcetera) op het brutto-oppervlak van het exploitatiegebied in mindering te brengen (afpellen).
Agglomeratie	=	Hiermee wordt (hier) de agglomeratie Den Haag bedoeld, zijnde Den Haag Rijswijk, Voorburg, Leidschendam en de bouwlokaties Wateringen, Ypenburg en Leizo. In de mobiliteitstudie is Den Haag niet tot de agglomeratie gerekend.
Agglo-net	=	Verbindend openbaar vervoernetwerk tussen de onderdelen van de agglomeratie (vooral tram).
Agglo-regionet	=	Het verbindend netwerk van treinlijnen van de NS binnen de regio die tevens delen van de agglomeratie en Den Haag verbinden (Goudse- en Hofpleinlijn).
Den Haag	=	In de mobiliteitstudie gaat het om de gemeente Den Haag afzonderlijk van de agglomeratie Den Haag.
Goudselijn	=	NS treinverbinding Gouda-Zoetermeer-Voorburg-Den Haag (CS). Deze raillijn kan in het Agglo-regionet een nieuw station bij Leizo/Ypenburg en/of Nootdorp krijgen (deels Randstadrail-exploitatie).
Hofpleinlijn	=	NS treinverbinding Den Haag-Voorburg/Leidschendam-Pijnacker-Rotterdam Hofplein. Deze railverbinding kan in het Agglo-regionet een nieuw station bij Pijnacker-Zuid en/of (Ypenburg)/Leizo krijgen (Randstadrail-exploitatie).

Modal split	=	Verdeling tussen de vervoerswijzen in procenten, zijnde auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer.
Rail	=	Vervoer over spoor, te weten tram, sneltram, (agglo)-trein of metro.
Randstadrail	=	Verbindend netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer binnen de vervoerregio Den Haag (tussen de agglomeratie en de regio). Er wordt uitgegaan van sneltramtechnieken, maar trein (uitbouw Zoetermeerlijn en Hofpleinlijn) of metro is ook mogelijk.
Regio	=	Hiermee wordt hier bedoeld de vervoerregio Den Haag, zijnde Delft, (Pijnacker), Nootdorp, Zoetermeer, Westland, Agglomeratie Den Haag en Wassenaar. In de mobiliteitstudie is Agglomeratie Den Haag niet tot de regio gerekend.
Regio-net	=	Verbindend netwerk van centra binnen de vervoerregio vooral met (snel)bus.
Regionaal railnet	=	Gewenste situatie op de lange termijn; verbindend netwerk van sneltramverbindingen tussen de centra in de vervoerregio en de agglomeratie en/of Randstadrail.
Streekstamlijn	=	Doorgaande en rechtstreekse (bus/tram)verbinding van boven-locaalniveau waarop de locale (bus)verbindingen aantakken (bijvoorbeeld het Agglo-net).
Tangentieel	=	Een dwarsverbinding die de agglomeraties onderling verbindt en "haaks" staat op de verbindingen gericht op het centrum (Den Haag).
RVVP-Wensbeeld /Wensenpakket	=	In het RVVP wordt het gewenste regionale railnet in de vervoerregio geschetst, welke op termijn moet worden gerealiseerd (nu onvoldoende financiële middelen om investeringsniveau te dekken (MIT/Rijksbod-VINEX/Rail'21). Er wordt van uitgegaan dat de regionale tramlijnen en regionale spoorlijnen worden geïntegreerd tot Randstadrail; dat rechtstreeks van het Haagse tramnet gebruik kan maken. Een groot deel van de streekstamlijnen wordt "vertramd" en dus ook door Randstadrail bediend. De krakelingstructuur in Zoetermeer kan worden verlaten. Hier komen doorgaande agglo-regiotreinen via het centrum, aangevuld met een lokaal ontsluitend systeem.
RVVP-Werkpakket	=	Pakket van maatregelen voorgesteld in het RVVP om te zorgen dat het openbaar vervoer, zowel in de regio als in de agglomeratie, wordt versneld. Er wordt een verbindend net van regionaal openbaar vervoer ontwikkeld. Dit net wordt bediend door agglo-regiotreinen. Ten behoeve van de verbinding van Zoetermeer met Rotterdam wordt een nieuwe spoorwegverbinding aangelegd. Voor het overige bestaat het net uit zogenaamde streekstamlijnen waarover zich regionale snelbussen afwikkelen. De gemiddelde verplaatsingssnelheid is minimaal 30 km/h. Daarnaast wordt ook een verbindend net van agglomeratief openbaar vervoer in de Haagse agglomeratie ontwikkeld. Dit wordt voornamelijk door de tram bediend. De gemiddelde snelheid van de tram wordt verhoogd tot minimaal 25 km/h. Een flink aantal van de maatregelen voor het openbaar vervoer heeft betrekking op de ontwikkeling van de bouwlokaties.
Zoetermeerlijn	=	NS-treinverbinding tussen Zoetermeer (stadslijn) via Voorburg/Leidschendam naar Den Haag (sprinterlijn). Mogelijkheden voor Sneltram/ Rand-stadrail-exploitatie door meer stations onder andere bij Leizo(/Ypenburg) in de toekomst.

LITERATUUR

[BGC, 1993]
Mobiliteitsstudie bouwlokaties; eindrapport. Bureau Goudappel Coffeng bv i.o.v. Vervoerregio Haaglanden, 25 november 1993.

[C-mer, 1993]
Advies voor richtlijnen voor een milieu-effectrapport bouwlokatie Delfgauw te Pijnacker. Commissie voor de milieu-effectrapportage, 19 juli 1993.

[Gemeente Den Haag, 1993a]
Ypenburg/Nootdorp; een verkeersstudie voor de VINEX-locaties (deel C). Gemeente Den Haag, dienst REO, afdeling verkeer, 23 juli 1993.

[Gemeente Den Haag, 1993b]
Wateringen; een verkeersstudie voor de VINEX-locaties (deel B). Gemeente Den Haag, dienst REO, afdeling verkeer, 13 mei 1993.

[Gemeente Den Haag et al, 1993a]
Projectgroep haalbaarheid Wateringen; concept eindrapportage augustus 1993.

[Gemeente Den Haag et al, 1993b]
Projectgroep haalbaarheid Ypenburg; concept eindrapportage augustus 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993a]
Startnotitie MER woningbouwlokatie Pijnacker-Zuid (concept);RBOI i.o.v. Gemeente Pijnacker 24 december 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993b]
Structuurschets bouwlokatie Delfgauw. RBOI, i.o.v. Gemeente Pijnacker, 24 december 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993c]
MER bouwlokatie Delfgauw (concept-eindrapportage). RBOI, i.o.v. Gemeente Pijnacker, 22 december 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993d]
Studie ecologische zone. RBOI, i.o.v. Gemeente Pijnacker, 27 augustus 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993e]
Beleidsplan Verkeer en Milieu. DHV Milieu en Infrastructuur BV, i.o.v. Gemeente Pijnacker, 21 juli 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993f]
Pijnacker-Zuid; bouwstenen voor een beslissing. Gemeente Pijnacker maart, 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1993g]
Haalbaarheidsstudie Delfgauw. RBOI, i.o.v. Gemeente Pijnacker, 19 februari 1993.

[Gemeente Pijnacker, 1992]
Structuurvisie Pijnacker, 2005-2015. INBO Consult bv i.o.v. Gemeenteraad Pijnacker, mei 1992.

[Gemeente Zoetermeer, 1993]
Het integratiemodel Zoetermeer-Oost. Gemeente Zoetermeer, dienst SOBEZ, 23 juni 1993.

[Gemeente Zoetermeer, 1990]
Concept-voorontwerp structuurplan Zoetermeer; aanzet voor een ontwikkelingsscenario, april 1990.

[LNV, 1993]
Structuurschema Groene Ruimte, deel 3 kabinetsstandpunt. Ministerie van LNV, 1993.

[Provinciale Staten Zuid-Holland, 1993]
Nota Statencommissie met betrekking tot Trendbrief d.d. 2 juni 1993.

[Provincie Zuid-Holland, 1993a]
Herziening Streekplan Zuid-Holland West, Den Haag, 1 juli 1993.

[Provincie Zuid-Holland, 1993b]
Mobiliteitsplan Zuidvleugel Randstad, deel 2 Contourennota. Ontwerp, 1 november 1993.

[Provincie Zuid-Holland, 1992a]
Mobiliteitsplan Zuidvleugel Randstad, deel 1 Verstedelijkt gebied. Vastgesteld door Provinciale Staten Zuid-Holland, Den Haag, 17 december 1992.

[Provincie Zuid-Holland, 1992b]
Startconvenant voor de uitwerking van het verstedelijkingsbeleid in de Haagse Regio, 's-Gravenhage, april 1992.

[Provincie Zuid-Holland, 1991]
Beleidsplan Natuur en Landschap. Provincie Zuid-Holland, april 1991.

[Provincie Zuid-Holland, 1990]
Nota Verstedelijking Zuidvleugel, Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland + kaarten, 2 oktober 1990.

[Provincie Zuid-Holland, 1987]
Streekplan Zuid-Holland West.

[Stadsgewest Haaglanden, 1993a]
LoKatiebeleid Stadsgewest Haaglanden; Kantoren en Bedrijven. Eindrapportage van de Projectgroep ABC-Locatiebeleid VINEX, augustus 1993.

[Stadsgewest Haaglanden, 1993b]
Regionale Groenstructuur Haaglanden; eindrapport van de VINEX werkgroep regionale groenstructuur. Stadsgewest Haaglanden, juni 1993.

[Stadsgewest Haaglanden, 1993c]
Nota VINEX Haagse regio, de stand van zaken, juli 1993 (en aanpassingen augustus 1993). Stadsgewest Haaglanden 26 augustus 1993.

[Tripartite Werkgroep, 1989]
Bouwscenario Haagse regio 1990-2000 + bijlagen, Tripartite Werkgroep bouwscenario Haagse regio, december 1990.

[V&W, 1990]
Tweede Structuurschema verkeer en vervoer, deel d: regeringsbeslissing Tweede Kamer nrs. 15-16.

[Vervoerregio Den Haag, 1992]
(ontwerp) Regionaal Verkeers- en Vervoersplan, Den Haag, augustus 1992.

[VROM, 1994]
Accoord in hooflijnen VINEX; Ministerie van VROM, RPD en Dagelijks Bestuur van het Gewest Haaglanden. Minister van VROM, 12 januari 1994 en getekende versie d.d. 11 februari 1994.

[VROM, 1993]
Trendbrief, Ministerie van VROM, 5 maart 1993.

[VROM, 1992]
Trendrapport volkshuisvesting 1992, Ministerie van VROM, oktober 1992.

[VROM, 1991a]
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, Tweede Kamer, vergaderjaar 1990-1991, nrs. 3-4 (deel c).

[VROM, 1991b]
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, Tweede Kamer, vergaderjaar 1990-1991, nrs. 5-6 (deel d).

[VROM, 1990a]
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, Tweede Kamer, vergaderjaar 1990-1991, nrs. 1-2 (deel a).

[VROM, 1990b]
Nota Volkshuisvesting in de jaren '90, Ministerie van VROM, 1992.

[VROM, 1990c]
Brief van de Minister van VROM, Tweede Kamer vergaderjaar 1989-1990, 20490 nr 79, 1990.

[VROM en V&W, 1990]
Studienota; de randstad op weg naar 2015. Ministeries van VROM en V&W, 1990.

[VROM, 1989]
Nota Volkshuisvesting in de jaren '90, Ministerie van VROM, 1989.

[VROM, 1988a]
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, nr.s 9-10 (deel d).

[VROM, 1988b]
Trendrapport volkshuisvesting 1988, Ministerie van VROM, 1988.

BIJLAGE I CRITERIA

Clustering van criteria en normering van waardering

Clusterbeoordeling	+	0	-
recreatieve kwaliteit	bos én water op minder dan 5 km afstand	óf bos óf water	geen van beide
nabijheid centra	centrum van één van de "grote 4" op minder dan 5 km afstand	idem tussen 5 en 10 km	idem op 10 km of meer
aantasting natuur en landschap	geen inbreuk	marginale inbreuk	inbreuk op Groene Hart, Blauwe Pijl, natuurkerngebieden, ecologische relatie of bufferzone
mobiliteit woon-werkverkeer	gewogen gemiddelde afstand tot zwaartepunten werkgelegenheidsconcentraties < 10 km	idem tussen 10 en 15 km	idem op 15 km of meer
kwaliteit openbaar vervoer-ontsluiting	de belangrijkste stedelijke bestemmingen direct met hoogwaardig openbaar vervoer bereikbaar	veel stedelijke bestemmingen direct met openbaar vervoer bereikbaar	weinig stedelijk bestemmingen direct met openbaar vervoer bereikbaar
milieubelasting	geen luchthaven, zware rijksweg, zware spoorlijn of zware industrie in nabijheid	zware rijksweg of zware spoorweg in nabijheid, geen luchthaven en/of zware industrie	luchthaven in nabijheid, en/of zware industrie in nabijheid

BIJLAGE II ONTSLUITINGSVARIANTEN

Er is gebruik gemaakt van een regionaal verkeers- en vervoermodel voor een avondspitsuur in 2010. Het betreft een evenwichtsmodel dat de invloed van congestie op zowel de modal split als de routekeuze goed kan weergeven. Tevens is uitgegaan van de belangrijkste autogebruik-beperkende maatregelen uit het SVV (zoals het prijsbeleid en parkeerbeleid).
Met het model zijn de effecten van de voorgenomen ontsluitingsstructuren bepaald (beleidsvariant). Tevens zijn de effecten van enkele extreme ontsluitingsvarianten voor het openbaar vervoer en de auto onderzocht.
Belangrijk is te vermelden dat in de berekeningen steeds van eenzelfde distributie is uitgegaan. Een verandering van de oriëntatie van het vervoer als gevolg van bijvoorbeeld nieuwe railvoorzieningen of van congestievorming (distributie-effect) is buiten beschouwing gebleven. Ook is het gebruik van de fiets niet in de modelberekeningen meegenomen. Hierdoor wordt de uitwisseling tussen fiets- en openbaar-vervoergebruik niet beschreven. Dit leidt tot een onderschatting van het gebruik van het openbaar vervoer in verschillende varianten.
Primaire doel van de berekeningen is om de uitwisseling met het autogebruik te beschrijven. De inzichten op basis van deze berekeningen worden in de volgende paragrafen beschreven.

Er worden in de studie drie varianten vergeleken [BGC, 1993]:
In de **beleidsvariant** is uitgegaan van het voorgenomen beleid met betrekking tot de ontsluiting van de bouwlokaties. Dit is weergegeven in het (werkpakket) RVVP en later verder uitgewerkt (zie uitwerking lokaties). Uitgangspunt is het realiseren van een hoogwaardig verbindend netwerk van openbaar vervoer. Er wordt uitgegaan van ontsluiting van de bouwlokaties met railsystemen richting de centra (agglo-regionet NS), verbindende raillijnen binnen de haagse agglomeratie (tram) en onderlinge verbindingen met streekstamlijnen (bus).
De effecten van de beleidsvariant zijn beschreven aan de hand van de hiervoor beschreven mobiliteits- en bereikbaarheidscriteria. De beleidsvariant fungeert tevens als referentiekader voor de extreme ontsluitingsvarianten die hieronder beschreven worden.
Figuur 3 (paragraaf 3.4) geeft een beeld van de gewenste hoofdwegenstructuur voor de bouwlokaties. Tevens is aangegeven op welke wijze de bouwlokaties op de bestaande hoofdwegen worden aangesloten.

De invloed van de **openbaar-vervoerontsluiting** van de bouwlokaties is nagegaan door de volgende twee varianten door te rekenen:

- een variant met een minimale openbaar-vervoerontsluiting. In deze variant wordt ervan uitgegaan dat doorstromingsmaatregelen voor streekbussen achterwege blijven. De kwaliteit van de streekbussen is dus vergelijkbaar met het bestaande niveau. Verder vindt voor wat betreft de tramdoortrekkingen het minimaal noodzakelijke plaats;
- een variant met een maximale openbaar-vervoerontsluiting (Wensbeeld RVVP). In deze variant wordt ervan uitgegaan dat de regionale tramlijnen en regionale spoorlijnen worden geïntegreerd (doorkoppeling) tot Randstadrail dat rechtstreeks van het Haagse tramnet gebruik kan maken. Een groot deel van de streekstamlijnen wordt omgezet van bus- naar tramvervoer en dus ook door Randstadrail bediend (sneltram). De krakelingstructuur in Zoetermeer wordt verlaten. Hier komen doorgaande agglo-regiotreinen via het centrum, aangevuld met een lokaal ontsluitend systeem.

Bovenstaande varianten kunnen ook worden gezien als verschillende fases in de ontwikkeling vanuit de huidige situatie naar de gewenste situatie, waarin de woon- werkgebieden binnen de 45 minuten met elkaar zijn verbonden en de reistijdverhouding tussen auto en openbaar vervoer gunstiger wordt (OV maximaal 50% langere reistijd, maximaal 1.5). In de varianten is de autoontsluiting gelijk gehouden aan die van de beleidsvariant.

De invloed van de **auto-ontsluiting** van de bouwlokaties is nagegaan door de effecten te berekenen van de volgende twee varianten:

- variant "minimale automobiliteit": een auto-ontsluiting die het gebruik van de auto ontmoedigt door voor het autoverkeer alleen indirecte verbindingen richting Den Haag aan te bieden;
- variant "maximale bereikbaarheid": een auto-ontsluiting die de doelstelling van een goede bereikbaarheid maximaal ondersteunt door het gebruik van de rijkswegen door autoverkeer uit de bouwlokaties te minimaliseren. Dit wordt bereikt door het aanbieden van rechtstreekse regionale hoofdwegen en indirecte aansluitingen op de rijkswegen voor het verkeer richting Den Haag.

In bovenstaande varianten is de openbaar-vervoerontsluiting gelijk gehouden (beleidsvariant).

Ontsluitingsvarianten openbaar vervoer

Beleidsvariant

Wateringen: De basis voor de openbaar-vervoerontsluiting van Wateringen wordt gevormd door twee tramlijnen: lijn 16 vanaf Rijswijk en lijn 8 vanaf Den Haag-Zuidwest. Voor de regionale verbindingen worden snelbussen ingezet (streekstamlijnen met een gemiddelde verplaatsingssnelheid van 30 km/h). Deze bieden verbindingen naar Delft, Kijkduin, Westland en Voorburg/Leidschendam.

Ypenburg: De bouwlokatie wordt in de belangrijkste richtingen ontsloten per tram. Deze lijn wordt via de Haagweg en de Hoornbrug doorgetrokken tot Ypenburg. De lijn vertakt zich naar Leizo en Delft. Hierdoor ontstaat tevens een tangentiële tramverbinding Delft, Ypenburg, Leizo. De locatie wordt rechtstreeks op het NS-net aangesloten door een nieuw station aan de zogenaamde Goudse Lijn: Den Haag - Utrecht. In de richting Zoetermeer/Noorhove en in de richting Rijswijk/Den Haag-Zuidwest wordt de locatie bediend door reionale snelbus (streekstamlijn).

Leizo: Basis voor de onsluiting van Leizo vormt een neiuw staion aan de Hofpleinlijn/zoetermeerlijn. Hierdoor zijn er rechtstreekse treinverbindingen met Zoetermeer, Den Haag Cs en Rotterdam Hofplein. Daarnaast is er een tangentiële tramlijn naar delft en een tramlijn via Ypenburg naar Den Haag. Leidschendam wordt met een snelbus bediend.

Z'meer-Oost: Deze lokatie wordt ontsloten door een vanaf de bestaande krakeling doorgetrokken spoorverbinding.
Deze biedt via station Centrum-West rechtstreekse verbindingen met Den Haag en Rotterdam.

Om na te gaan in hoeverre de kwaliteit van de openbaar-vervoerontsluiting van de nieuwe bouwlokaties van belang is voor de mobiliteit en het gebruik van het hoofdwegennet zijn twee extreme situaties doorgerekend: een variant met minimaal openbaar vervoer en een variant met maximaal openbaar vervoer naar de nieuwe bouwlokaties.

Variant "minimaal openbaar vervoer" (OV-min)

In de minimale variant wordt ervan uitgegaan dat doorstromingsmaatregelen voor streekbussen achterwege blijven. De kwaliteit van de streekbussen is dus vergelijkbaar met het bestaande niveau. Verder vindt voor wat betreft de tramdoortrekkingen het minimaal noodzakelijke plaats.

Wateringen: De locatie wordt alleen per tram ontsloten door het doortrekken van tramlijn 16 naar Rijswijk. Doorstromingsmaatregelen voor de streeklijnen blijven achterwege; dit betekent dat de streeklijnen een met de huidige situatie vergelijkbare kwaliteit kennen.

Ypenburg: De lokatie wordt alleen ontsloten door de via de Hoornbrug doorgetrokken tramlijn naar Den Haag. Deze tram eindigt centraal in de locatie. Er komt geen nieuw station. In de overige richtingen (Delft, Leizo/Leidschendam, Zoetermeer, Rijswijk/Den Haag-Zuidwest wordt de locatie ontsloten met streeklijnen. De kwaliteit van de bediening is vergelijkbaar met de bestaande streeklijnen.

Leizo: De lokatie wordt alleen ontsloten door een nieuw station aan de Zoetermeer-Hofpleinlijn. Daarnaast zijn er streeklijnen naar Delft en Leidschendam.

Z'meer-Oost: In deze variant wordt Zoetermeer-Oost alleen door een stadsbus ontsloten (vergelijk Rokkeveen). Deze biedt aansluitingen in Centrum West en driemanspolder. Ook de streeklijn Zoetermeer-Ypenburg-Rijswijk-Den Haag-Zuidwest wordt in deze variant tot Zoetermeer-Oost doorgetrokken.

Variant "maximaal openbaar vervoer" (OV-max)

In de maximale variant wordt ervan uitgegaan dat de regionale tramlijnen en regionale spoorlijnen worden geïntegreerd tot Randstadrail dat rechtstreeks van het Haagse tramnet gebruik kan maken. Een groot deel van de streekstamlijnen wordt vertramd en dus ook door Randstadrail bediend. De krakelingstructuur in Zoetermeer wordt verlaten. Hier komen doorgaande aggloregiotreinen via het centrum, aangevuld met een lokaal ontsluitend systeem.

Wateringen: De streekstamlijnen naar Ypenburg/Zoetermeer, Kijkduin en Delft worden door sneltrams bediend.

Ypenburg: Door de versneltramming van de streekstamlijnen en de opwaardering van de tramlijnen wordt Ypenburg in alle richtingen door sneltrams bediend: Delft - Ypenburg - Leidschendam, Zoetermeer - Ypenburg - Wateringen - Kijkduin en Leizo - Ypenburg - Den Haag en Pijnacker - Ypenburg - Den Haag.

Leizo: De ontsluiting van Den Haag wordt verbeterd doordat met Randstadrail rechtstreekse verbindingen met een groot deel van Den Haag kunnen worden geboden. Ook kunnen er in Leizo een of twee extra stations worden geopend. Door de vertramming van de streekstamlijnen en opwaardering van de tramlijnen wordt Leizo ook in de andere richtingen door Randstadrail bediend. Er zijn verbindingen naar Leidschendam, Zoetermeer, Rijswijk/Kijkduin, Ypenburg/Delft en Ypenburg - Den Haag.

Z'meer-Oost: Door de opengebroken krakeling krijgt Zoetermeer-Oost een directe Randstadrailverbinding met Den Haag en Gouda. De verbinding wordt vanaf CS in Den Haag doorgetrokken. Door een tramsysteem op de bestaande krakeling wordt de bediening van interne verplaatsingen verbeterd. Zoetermeer-Oost wordt ook bediend door een Randstadrailverbinding via Leizo naar Ypenburg, Rijswijk, Wateringen en Kijkduin.

Ontsluitingsvarianten autoverkeer

Er zijn een aantal belangrijke uitbreidingen voorzien van het hoofdwegennet in de Haagse regio. Het gaat om:
- aanleg van de Verlengde Lozerlaan;
- doortrekking van de A4 naar Rotterdam;
- aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg.
- aanleg van de S20, Zoetermeer-Leidschendam en aanleg S53 Zoetermeer-Pijnacker-Delft.

Daarnaast zijn er uitbreidingen voorzien die in sterke mate samenhangen met de realisatie van de vier bouwlokaties.

Beleidsvariant

Wateringen: De bouwlokatie Wateringen is in een drietal zones verdeeld: het bestaande Wateringen, een noordelijk en een zuidelijk deel. De voorgestelde ontsluitingsstructuur gaat uit van een zonesysteem. Het bestaande Wateringen is rechtstreeks op Rijswijk aangesloten en op de Verlengde Lozerlaan. Het noordelijk deel van de locatie is aangesloten op de Erasmusweg en via de Erasmusweg op de Lozerlaan. Het zuidelijk deel is alleen op de Verlengde Lozerlaan aangesloten. Overigens is in de meest recente plannen voor Wateringen deze visie aangepast.

Ypenburg: De ontsluitingsstructuur van de locatie Ypenburg wordt getypeerd door een soort 'Houtense' ring. Deze ring kent drie aansluitpunten: op de Haagweg/Rijswijkseweg, op de A13 bij Delft-Noord (indirect) en op de A12 bij de aansluiting Nootdorp.

Leizo: De tussen Zoetermeer en Leidschendam aan te leggen S20 zal binnen Leizo voornamelijk als centrale stadsontsluitingsweg functioneren. De aansluiting op de A4 vindt plaats bij de bestaande aansluiting Leidschendam. Via een randweg langs het bedrijventerrein 'Forepark', welke tevens aansluiting biedt op de hoofdstructuur van Ypenburg, is de locatie aangesloten op de A12 bij Nootdorp.

Z'meer-Oost: In het bestaande plan wordt de bouwlokatie Zoetermeer-Oost ontsloten door de Oostweg en de Verlengde Australiëweg.

Bij deze varianten wordt nagegaan in hoeverre de ontsluitingsstructuur voor het autoverkeer in de bouwlokaties een bijdrage aan de doelstellingen kan leveren. Hiertoe zijn twee extreme varianten voor de wegenstructuur ontwikkeld: één gericht op beperking van de automobiliteit en één gericht op een maximale bereikbaarheid per auto.

Variant "minimale automobiliteit" (min-mob)

In deze structuur wordt het gebruik van het openbaar vervoer maximaal bevorderd door af te zien van directe autoverbindingen naar Den Haag. Dit betekent tevens dat het regionaal autoverkeer in belangrijke mate gebruik maakt van het rijkswegennet in de regio.

Wateringen: Er wordt afgezien van een directe aansluiting van Wateringen op de Erasmusweg en Rijswijk. Wateringen wordt alleen aangesloten op de Lozerlaan en de Verlengde Lozerlaan.

Ypenburg: Hierbij wordt afgezien van het doortrekken van de Haagweg naar Ypenburg. Verkeer naar Den Haag kan alleen rijden via de aansluitingen bij Nootdorp en bij Delft-Noord.

Leizo: Er wordt in deze variant van uitgegaan dat van de Verlengde Landscheidingsweg

alleen het eerste gedeelte naar Leidschendam wordt aangelegd. Hierdoor vermindert de kwaliteit voor de auto in de relatie met Den Haag.

Z'meer-Oost: De S20 krijgt ten opzichte van de beleidsvariant een minder sterke hoofdwegfunctie. Door af te zien van het verlengen van de Australiëweg krijgt Zoetermeer-Oost alleen een indirecte verbinding met het centrum van Zoetermeer.

Variant "maximale bereikbaarheid" (max-ber)

Hierbij wordt de structuur zodanig opgezet dat het regionale verkeer minimaal van de rijkswegen gebruik maakt. Dit wordt bereikt door versterking van de regionale hoofdwegen en door de aansluitingen op het rijkswegennet zodanig te leggen dat voor het verkeer richting Den Haag omrijroutes ontstaan.

Wateringen: Het bestaande Wateringen en het noordelijk deel van de bouwlokatie krijgen een rechtstreekse aansluiting op de Erasmusweg. De bestaande hoofdwegen naar Rijswijk worden versterkt.

Ypenburg: Ten opzichte van de beleidsvariant worden de aansluitingen op de A13 en de A12 meer teruggelegd (respectievelijk bij Delft en Roeleveen). Bij Roeleveen wordt tevens een aansluiting met de in deze variant versterkte S20 gemaakt. Door deze maatregelen wordt het gebruik van de rijkswegen voor relaties binnen de regio ontmoedigd.

Leizo: De aansluiting op de A4 blijft onveranderd. De Verlengde Landscheidingsweg wordt volledig aangelegd als alternatief voor de route via de Utrechtsebaan. De aansluiting op de A12 ligt meer ten oosten bij Roeleveen. De S20 krijgt een duidelijke hoofdwegfunctie voor het regionale verkeer.

Z'meer-Oost: De S20 als regionale hoofdweg zal in deze variant voor een verlichting van de belasting door regionaal verkeer van de A12 moeten zorgdragen.

RESULTATEN

Mobiliteitseffecten

Aandeel openbaar vervoer
Van en naar de locaties **Wateringen, Ypenburg** en **Leizo** wordt ongeveer een kwart van de verplaatsingen per openbaar vervoer gemaakt (respectievelijk 26%, 24% en 24%). Bij **Zoetermeer-Oost** is dit aandeel duidelijk lager (18%). Dit komt door een zeer laag aandeel openbaar vervoer in de (zeer zware) relatie tussen Zoetermeer-Oost en de rest van Zoetermeer. Overigens is het aandeel openbaar vervoer relatief hoog in de (relatief kleine) relatie met Den Haag (36%). Bij alle locaties is het aandeel openbaar vervoer in de relaties met de regio duidelijk lager dan in de andere relaties.
De modal split wordt in sterke mate bepaald door congestie en "push-factoren", zoals prijsbeleid en parkeerbeleid. De kwaliteit van de openbaar-vervoerontsluiting van de bouwlokaties is daarbij minder belangrijk. Ook de auto-ontsluiting van de locaties blijkt nauwelijks invloed te hebben op de modal split.

Produktie autokilometers
Ypenburg zorgt als grootste locatie voor de meeste extra autokilometers (89.000), **Wateringen** als tweede locatie voor iets minder (65.000 kilometers) en **Leizo** en **Zoetermeer-Oost** beiden voor 50.000 kilometers. In totaal leiden de vier locaties tot circa 254.000 extra autokilometers, waarvan 28% op de rijkswegen binnen de regio, 39% op de overige wegen binnen de regio en 33% op wegen buiten de regio.
Bij **Zoetermeer-Oost** wordt ten opzichte van de andere locaties een groter aandeel afgelegd op de

overige wegen binnen de regio (hetgeen samenhangt met de sterke relatie met de rest van Zoetermeer) en op wegen buiten de regio (hetgeen te verklaren is door de ligging van deze locatie aan de rand van de regio).
Het weglaten van directe autoverbindingen tussen de bouwlokaties en Den Haag leidt niet tot het beoogde effect (vermindering autogebruik en concentratie autoverkeer op rijkswegen). Het blijkt te leiden tot een lichte toename van de produktie van autokilometers, met name bij **Ypenburg** en **Zoetermeer-Oost**. En naast extra kilometers op de rijkswegen worden er ook extra (omrij)kilometers verreden op de overige wegen binnen de regio.
Omgekeerd leidt het verder verbeteren van de directe relaties tussen de locaties en Den Haag niet tot een toename van het autogebruik. Het leidt er echter wel toe, dat de rijkswegen minder gebruikt worden en de overige wegen binnen de regio meer. Dit geldt met name voor de locaties **Wateringen** en **Ypenburg**.

Bereikbaarheidseffecten

Autokilometrage wegen binnen regio
In totaal worden er op de wegen binnen de regio circa 1.22 miljoen autokilometers verreden, waarvan ongeveer éénderde op rijkswegen en hoofdinvalswegen en tweederde op de overige wegen. Het aandeel van de bouwlokaties in het totaal aantal kilometers op wegen binnen de regio is circa 14%.
Er is sprake van verdringing van de auto naar het openbaar vervoer en van verkeer op rijkswegen naar overige wegen binnen de regioals gevolg van congestie. Zonder congestie zouden er circa 14% meer autokilometers worden verreden.

Het weren van verkeer vanuit de bouwlokaties op de rijkswegen leidt niet tot een significante afname van het gebruik van de rijkswegen. Het gebruik van de regionale wegen neemt daarentegen wel enigermate toe.

Wegvakbelastingen en verkeersafwikkeling
Zowel de rijkswegen als de overige wegen blijken zwaar belast te raken tijdens de spitsuren.
Ernstige congestie zal vooral optreden op de A12/Utrechtse Baan en de Verlengde Lozerlaan.
Door capaciteitsuitbreidingen op verschillende delen van de A4 zal overbelasting weliswaar niet optreden, wel is er sprake van een zware belasting. Daarnaast zal er congestie optreden op verschillende stedelijke wegen in de Haagse agglomeratie en Zoetermeer.
De auto-ontsluiting van de lokaties blijkt over het algemeen nauwelijks invloed te hebben op de wegvakbelastingen en daarmee op de verkeersbelasting.

Oriëntatie verkeer op rijkswegen
De oriëntatie van het verkeer op de verschillende rijkswegen blijkt duidelijk te verschillen.
De oost-westverbindingen worden vooral benut door autoverplaatsingen binnen de vervoerregio (circa 60%) en door autoverkeer van en naar de regio (35% tot 40%). Lokaal en doorgaand verkeer komen op deze wegen nauwelijks voor.
De noord-zuidverbindingen (A4 en A13) worden in mindere mate door regionaal verkeer gebruikt (30 tot 50%) en meer door verkeer van en naar de regio (40 tot 60%) alsmede door doorgaand verkeer (10 tot 20%).
In tegenstelling tot de omvang van het verkeer op de rijkswegen, is de oriëntatie van het verkeer wel te beïnvloeden door de ontsluitingsstructuur van de lokaties. Bij het ontbreken van rechtstreekse regionale routes neemt het aandeel agglomeratief verkeer naar de lokaties **Wateringen**, **Ypenburg** en **Leizo** met circa 5% toe. Het weren van verkeer van de lokaties op de rijkswegen leidt op de A12 bij Ypenburg en de Verlengde Lozerlaan tot een vermindering van het aandeel agglomeratief verkeer met circa 5%. De effecten op de Utrechtse Baan, de A13 en A4 zijn nihil.
Pijnacker; Delfgauw en Zuid

Ten aanzien van de kleine locaties in Pijnacker is aanvullend onderzoek verricht.
Uitgaande van een hoogwaardige openbaarvervoerverbinding van **Delfgauw** met Delft en Zoetermeer wordt een extra autokilometrage verwacht van 14,4 km per inwoner. De berekende autoki-

lometrage van de gemiddelde VINEX-locatie bedraagt 13,9 km per inwoner per werkdag. Delfgauw scoort in dit opzicht dus iets slechter. De invloed van de kwaliteit van de openbaar vervoerontsluiting op de mobiliteit blijkt ook bij deze locatie van weinig invloed (14,5 bij matig OV; bus en 14,3 bij zeer goed OV (ook hoogwaardig OV richting Ypenburg). Dit is voor een deel te verklaren uit het feit dat weinig gebruik wordt gemaakt van het openbaar vervoer voor verplaatsingen van en naar Delfgauw. De modal split is (bij redelijk OV): Auto 61%, openbaar vervoer 5% en langzaam verkeer (34%) [Gemeente Pijnacker, 1993c].
De oriëntatie van het verkeer is als volgt: Pijnacker en Zoetermeer 17%; Delft 32%; Den Haag/Rijswijk (A13) 13%; Rijnmond (A13) 36%; Overig 2%. Het grootste gedeelt van het verkeer verloopt via de S53 richting A13 (60% woon en 82% werk) en via de Delfgauwseweg (27%). Varianten in de externe ontsluiting hebben alleen invloed op de de mate waarin wegen binnen Delft worden belast [Gemeente Pijnacker, 1993c].

Ten aanzien van **Pijnacker-Zuid** zijn tot op heden nog geen goede gegevens ten aanzien van de mobiliteit bekend. Op voorhand wordt echter gezien de voorziene aanleg van een NS station aan de Hofpleinlijn, een snelbusverbinding richting Zoetermeer en Delft en de relatief grote oriëntatie op werk en voorzieningen in Pijnacker een relatief gunstige modal split verwacht (veel langzaam verkeer maar ook openbaar vervoer).
Realisatie van Pijnacker-Zuid leidt voornamelijk tot een toename van de verkeersdruk in het Tussengebied, met name richting Delft. De aanleg van de S53-west is daarmee van groot belang om de Oost-westlaan en de Delftsestraatweg te ontlasten (zie bijlage IV). Ook de S19 ten noorden van de aansluiting op de S53 wordt hoog belast [Gemeente Pijnacker 1993f]. Uit een recent uitgevoerde verkeerstudie blijkt dat de oriëntatie, van het in en uitgaande verkeer, ten gevolge van de aanleg van de wijk en de S53 toeneemt op de Europalaan en afneemt op de Oostlaan. Op beide wegen is een absolute toename van het aantal voertuigen per etmaal van respectievelijk 36% en 4% te verwachten [Gemeente Pijnacker, 1993e].

Aandeel openbaar vervoer

In tabel 1 is het aandeel openbaar vervoer vanuit de verschillende bouwlocaties bij de verschillende openbaar-vervoerniveaus weergegeven.

	Wateringen			Ypenburg			Leizo			Zoetermeer-Oost		
	OV - min	be- leid	OV - max	OV - min	be- leid	OV - max	OV - min	be- leid	OV - max	OV - min	be- leid	OV - max
Den Haag	25	28	29	23	26	25	25	26	25	30	36	43
agglom.	28	28	28	23	25	25	24	25	25	25	28	32
regio	16	17	17	10	13	12	15	17	17	6	6	7
overig	28	29	29	23	25	25	26	27	26	12	12	14
totaal	24	26	26	22	24	24	22	24	24	16	18	19

OV-min: minimaal openbaar vervoer
beleid: beleidsvariant (referentie)
OV-max: maximaal openbaar vervoer

***Tabel 1**: Effect openbaar-vervoervarianten op aandeel openbaar vervoer (in procenten)*

Aandeel openbaar vervoer

De invloed van de ontsluitingsstructuur op het gebruik van het openbaar vervoer is weergegeven in tabel 2.

	Wateringen			Ypenburg			Leizo			Zoetermeer-Oost		
	min - mob	be- leid	max - ber	min - mob	be- leid	max - ber	min - mob	be- leid	max - ber	min - mob	be- leid	max - ber
Den Haag	30	28	27	25	26	27	25	26	27	43	36	36
agglom.	29	28	28	25	25	25	25	25	24	32	28	28
regio	18	17	17	12	13	13	17	17	16	7	6	5
overig	30	29	29	25	25	25	26	27	27	14	12	12
totaal	27	26	26	25	24	24	24	24	24	18	18	17

min-mob: minimale automobiliteit
beleid: beleidsvariant (referentie)
max-ber: maximale bereikbaarheid

***Tabel 2**: Effect auto-varianten op aandeel openbaar vervoer (in procenten)*

BIJLAGE III. Capaciteit werklocaties Stadsgewest Haaglanden naar type vestigingsmilieu, overeenkomstig regionale afspraken

KANTOREN CONFORM REGIONALE AFSPRAKEN peildatum medio 1992								
	Capaciteit tot 2005 (x 1.000 m^2)	Indicatie ontwikkelingstermijn (x 1.000 m^2)				Bereikbaarheidsprofiel		Specifieke afspraken over ontwikkeling en invulling
		92/95	96/100	01/05	na 05	Nu	Werkpakket RVVP	
SUBCENTRUM MILIEU								
Pijnacker-Zuid Oost	32	6	23	3	-	C	B	
Pijnacker-Zuid West	x	-	-	-	-	C	B	gefaseerd
Leizo-Centrum/S20	120 + PM	-	120	-	-	C	B	
SPECIFIEK KANTORENMILIEU								
Forepark-S20	50	50	-	-	-	C	C	
Nootdorp Nieuwe Veen	10	10	-	-	-	C	B	
Ypenburg (bij station)	60	-	10	50	-	C	B	

BIJLAGE III. -vervolg-

BEDRIJFSTERREINEN CONFORM REGIONALE AFSPRAKEN
peildatum medio 1992

	Capaciteit tot 2005 (ha netto)	Indicatie ontwikkelingstermijn (ha netto)				Bereikbaarheidsprofiel		Specifieke afspraken over ontwikkeling en invulling
		92/95	96/100	01/05	na 05	Nu	Werkpakket RVVP	
TRADITIONEEL TERREIN								
A12/Nieuwe Hoefweg	30	-	9	21	15	C	C	5 ha reservering voor milieuhinderlijke bedrijven
Zoetermeer-Oost	8	-	6	2	-	C	C	
Forepark I/II	4	-	4	-	-	C	C	
Ypenburg (langs A4)	11	-	5	6	-	C	C	
Wateringen ("Haags terrein")	13	-	6	7	-	C	C	5 ha reservering voor milieuhinderlijke bedrijven op Waterings grondgebied
MODERN-TERREIN								
Zoetermeer-Oost	8 17	-	3 6	5 11	-	C	C	
Forepark I,II	20	19	1	-	-	C	C	
Prins Clausplein	9	3	6	-	-	C	C	4,5 ha geherprofileerd van traditioneel terrein
Wateringen	10		4	5	-	C	C	3 ha geherprofileerd van traditioneel terrein
Delfgauw	39	20	15	4	-	C	C	

BEDRIJFSTERREINEN CONFORM REGIONALE AFSPRAKEN
peildatum medio 1992

	Capaciteit tot 2005 (ha netto)	Indicatie ontwikkelingstermijn (ha netto)				Bereikbaarheidsprofiel		Specifieke afspraken over ontwikkeling en invulling
		92/95	96/100	01/05	na 05	Nu	Werkpakket RVVP	
MODERN + TERREIN								
A12/Nieuwe Hoefweg	15	-	4					
Forepark I,II	20	18,5	1,5					
Hoornwijck (deel 2e fase)	3	-	3					
Prins Clausplein	9	3	6					4,5 ha geherprofileerd van tradioneel terrein
Ypenburg (De Bras)	4	-	2					
HOOGWAARDIG TERREIN								
A12/Nieuwe Hoefweg	-	-	-			C	C	15 ha geherprofileerd naar tradioneel terrein
Oostweg/Australiëweg	x	-	-			C	C	10 ha gefaseerd
Forepark I,II	11	11	-			C	C	4 ha geherprofileerd naar traditioneel terrein
Forepark III	15	-	15			C	B	
Hoornwijck (2e fase)	3	1	2			C	C	3 ha geherprofileerd naar modern + terrein
Ypenburg (nabij Fokker)	15	-	7			C	C	
Nootdorp Nieuwe Veen	5	5	-			C	B	
Noordorp ZO lob IV/V	x	-	-	-	3	C	C	3 ha gefaseerd

OVERZICHT VAN VESTIGINGSMILIEUS IN HET STADSGEWEST HAAGLANDEN

1 Internationaal centrummilieu
- (Inter)nationale allure;
- Representatief, intensief multifunctioneel gebied;
- Concentratie van kennisintensieve, contact (face-to-face) afhankelijke veelal hoogwaardige werkgelegenheid;
- Zeer goed bereikbaar per openbaar vervoer en redelijke autobereikbaarheid;
- Beperkte parkeermogelijkheden voor woon-werkverkeer;
- Kantoortypen: (zeer) grote zelfstandige kantoren, grote verzamelcomplexen, zeer representatieve kantoorvillabuurten;
- Huurprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): ≥ f 300/m2.

2 Subcentrummilieu
- Multifunctionele omgeving;
- Lokaal en regionaal georiënteerde kleine tot middelgrote kantoren;
- Zeer goede bereikbaarheid per openbaar vervoer en redelijke tot goede autobereikbaarheid;
- Redelijke parkeermogelijkheden voor woon-werkverkeer;
- Kantoortypen: middelgrote zelfstandige kantoren, kleine tot middelgrote kantoorverzamelgebouwen, representatieve kantoorvilla's;
- Huurprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): f 220 - 300/m2.

3 Specifiek kantorenmilieu
- Pure werkomgeving
- Regionaal/nationaal georiënteerde middelgrote kantoren;
- Eigen gezicht in representatieve omgeving;
- Zakelijk-verkeer afhankelijke werkgelegenheid;
- Zeer goede autobereikbaarheid en goede bereikbaarheid per openbaar vervoer;
- Redelijke parkeermogelijkheden voor woon-werkverkeer;
- Kantoortypen: overwegend middelgrote, soms kleine,zelfstandige kantoorgebouwen;
- Huurprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): f 175 - 275/m2.

4 Hoogwaardig bedrijfsterrein
- Kwalitatief-ruimtelijk:
  - hoogbouw (representatief);
  - duidelijk inrichtingsconcept (kleine kavels, ruime opzet);
  - representatieve openbare ruimte (kunst, representatief groen, waterpartijen, parkachtig);
  - zichtlokatie;
  - zeer goede bereikbaarheid per auto en goede bereikbaarheid per openbaar vervoer;
  - zeer goede interne ontsluiting;
  - parkeren m.n. op eigen terrein;
  - voorzieningen (horeca,detailhandel) aanwezig.
- Functies (indicatief):
  - accent op kantoorachtige ondernemingen;
  - geen produktiebedrijven sec.
- Grondprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): f 350 - > 400/m2.

5 Modern + (plus) bedrijfsterrein
- Kwalitatief-ruimtelijk:
  - inrichtingsconcept (kavelgrootte, ontsluiting e.d.);
  - aandacht voor openbare ruimte en buitenruimte (geen opslag van goederen);
  - enige hoogbouw;
  - tamelijk representatieve bebouwing;
  - zeer goede bereikbaarheid per auto.
- Functies (indicatief):
  - service/diensten (kantoorachtig);
  - groothandel;
  - showroom.
- Grondprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): f 250 - 350/m2.

6 Modern - (min) bedrijfsterrein
- Kwalitatief-ruimtelijk:
  - variabele kavelgrootte (groot-/kleinschalig);
  - concept qua ontsluitingsstruktuur en zonering (globaal);
  - zeer goede bereikbaarheid per auto.
- Functies (indicatief):
  - lichte industrie;
  - distributiecentra;
  - ambachtelijke bedrijven.
- Grondprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): f 200 - 250/m2.

7 Traditioneel bedrijfsterrein
- Kwalitatief-ruimtelijk:
  - meestal grootschalige (eventueel variabele) kavels;
  - lage bebouwingsdichtheid (opslag in buitenruimte);
  - zeer goede bereikbaarheid per auto.
- Functies (indicatief):
  - procesindustrie;
  - bouwnijverheid;
  - wegvervoer.
- Grondprijsniveau (indicatief/prijspeil 1992): < f 200/m2.

Bij de typen 4 t/m 7 kunnen extra thema's worden aangegeven: b.v. een lokaal terrein, een terrein met een milieuthema, met een thema meubelboulevard e.d.

BIJLAGE IV. VERKEERSINTENSITEITEN PIJNACKER-ZUID

Tabel 1 Intensiteiten per weg bij realisatie Pijnacker-Zuid

	Zonder S53 met Pijnacker-Zuid	Met S53 en Pijnacker-Zuid
Katwijkerlaan	8.500 + 800	6.100 + 0
Oost-westlaan	16.000 + 4.000	10.000 + 1.800
Delftse-straatweg	13.500 + 2.500	6.800 + 900
S53-oost	nvt	11.100 + 800
S53-west	nvt	7.200 + 2.100
S19-noord	10.000 + 1.900	7.500 + 3.800
S19-zuid	5.700 + 1.900	9.300 + 1.400

Bron: Gemeente Pijnacker 1993f

BIJLAGE V. TOETSINGSCRITERIA INRICHTING

Ten aanzien van de inrichting van de VINEX-locaties gelden de volgende **toetsingscriteria**:

INRICHTINGSASPECTEN:

Planologische ruimtelijke aspecten

- landschappelijke inpassing:
  - schaal, maat en structuur;
- samenhang (compact bouwen):
  - interne afstanden barrière;

Mobiliteitsaspecten (bereikbaarheid, geleiding en beperking van de mobiliteit)

- beperking automobiliteit ten gunste van:
  - openbaar vervoer (bevordering gebruik OV):
    - inrichting dient te worden afgestemd op de hoofdlijnen van het openbaar vervoer (het verbindende net) om een zo groot mogelijk draagvlak te creëren,
    - situering van de hoogste woningdichtheden, van werkgelegenheid en voorzieningen nabij de OV-haltes;
  - langzaam verkeer (stimuleren gebruik van de fiets):
    - situering van nieuwe woningen zoveel mogelijk op fietsafstand van bestaande centra en realisering van adequate fietsverbindingen met bestaande stedelijke gebieden,
    - realisering van een fijnmazig net van voetgangers- en fietsverbindingen.

Leefbaarheid

- aandacht voor de leefbaarheid op lokaal niveau ten aanzien van de ligging van de woningen ten opzichte van snelwegen, hoofdwegennet en bedrijventerreinen:
  - wegverkeerlawaai; voorkeursgrenswaarde gevelbelasting woongebied is 50 dB(A) met 55 dB(A) als grenswaarde,
  - industrielawaai; voorkeursgrenswaarde gevelbelasting woongebied is 50 dB(A) met 55 dB(A) als maximaal toelaatbare waarde, de woningen dienen dan wel voorzien te zijn van een geluidluwe zijde met een belasting van 50 dB(A);

Verkeer

- interne ontsluiting; verkeersarme wijk ("auto-luwe" wijk);
- bundeling van verkeers- en vervoersstromen (concentratie hinder en ruimte gebruik).

Natuur- en landschapsaspecten

- (verandering) flora, fauna en vegetatie:
  - kwantitatief (areaal/soorten) en kwalitatief (waarden);
- (beïnvloeding) ecologische relaties;
- (aantasting) bestaande landschappelijke waarden/elementen;
- (aantasting) bestaande cultuurhistorische waarden/elementen;
- (aantasting) geomorfologie en bodemstructuur;
- (aantasting) ruimtelijke visuele beleving.

Stadsecologie

- toepassing ecologische inzichten en gegevens bij stedelijk waterbeheer in relatie tot natuurbouw en -ontwikkeling binnen en buiten het stedelijk gebied;
- overgangszones naar het buitengebied (buffer);
- stedelijke groenelementen.

Economische aspecten

- financiële haalbaarheid van de wijk:
  - voldoende draagvlak voor voorzieningen en diensten,
  - rendabele verkeers- en vervoersstructuur,
  - afstemming bebouwingsdichtheid mede op basis van de markt,
  - kosten bouwrijp maken en mitigerende maatregelen.

Milieu-technische aspecten

- bouwrijp maken:
  - opgehogen en zettingsgevoeligheid;
- ingrepen in de waterhuishouding:
  - (grondwaterpeil)verlaging rioolstelsel;
- mogelijke bodemverontreiniging:
  - bestaand en ten gevolge van de wijk;
- geluidssituatie binnen de wijk:
  - verkeer en (andere) bronnen buiten de wijk;
- geluidssituatie buiten de wijk:
  - verkeer en stedelijke activiteiten algemeen (ruis);
- (verandering) luchtkwaliteit:
  - verkeer;
- (verandering) veiligheidssituatie:
  - LPG-opslag en route gevaarlijke stoffen;
- leefbaarheid.

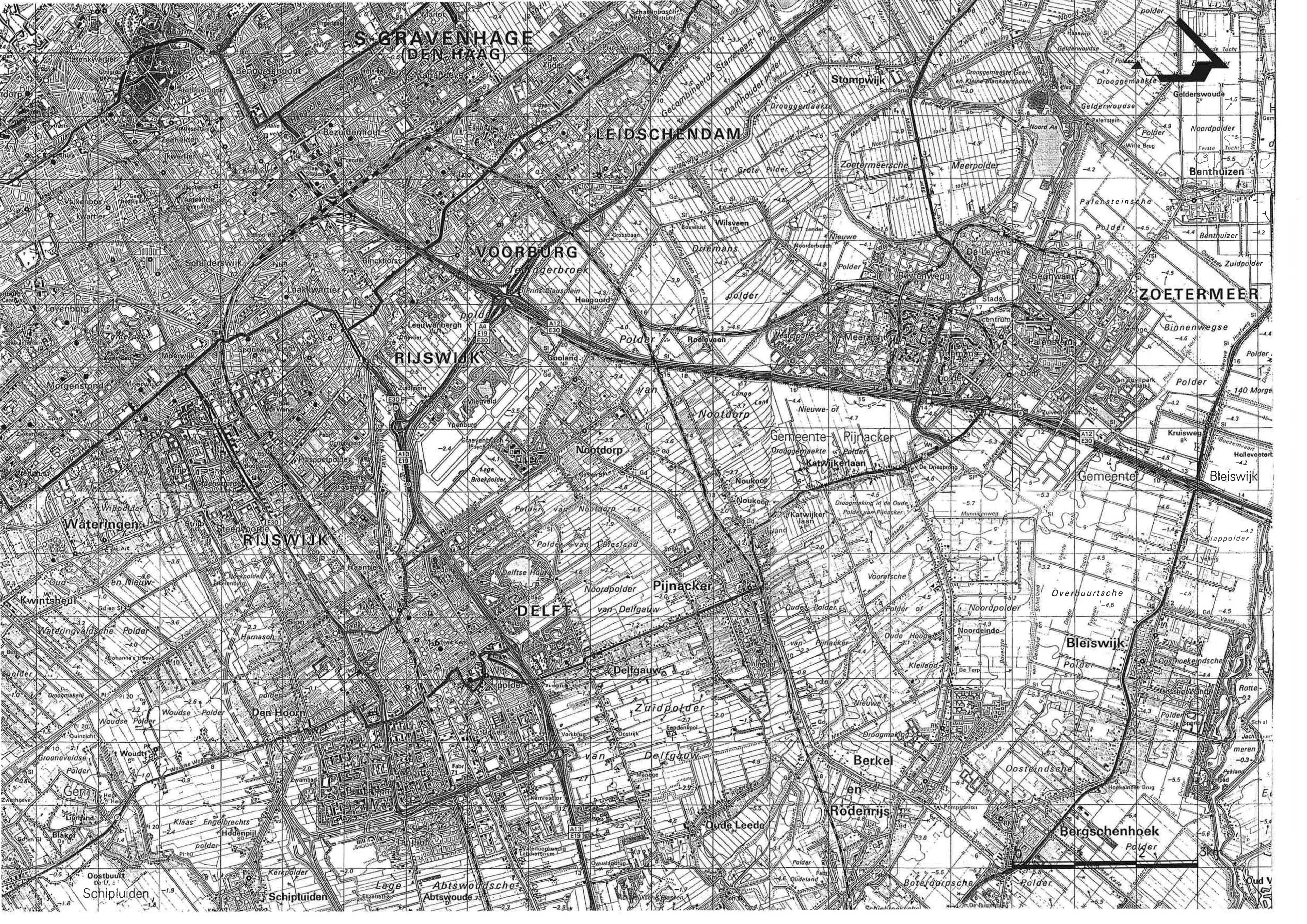
Duurzaam bouwen (niet op niveau van de plankaart zichtbaar);

- energie:
  - toepassing van milieuvriendelijke methoden van energievoorziening (zonne-, windenergie, stadsverwarming, warmtekrachtkoppeling),
  - toepassing van milieuvriendelijke bouwmaterialen met een lage energie-inhoud,
  - beperking van het energiegebruik (isolatie, gebruik passieve zonne-energie);
- water:
  - beperking van het watergebruik,
  - toepassen van milieuvriendelijke systemen voor berging van schoon regenwater en zuivering van oppervlaktewater,
  - het gebruik van hemelwater dat op weinig verontreinigd stedelijk oppervlak valt (voor infiltratie in de bodem);

- afval:
  - functioneel verwijderingssysteem dat aansluit op bestaand systeem,
  - voorziening voor gescheiden opslag bij woningen en in de openbare ruimte,
  - afvalpreventie (bij onder andere de bouw en sloop van de wijk),
  - bevorder hergebruik door afgewogen materiaalkeuze,
  - duurzaam grondstoffenbeheer.

BIJLAGE VI. TOPOGRAFISCH OVERZICHT GEWEST HAAGLANDEN

Bron: topografische kaart 1:50.000, Topografische Dienst Emmen (1980-1989)



'S-GRAVENHAGE
(DEN HAAG)
LEIDSCHENDAM
VOORBURG
RIJSWIJK
ZOETERMEER
DELFT
Stompwijk
Benthuizen
Gelderswoude
Wilsveen
Nootdorp
Pijnacker
Delfgauw
Wateringen
Kwintsheul
Den Hoorn
Schipluiden
Berkel
en
Rodenrijs
Bleiswijk
Bergschenhoek
Oude Leede
Abtswoude
Katwijkerlaan
Noukoop
Gemeente Pijnacker
Gemeente
Schilderswijk
Laakkwartier
Leeuwenbergh
Zoetermeersche
Meerpolder
Grote Polder
Driemans
Polder
Nootdorp
Noordpolder
van Delfgauw
Zuidpolder
Oude Polder
Overbuurtsche
Oosteindsche
Binnenwegse
Klappolder
Woudse Polder
Wateringveldsche Polder
Lage Abtswoudsche
Kerkpolder
Oostbuurt