TOELICHTING OP HET BESTEMMINGSPLAN

MEERHOVEN

(tekening nr. 66314)

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

INHOUDSOPGAVE

	Blz.:
Toelichting	**5**
1. INLEIDING	7
Algemeen	7
Begrenzing en oppervlakte plangebied	7
Masterplan Meerhoven	8
Deelstudies	11
Planvorm	11
Beeldkwaliteitplan	14
2. INVENTARISATIE	14
Meerhoven als onderdeel van de stadsregio	14
Bestaande functies	15
Landschap en ruimtelijke beleving	16
Bestaande ondergrond en waterhuishouding	16
Landschapstypen	17
Natuur en groen	18
Bestaande boven- en ondergrondse infrastructuur	19
Rijks- en provinciale beleidskaders	20
Relatie Sleutelproject Westcorridor	23
Afstemming defensie- en luchtvaartbelangen	25
Vigerende bestemmingsplannen	26
Archeologie	27
3. PROGRAMMA VAN EISEN	29
Wonen	29
Werken	30

Blz.:

Voorzieningen 30
Groen en recreatie 35
Totaal ruimtebeslag 35

4. UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP 36

a. Ruimtelijke randvoorwaarden 36
Milieu 36
Bestaande te handhaven elementen 37
Inpassing bos en compensatie 37
b. Ruimtelijke doelstellingen en uitgangspunten 38

5. HET ONTWERP 44

Hoofdkenmerk 44
Externe verkeersontsluiting 44
Centrumgebied 47
Infrastructuur binnen Meerhoven 47
Groen 48
Stapeling en dichtheden 48
Bedrijven 50
Inpassing 50
Milieuparagraaf 51
1. Ruimtegebruik en mobiliteit 51
2. Energie, materiaalgebruik en afval 52
3. Geluid 54
4. Luchtkwaliteit, windhinder, veiligheid 56
5. Bodem en water 57
6. Natuur en landschap 60
Plankwaliteit 61
Fasering 61

	Blz.:
6. NATTE PARAGRAAF	62
Inleiding	62
Relaties met andere plannen	62
Waterhuishouding plangebied	63
Zandwinning centrale waterplas	69
Vogelproblematiek	70
7. SFEER EN THEMATIEK	71
Landschappelijkheid: bossfeer	71
Groene casco	71
Centrum	73
Meerhoven-noord	74
Woonpark De Driehoek	77
Meerhoven-zuid	77
Meerhoven-west	79
Bedrijventerrein Meerhoven-oost	80
Bedrijventerrein Meerhoven-west	80
Zone voor kantoren en regionale voorzieningen Poot van Metz	81
8. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	83
9. INSPRAAK	91
10. OVERLEG EX ARTIKEL 10 BRO 1985	127
Overleg over het ontwerp-masterplan	127
Overleg over het voorontwerp-bestemmingsplan	135

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

1. INLEIDING.

Algemeen

Het bestemmingsplan Meerhoven beoogt een planologisch kader te scheppen voor de bouw van ca. 6900 woningen, waarvan 600 woningen op het grondgebied van de gemeente Veldhoven, met daarbij behorende voorzieningen, ten behoeve van de woningbehoefte in Eindhoven en Veldhoven in de periode tot 2005.
Na de voltooiing van de wijk Blixembosch in Eindhoven en de wijken de Kelen, de Polders en Pegbroeken in Veldhoven zullen nieuwe gebieden voor woningbouw beschikbaar moeten zijn. Daartoe is het noodzakelijk om op dit moment een bestemmingsplan voor dit nieuwe woongebied in procedure te brengen. Hierbij is er van uitgegaan dat deze procedure ook door beide gemeenten in gezamenlijkheid zal worden voltooid.
Het ligt in de bedoeling dat in 1998 met de bouw van de eerste woningen kan worden begonnen.

Het bestemmingsplan Meerhoven voorziet tevens in de aanleg van bedrijventerreinen voor zowel luchthavengebonden vestigingen als bedrijven met een regiofunctie.

Tenslotte biedt het bestemmingsplan ruimte voor de realisering van kantoren en regionale (recreatieve) voorzieningen.

Bebouwing van Meerhoven vloeit mede voort uit het beleid van de rijksoverheid, in die zin dat de toekomstige woningbouwlocatie is aangewezen in het kader van de uitwerking van de VINEX (Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra).
Bovendien is Meerhoven door het ministerie van VROM aangemerkt als een synergieproject in het kader van het VROM-project "Kwaliteit op locatie". Dit VROM-project heeft als doel de kwaliteit en duurzaamheid op nieuwe bouwlocaties te stimuleren.

Begrenzing en oppervlakte plangebied

Het plangebied Meerhoven is gelegen in het westelijk deel van Eindhoven en wordt omsloten door het Beatrixkanaal, de Heerbaan, Veldhoven-noord (de woongebieden de Kelen en de Polders) en Vliegbasis Eindhoven.
Het plangebied is ruim 500 ha. groot en ligt voor het grootste deel op het grondgebied van de gemeente Eindhoven en voor een kleiner deel op dat van Veldhoven.
Het gebied wordt momenteel nog deels agrarisch en deels voor militaire doeleinden gebruikt.

Masterplan Meerhoven

Om de potenties van het plangebied ten volle te kunnen benutten en om tot een duidelijke hoogwaardige stedenbouwkundige structuur te komen, is door het gemeentebestuur van Eindhoven aan het Ontwerpbureau Teun Koolhaas Associates (TKA) in Almere de opdracht gegeven tot het concipiëren van een "Masterplan Meerhoven".
Dit ontwerp-Masterplan is tot stand gekomen in samenwerking tussen gemeentelijke diensten van Eindhoven en Veldhoven, de Milieudienst Regio Eindhoven alsmede het eerdergenoemde Ontwerpbureau Teun Koolhaas Associates. De werkzaamheden werden op elkaar afgestemd in de Projectgroep Meerhoven.
Nadat de inspraakprocedure was afgerond en een aantal expert-meetings hadden plaatsgehad, is het ontwerp van het Masterplan op verschillende onderdelen bijgesteld en herschreven.
De gemeenteraad van Eindhoven heeft het Masterplan inmiddels in zijn vergadering van 7 april 1997 vastgesteld.
In hoofdstuk 9 van deze toelichting wordt op de inspraakprocedure van het ontwerp-Masterplan uitvoerig ingegaan.

Het Masterplan omvat een analyse, modellen en ontwerp, en een structuurvisie voor het gebied. Het bestaat uit een plankaart en een maquette en geeft een toelichting ten aanzien van:

- de ruimtelijk-functionele samenhangen op het niveau van stad en stadsdeel (waaronder ook Veldhoven) en als onderdeel van het Sleutelproject Westcorridor,
- de morfologische en landschappelijke samenhangen op het niveau van stad en stadsdeel,
- de situering van de Centrale Verbindingsas zowel naar Eindhoven Airport als naar het City Centrum Veldhoven,
- de navolgende sectoren op wijkniveau:
  * verkeer (langzaam verkeer, auto, openbaar vervoer)
  * groen en ecologie
  * voorzieningen
  * water en waterhuishouding.

Het Masterplan, dat bovendien inzicht geeft in de na te streven ruimtelijke kwaliteit, heeft als leidraad gediend voor het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan. In die zin heeft t.a.v. het thans voorliggende bestemmingsplan

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Meerhoven geen aparte inspraakprocedure plaatsgehad.

Deelstudies

In het kader van het planproces is een aantal deelstudies uitgevoerd, zoals een milieu-effectstudie, studie naar integraal waterbeheer, studie energie-opties, studie naar hoofdlijnen voor een sociale filosofie voor Meerhoven. De deelstudies hebben een sectorale benadering en maken op zich geen onderdeel uit van het Masterplan. De resultaten van de studies zijn in het planproces integraal meegenomen.

Planvorm

Aangezien voor het plangebied Meerhoven nog niet in detail het uiteindelijke ruimtelijke eindbeeld vastligt, is voor wat de juridische vormgeving betreft- met uitzondering van een drietal op de plankaart vastgelegde bestemmingen- gekozen voor een globaal bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, waarbij aan burgemeester en wethouders, binnen de planvoorschriften aangegeven regels, is opgedragen het bestemmingsplan uit te werken (uitwerkingsplicht).
Voor elk afzonderlijk deelplan wordt een stedebouwkundig plan ontworpen, dat in juridische zin zijn vertaling vindt in een uitwerkingsplan.
Het voordeel van deze methodiek t.o.v. een gedetailleerd bestemmingsplan is, dat thans niet het exacte ruimtelijke vormgevingsbeeld centraal behoeft te staan, maar veeleer de ruimtelijke ontwikkelingsvisie. Naast kwantitatieve normen zijn in de onderhavige planvoorschriften tevens kwalitatieve en programmatische formuleringen opgenomen.
Eerst op het moment van uitwerking door burgemeester en wethouders zullen de ideeën over de ruimtelijke vorm nader worden geconcretiseerd. Hierdoor ontstaat de facto een flexibel bestemmingsplan gericht op hoofdzaken, dat zich in detail gemakkelijk laat aanpassen aan de toekomstige gewenste ontwikkelingen en waarbij tevens de rechtszekerheid in voldoende mate is veiliggesteld via de provinciale goedkeuring en de Algemene wet Bestuursrecht (AWB).
M.a.w. het voorliggend (globaal) bestemmingsplan wordt gebruikt als ontwikkelingsinstrument teneinde voor de toekomst een slagvaardig ruimtelijk ordeningsbeleid te kunnen voeren.
De inhoud van het beleid, oftewel de wijze waarop met het plan de aan alle gronden toegekende doeleinden zullen worden nagestreefd, zijn verwoord in de algemene beschrijving in hoofdlijnen (art.3) en tevens in de beschrijving in hoofdlijnen per bestemming. In deze laatste beschrijvingen in hoofdlijnen worden per deelgebied de beleidsdoelstellingen, uitgangspunten en randvoorwaarden nader geconcretiseerd.
Deze geformuleerde uitgangspunten en randvoorwaarden zijn kaders voor de

uitwerkingsplannen.

De mogelijkheden om op deze wijze tegemoet te komen aan een ontwikkeling van het ruimtelijke beleid op hoofdlijnen zijn gestoeld op de Wet op de Ruimtelijke Ordening en in het bijzonder het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 alsmede de jurisprudentie op dit terrein.
Het bestemmingsplan Meerhoven speelt in op de in eerdergenoemde wet en besluit opgenomen wetgeving.

Een belangrijk facet in de juridische context van het onderhavige bestemmingsplan wordt ingegeven door de op de plankaart vastgelegde "differentatiezones". In deze als zodanig begrensde gebieden zijn bij de planuitwerking meerdere bestemmingen mogelijk. Voor deze methodiek is gekozen omdat in dit stadium van planontwikkeling, waarbij het eerdergenoemde Masterplan als richtinggevend is aangehouden, de te onderscheiden bestemmingsgrenzen nog niet exact kunnen worden bepaald.

Ook de hoofdwegenstructuur is op de plankaart indicatief aangegeven, hetgeen impliceert dat het beloop van de primaire onsluitingsweg alsmede de situering van de ontsluitingspunten nog niet concreet vastliggen. In de voorschriften is daarom voor de definitieve aanleg van de primaire hoofdontsluitingsweg alsmede de noord-zuid gerichte HOV-lijn, een marge van 50 meter aangehouden.

Tenslotte is als bijlage bij het bestemmingsplan Meerhoven zowel een staat van bedrijfsactiviteiten als een bedrijven-mobiliteitslijst gevoegd.
De staat van bedrijfsactiviteiten heeft in het voorliggend bestemmingsplan een tweeërlei doel, namelijk enerzijds om te voorkomen dat het milieu van de aangrenzende (woon)gebieden in de toekomst te zwaar zal worden belast en anderzijds als milieu- toetsingsnorm voor de bestaande bedrijven bij de afweging van het al dan niet handhaven.
In de bedrijven-mobiliteitslijst wordt per bedrijf- gerelateerd aan arbeidsintensiteit, bezoekersintensiteit, zakelijke autoafhankelijkheid en goederenvervoer- een voorkeur van het bereikbaarheidsprofiel in de terminologie van VINEX gegeven. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan het beleid tot het terugdringen van de automobiliteit, in die zin dat het juiste bedrijf zich op de juiste plaats vestigt.

LIGGING VAN MEERHOVEN IN DE REGIO EINDHOVEN

Beeldkwaliteitplan

Behoudens de bepalingen neergelegd in de voorschriften van het onderhavige bestemmingsplan en de daarop gestoelde uitwerkingen zal bij de ontwikkeling van bouwplannen, voor wat betreft de visuele kwaliteit, rekening moeten worden gehouden met een afzonderlijk door de raad vast te stellen "beeldkwaliteitplan", dat op grond van artikel 9.1 tweede lid van de Bouwverordening Gemeente Eindhoven en Veldhoven als toetsingskader dient voor het welstandsoorsdeel. Hiermede kunnen aan de bouwplannen eisen worden gesteld, die volgens vaste jurisprudentie niet zijn vast te leggen in een bestemmingsplan.

2. INVENTARISATIE

Meerhoven als onderdeel van de stadsregio

Stedelijk morfologisch gezien vormt Meerhoven enerzijds de afronding van de westelijke stadslob van Eindhoven. Deze westelijke stadslob, de Westcorridor, loopt van Eindhoven-Centrum tot aan Oerle. De Westcorridor koppelt de HOV-lijn met railinfrastructuur (Eindhoven Centraal Station) rijkswegen (Poot van Metz) en vliegveld (Eindhoven Airport).
Centraal door deze stadslob loopt de radiaal Heerbaan/Noord-Brabantlaan/ Fellenoord. Deze radiaal rijgt een grote diversiteit van stedelijke functies aaneen. De toevoegingen die langs deze radiaal via stadsuitleg (Meerhoven), stedelijke vernieuwing (vrijkomende Philips-complexen) en stedelijke reconstructie en verdichting (Stationsomgeving) zullen ontstaan, maakt van deze zone de meest dynamische ontwikkelingsas die Eindhoven het komende decennium zal kennen.
Meerhoven ligt anderzijds ingebed in het Kempisch landschap. De bossen, akkers en historische dorpen van de Kempen zijn vlakbij.
Bij de ontwikkeling van Meerhoven spelen beide oriëntaties van het plangebied een rol. Enerzijds is Meerhoven ingepast in het stadslichaam van Eindhoven en draagt bij tot de dynamische ontwikkeling van de Westcorridor; anderzijds is Meerhoven een podium naar de Kempen.

De ruimtelijke vertaling van het begrip "onderdeel van de stadsregio" met de daaraan verbonden randvoorwaarden vindt op verschillende manieren plaats.
Immers, in Meerhoven zullen woongebieden worden gerealiseerd die passen in de stedelijke opbouw van Eindhoven en tegemoetkomen aan de vanuit Eindhoven gevoelde woningbehoefte. Daarom is sprake van een stedelijk leefmilieu, maar in de overgangen naar de Kempen een meer tuinstedelijk karakter.
De te realiseren werkgebieden voor bedrijven en kantoren spelen niet alleen een

rol voor de bewoners van Meerhoven, maar hebben voor een groter gebied, namelijk voor de gehele stadsregio, betekenis.

Meerhoven wordt door de aanleg van de HOV-lijn, alsmede door goede auto- en langzaam verkeersontsluitingen, vastgehecht aan Eindhoven. Met name met het stadscentrum en het centraal station komen snelle verbindingen via de Westcorridor tot stand. Maar ook met Veldhoven worden goede verbindingen gerealiseerd.
Met het landschap van de Kempen worden ecologische verbindingen tot stand gebracht waardoor koppelingen worden gelegd met de ecologische hoofdstructruur aan de westkant van Meerhoven. Ook met het Beatrixkanaal en met het Landelijk gebied Strijp worden ecologische verbindingen gerealiseerd.

Bestaande functies

De belangrijkste functies in het plangebied zijn de militaire en de agrarische functie. Van de ruim 500 ha die het plangebied omvat, is ongeveer 270 ha in militair gebruik; deels door de luchtmacht en deels door de landmacht (PIROC/Pantser Infanterie Rij Opleidings Centrum). Op de militaire terreinen bevinden zich gebouwen, wegen, groenopstanden, voormalige landingsbanen en betonbanen t.b.v. rijlessen voor rupsvoertuigen, de zogenaamde karakteristieke 'krakelingen'.
Verder komen in het gebied verspreid gelegen (agrarische) woningen voor alsmede bedrijven, kwekerijen, volkstuinen etc.. De in het plangebied gevestigde bedrijven zijn een sloperij en een handel in betonproducten. Aan de Heerbaan heeft zich MacDonald's gevestigd en bij de afslag vanaf de Poot van Metz (Anthony Fokkerweg) een hotel (Novotel).
Aan de randen van het plangebied bevinden zich de Vliegbasis Eindhoven en het bedrijventerrein Welschap (inclusief de vliegbasis Eindhoven van de Koninklijke Luchtmacht) en de Veldhovense woonwijken de Kelen en de Polders.
Het overige randgebied omvat agrarisch gebieden en bossen.
Aan de overkant van het Beatrixkanaal ligt de golfbaan en de jachthaven Beatrix, ingebed in het landelijk gebied Strijp, met hieraan grenzend de Eindhovense woonwijk Lievendaal.
Aan de overzijde van de Noord-Brabantlaan/Heerbaan liggen het grootschalige Eindhovense industrieterrein De Hurk en het Veldhovense kerkdorp Zeelst.
De bebouwing in het plangebied is in het algemeen tamelijk recent en bevindt zich in het algemeen in goede staat. Er komt weinig bebouwing voor die uit historisch oogpunt van grote waarde is, maar de bebouwing is wel kenmerkend voor het gebied. Bij de nadere uitwerking wordt getracht deze bebouwingslinten waar mogelijk in te passen. Wel van grote waarde is het oude luchthaven-gebouw van Welschap (1935).

Landschap en ruimtelijke beleving

Het landschap van het plangebied is gevarieerd. Enerzijds bestaat het landschap uit oude ontginningen met bebouwingslinten die vanuit de historische dorpen

uitwaaieren, anderzijds uit een jong ontginningslandschap, ontstaan door het in cultuur brengen van 'woeste gronden'. In een deel van dit jonge ontginningslandschap hebben zich militaire activiteiten gevestigd, waarvan het vliegveld mede een functie vervult voor de burgerlijke luchtvaart.
Het gebied heeft overigens overwegend een agrarisch gebruik met in het oude ontginningslandschap kleine boerenbedrijven en in het jonge grotere hoeven. Het oude ontginningslandschap wordt gekenmerkt door kleinschaligheid en beslotenheid, het jonge door lange zichtlijnen en openheid. Er is veel bos aanwezig, vooral op de militaire complexen en bij het vliegveld. Een grootschalig herkenbaar element is het Beatrixkanaal met zijn hoge beboste oeverzones.
Aantrekkelijk zijn de gezichten vanuit het gebied op de dorpen (kerktorens) en op de stad.

Bestaande ondergrond en waterhuishouding

De bodem van het plangebied en omgeving bestaat grotendeels uit pleistocene afzettingen van verschillende ouderdom.
Rivieren hebben materiaal van verschillende samenstelling afgezet: klei, fijn zand, grof zand en grind. Bijna nergens in het gebied wordt dit vroege materiaal aan het oppervlak aangetroffen; het is meestal bedekt met dekzand. Het dekzand is in latere perioden door smeltwater en de wind afgezet. Het pakket is soms 25 meter dik, meestal echter minder.

Het zacht golvend, met beekdalen doorsneden, dekzand bepaalt in grote lijnen de morfologie van het landschap. De bouwlanden zijn veelal op de dekzandruggen aangelegd, waardoor die nog werden opgehoogd. Ten noorden van het plangebied strekt zich de Midden Brabantse Dekzandrug uit. De Oirschotse Heide ligt op deze rug. Deze rug heeft de afwatering van het ten zuiden daarvan gelegen gebied bemoeilijkt. Tengevolge daarvan zijn de beekjes ten zuiden van deze dekzandrug, zoals de Dommel, de Ekkersrijt en de Rundgraaf, relatief diep ingesneden.
Het landschap is opgebouwd uit natte beekdalen, van de Ekkersrijt in het noorden en de Rundgraaf in het zuiden, droge zandplateaus en -ruggen en opgehoogde akkercomplexen. Door vergraving is het oorspronkelijk reliëf aangetast. Dat geldt vooral ook voor de militaire terreinen. De oeverzones van het Beatrixkanaal zijn opgehoogd met het materiaal dat door het graafwerk vrijkwam.
Het gebied helt van NAP + 20,5 m à 21,0 m in het zuid-westen naar NAP + 19,5 à 20,0 m in het noord-oosten langs het Beatrixkanaal.

De Ekkersrijt en de Rundgraaf wateren het gebied af. De waterscheiding, tussen afwatering in noordelijke (Ekkersrijt) en in zuidelijke (Oude en Nieuwe Rundgraaf) richting, loopt midden door het plangebied.
Van de oorspronkelijke oevers en het meanderend karakter van deze waterlopen is vrijwel niets meer over. Ze zijn zoveel mogelijk rechtgetrokken of volgen een nieuw

tracé en zijn zodanig gedimensioneerd dat het overtollig water zo snel mogelijk wordt afgevoerd.
Ondanks de relatief hoge belasting door riooloverstorten op de Oude en de Nieuwe Rundgraaf zal de milieukwaliteit van beide waterlopen in de toekomst verbeteren. De beide waterlopen hebben om waterhuishoudkundige redenen geen verbinding met het open water in Meerhoven.
Het Beatrixkanaal is in 1939 aangelegd als scheepvaartverbinding tussen het Wilhelminakanaal en het industrieterrein De Hurk. Het wordt via het Afwateringskanaal gevoed met water uit de Dommel. Het water in het Beatrixkanaal heeft een peil van NAP +15 m. Overtollig Dommelwater wordt via het kanaal afgevoerd.

De grondwaterstanden in het gebied zijn overwegend laag, gemiddeld NAP + 17,2 m, maar kunnen in natte winters pieken tot NAP + 19,0 m. Indien na bouwrijp maken de minimale maaiveldhoogte overal boven NAP + 20,0 m is gebracht, zullen detailmaatregelen, zoals drainage, gemiddeld een minimale ontwateringsdiepte van ca. 1,00 m kunnen garanderen.

Landschapstypen

Het plangebied bestaat landschappelijk gezien uit verschillende delen:
- het oude ontginningsgebied: een halfopen bouw-/graslandcomplex met verspreide dorpsbebouwing, onregelmatige blokverkaveling, diverse ruimtematen en een veelheid aan richtingen; een rijk geschakeerd kleinschalig landschap;
- het jonge ontginningsgebied: een overwegend open graslandcomplex met een regelmatiger verkaveling, bebouwing in linten en een beperkt aantal richtingen. Een eenvormig grootschalig landschap,
- in een jonge ontginning met restanten van grotere boscomplexen zijn het vliegveld en de militaire terreinen aangelegd; de landingsbaan en directe omgeving zijn van een maat die de lokale ruimtematen ruim overtreft;
- de zone langs het Beatrixkanaal; het kanaal wordt aan weerszijden begrensd door opgeworpen wallen met opgaande beplanting.

Door het militair gebruik, de oorspronkelijke en de nadien verdraaide start- en landingsbaan, zijn veel van de oorspronkelijke landschapstypen niet of nauwelijks herkenbaar in het gebied.

Natuur en groen

Als onderdeel van het Streekplan is aangegeven welke gebieden tot de Groene Hoofdstructuur behoren en als zodanig in principe in stand moeten worden gehouden. De natuurwaarden vormen de ecologische hoofdstructuur met kerngebieden, die met elkaar worden verbonden door ecologische verbindingszones. Het bos Habraken, ten westen van het plangebied, vormt met de omgeving daarvan een kerngebied in de Groene Hoofdstructuur. Het is de bedoeling dat het bos door een natte verbindingszone (waarin de Ekkersrijt loopt) wordt verbonden met andere delen van de Groene Hoofdstructuur, met name de als natuurkerngebied aangewezen Oirschotse Heide.
Het groen langs het Beatrixkanaal is in het Streekplan eveneens als een ecologische verbindingszone aangemerkt, met een rijke flora en fauna (met name amfibieën).
Het oostelijk van Meerhoven gelegen gebied Landelijk Strijp is landschappelijk en ecologisch aantrekkelijk. Hierin bevinden zich onder meer een waterwingebied en een golfbaan.
In het plangebied komen boscomplexen voor, aansluitend aan het vliegveld en de militaire terreinen. De bospercelen bestaan uit 'droge' bostypen met voornamelijk naaldhout, soms gemengd met loofhout en het droge eiken-berkenbos. Bij de militaire gebouwen is het bos deels meer parkachtig van karakter. Op basis van het streekplan dienen de boscomplexen te worden gehandhaafd. Daar waar dat niet mogelijk is, dient compensatie te worden gevonden.
Opvallende elementen zijn het Beatrixkanaal met de beboste oeverzones en de laanbeplantingen (eiken, berken, populieren) langs enkele ontginningswegen.
In het oude ontginningsgebied in het zuidelijk deel van het plangebied zijn wegbeplantingen aanwezig, erfbeplantingen en houtwallen langs akkers en weilanden. Langs de loop van de Oude Rundgraaf zijn nog resten van de begeleidende beplanting te zien.
Naast gronden in agrarisch gebruik zijn er ook enige braakliggende terreinen met ruderale beplanting.
De groeninventarisatie van Meerhoven leverde vier zeer waardevolle, in het plan in te passen, bossen op, namelijk het adelaarsvarenbos op het voormalige militaire vliegveldterrein en gelegen in de nabijheid van de huidige begrenzing van de vliegbasis, een zeer oud bosrestant langs de Sliffertsestraat en een tweetal bosgebieden grenzend aan het Beatrixkanaal.
Verder bevinden zich in het gebied arealen waardevol, in principe in te passen, bos. Deze bossen bevinden zich voornamelijk op de militaire terreinen.
In het plangebied kunnen slechts twee bomen worden gerekend tot de categorie ‘waardevolle individuele bomen. Het zijn een oude notenboom en een oude eik in de buurt van de Heistraat; beide relicten in het agrarisch landschap die voor handhaving in aanmerking komen.
In de zuidoosthoek van het plangebied is een zeer oude eikenlaan aanwezig, die uit de vorige eeuw stamt en verwijst naar het agrarisch verleden. Ook deze monumentale laan zal in het nieuw in te richten gebied worden gespaard.

Bestaande boven- en ondergrondse infrastructuur

Het oorspronkelijk netwerk van verkeerswegen bestond uit wegen evenwijdig aan de beekdalen, met doorsteken naar de dorpen. Dit netwerk is deels nog herkenbaar.

Meerhoven vormt, zoals hiervoor reeds is opgemerkt, de afronding van de westelijke stadslob. Verkeerskundig wordt deze stadslob gedragen door de radiaal Heerbaan/Noord-Brabantlaan. Via deze radiaal, aangevuld met de Anthony Fokkerweg, verloopt momenteel de belangrijkste autoverbinding tussen het plangebied en Eindhoven. Om Meerhoven te ontsluiten, zal aangesloten worden op de bestaande infrastructuur. Om de toename van het aantal motorvoertuigbewegingen, bij circa 7000 nieuwe woningen, op te vangen is aanvullende autoinfrastructuur noodzakelijk. Daarnaast zal het accent echter liggen op de openbaar vervoersverbindingen.

Rijkswaterstaat verricht onderzoek naar de mogelijkheden om de tangenten van Eindhoven aan te passen aan het vergrote verkeersaanbod.

Via de centrale verbindingsas Heerbaan/Noord-Brabantlaan/Fellenoord, vindt straks de ontsluiting van Meerhoven via de HOV-lijn plaats. Deze HOV-lijn vertakt zich vanaf de Heerbaan of de aan te leggen zuidelijke randweg naar enerzijds het vliegveld en anderzijds het City-Centrum van Veldhoven.

In de ondergrond van het gebied lopen diverse leidingen. Het zijn gasleidingen, waterleidingen, telefoonleidingen, electriciteitsleidingen, kabels van het centrale antennesysteem, rioolpersleidingen en brandstofleidingen. De brandstofleidingen worden door Defensie beheerd.
De twaalf- en achtduims gasleidingen lopen langs respectievelijk het Beatrixkanaal en de Rundgraaf. Deze leidingen hebben een hinderzone, van 4 tot 30 meter vanuit de as van de leiding. Voor de WOB waterleidingen geldt een zone

met een zakelijk recht van 3 meter aan weerszijden van de as van de leiding.
De overige hoofdleidingen volgen de bovengrondse infrastructuur. Deze leidingen leveren geen overwegende belemmeringen op voor de ontwikkeling van Meerhoven. Met Defensie is de afspraak gemaakt dat de af te stoten militaire terreinen zonder de in gebruik zijnde leidingen worden opgeleverd.

Rijks- en provinciale beleidskaders

Zowel in de Rijksvisie als in die van de provincie en de gemeenten Eindhoven en Veldhoven wordt uitgegaan van bebouwing met woningen van het gebied Meerhoven.

Het Rijk heeft in de Vierde Nota Extra (VINEX) een aantal bouwlocaties aangegeven om in de woningbehoefte in Nederland te kunnen voorzien. De VINEX heeft betrekking op de periode tot 2005. De bouwlocaties liggen deels in de Randstad en deels in de stadsgewesten, waaronder Eindhoven. Voor de VINEX-lokaties wordt uitgegaan van een gemiddelde bebouwingsdichtheid van circa 30 woningen per ha en van een goede ontsluiting via openbaar vervoer.
De belangrijkste VINEX-locatie in de regio Eindhoven is het gebied Meerhoven. De woningbehoefte van Eindhoven dient vooral daar te worden opgevangen. Op die manier kan suburbanisatie worden tegengegaan.
Voor de uitvoering van de VINEX zijn door het Rijk met de betrokken regio's uitvoeringsconvenanten gesloten. Voor Eindhoven betekent dat, dat aan het stedelijk woongebied een uitbreidingswijk zal worden toegevoegd met een dichtheid die groter is dan tot nog toe in Eindhoven gebruikelijk voor uitleglokaties (circa 30 woningen per ha gemiddeld in plaats van 20 tot 25).

In het Streekplan Noord-Brabant maakt het plangebied Meerhoven deel uit van 'centraal stedelijk gebied'. Het gebied ten westen van Meerhoven (omgeving Wintelre) is agrarisch ontwikkelingsgebied voor de rundveehouderij, met als nevenfunctie toeristisch-recreatief gebied. In het streekplan wordt, in aansluiting op het Rijksbeleid voor de 'groene ruimte' in Nederland, een groene ecologische hoofdstructuur aangegeven. Voor Meerhoven houdt dat in, dat ten westen van het gebied een natuurkerngebied wordt onderscheiden, Habraken en omgeving, dat bescherming geniet.
Het landelijk gebied Strijp wordt grotendeels aangemerkt als multifunctioneel bos, evenals de overige in het plangebied aanwezige groenopstanden.
Het Beatrixkanaal vormt een ecologische verbinding en vanaf de westzijde van het plangebied wordt Habraken met een ecologische verbinding via de militaire terreinen van vliegbasis Eindhoven verankerd aan deze ecologische hoofdstructuur.

In het kader van de uitwerking van het streekplan is door de provincie een milieu-effectrapportage opgesteld waarin een aantal woningbouwlokaties en bedrijventerreinen zijn onderzocht en met elkaar vergeleken (Lokatiekeuze-MER). Meerhoven als woongebied en Welschap als bedrijventerrein maken deel uit van deze MER, waardoor het niet nodig is om voor de inrichtingsaspecten opnieuw een milieu-effectenprocedure te doorlopen. Wel is in het kader van het planproces parallel aan de ontwikkeling van het stedenbouwkundig plan een milieu-effect-studie (MES) opgesteld. In deze studie worden alle milieu-aspecten van het Master-plan behandeld.
In de eerste fase van de MES zijn een aantal stedenbouwkundige modellen (voorlopers van het masterplan) beoordeeld op hun milieu-effecten aan de hand van een viertal hoofdaspecten, te weten natuur en landschap, stedelijk waterbeheer, verkeersstructuur en energie. De aspecten en criteria die zijn gehanteerd zijn gerelateerd aan het schaalniveau van het plan.
Per hoofdaspect is op basis van een aantal criteria een beoordeling gegeven van de

stedenbouwkundige modellen. Tenslotte is een integrale milieubeoordeling opgesteld.
Uit de integrale beoordeling kon worden geconcludeerd dat het stedenbouwkundig model waarop het masterplan van Meerhoven uiteindelijk is gebaseerd positief scoorde ten opzichte van de andere stedenbouwkundige modellen. In de MES-eerste fase zijn ook aanbevelingen gedaan voor de nadere uitwerking.

In de tweede en derde fase van de Milieu-effect-studie is het masterplan beoordeeld op zijn milieu-effecten. De conclusies en aanbevelingen voor de verdere uitwerking van het plan zijn in deze toelichting verwerkt in een afzonderlijke milieuparagraaf (hoofdstuk 5), zodat in een later stadium op dit onderwerp wordt teruggekomen.

Door Rijkswaterstaat wordt studie verricht naar de mogelijkheden tot verbetering van de tangenten rondom Eindhoven, de Trajectstudie Tangenten Eindhoven. In dat kader wordt bezien welke varianten voor welke delen van de tangenten uitgewerkt zouden moeten worden. De Poot van Metz vormt onderdeel van die studie. De tangentenstudie heeft betrekking op het gebied van Veldhoven tot en met Helmond.

Relatie Sleutelproject-Westcorridor

De gemeente Eindhoven heeft in het kader van de aanwijzing van Eindhoven als internationaal stedelijk knooppunt een integrale ruimtelijke ontwikkelingsstrategie opgesteld voor de corridor die loopt vanaf het Centraal Station Eindhoven, via de Philipscomplexen en de woongebieden in Strijp en de aansluiting van de Noord-Brabantlaan/Heerbaan op de Poot van Metz, naar Eindhoven Airport en het citycentrum van Veldhoven (Corridor Eindhoven-Veldhoven-Welschap). Het project is door de minister van Verkeer en Waterstaat aangemerkt als sleutelproject. Dat houdt in dat het Rijk speciale aandacht heeft voor een integrale ontwikkeling van dit gebied en hieraan zonodig medewerking zal verlenen. De verbindende schakel tussen de verschillende onderdelen in de corridor wordt gevormd door een centrale verbindingsas, gedragen door Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV-lijn). Deze HOV-lijn knoopt Meerhoven aan het stadslichaam van Eindhoven vast en vormt de ruggegraat van het nieuwe woon- en werkgebied Meerhoven.

De beschikbaarheid van bedrijfsterreinen in de regio is een bron van zorg. De ramingen, zoals deze zijn opgenomen in de Regionale Bedrijventerreinen Struktuurvisie van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) van mei 1996 tonen dit aan. Dit heeft ertoe geleid dat in beleidsmatige zin naar fasering, mogelijke realisering en de daarmee samenhangende strategie/afstemming binnen de gemeente Eindhoven is gekeken.

De algemene doelstellingen die ten grondslag liggen aan de activiteiten te ontplooien in de Westcorridor zijn de volgende:

1. Het leveren van een bijdrage aan het nationaal product en daaruit voortvloeiend het leveren van extra werkgelegenheid;
2. Herstructurering Philips-complexen;
3. Versterking van de landsdeelverzorgende functies;
4. Het leveren van substantiële bijdrage aan regionale taakstellingen op het gebied van woningbouw, bedrijfshuisvesting en voorzieningen.

In de Nota "Evaluatie Westcorridor 1996" is aangegeven op welke wijze strategisch

met deze doelstellingen wordt omgegaan. In hoofdlijn komt dit neer op het volgende beleid:
Voor kantoren van enige maat en schaal (meer dan 5.000-8.000 m2 b.v.o.) geldt het Stationsdistrict met een A-bereikbaarheidsprofiel als de absolute topprioriteit.
Dat betekent dat zoveel mogelijk kantoren met een (potentieel) A-mobiliteitsprofiel aan deze locatie moeten worden gebonden.
De neiging van deze kantoorgebruikers om naar zogenaamde B-locaties uit te wijken moet worden tegengegaan.
Kleine gebruikers (1.000 tot 3.000 m2) met een (potentieel) A-profiel passen ruimtelijk moeilijk in het Stationsdistrict. Er zal daarom voor degenen die zich hier willen vestigen gelegenheid moeten worden geboden tot ontwikkeling van verzamelgebouwen. De bereidheid is uitgesproken om het geldende uitgiftecriterium (70% voor-verhuur) per geval in het Stationsdistrict op zijn zinnigheid te toetsen.

Voor kantoren met een uitgesproken B-profiel bestaan er op diverse locaties in de Westcorridor nog mogelijkheden (omgeving Philips-stadion, omgeving Evoluon en bedrijvenpark Poot van Metz in Meerhoven).
Gelet op deze situatie, wordt voor de locatie Poot van Metz/Meerhoven ook naar andere bestemmingen gezocht.
Met andere kantoorlocaties in de stad zal zeer terughoudend moeten worden omgesprongen en dat geldt ook voor andere locaties in de regio. In het regionale structuurplan en in de "strategienota ontwikkeling bouwlocaties" wordt dit vastgelegd.

Voor bedrijven wordt in de nota "Ruimte voor regio's" geconstateerd dat de regio Eindhoven op termijn een tekort aan bedrijventerreinen zal kennen. Van het Sleutelproject Westcorridor mag worden verwacht dat het in belangrijke mate in de regionale behoefte zal voorzien.
Het nieuwe aanbod bedrijventerreinen is gelocaliseerd:
- tussen het luchthaven-areaal en Meerhoven;
- op de te herstructureren Philipscomplexen Strijp S en Strijp T (en mogelijk Strijp R);
- locatie Poot van Metz/Meerhoven.

Door de transactie met Defensie die resulteert in verplaatsing van het luchtmachtareaal naar de zuidkant van Vliegbasis Eindhoven (inmiddels in uitvoering conform het bestemmingsplan Welschap E), is het oorspronkelijk geplande aaneengesloten bedrijventerrein van ruim 200 ha. verkleind tot twee, door een smalle strook met elkaar verbonden, terreinen met een maximale oppervlakte van 160 ha.
Deze gewijzigde configuratie heeft aanleiding gegeven tot het herzien van de gewenste profilering/segmentering. Het terrein direct grenzend aan het huidige luchthaventerrein zal worden bestemd voor luchthavengebonden bedrijvigheid (60 ha.). Het rapport "Luchthavengebonden bedrijvigheid" van KPMG is daarbij in beginsel leidraad geweest. Het bereikbaarheidsprofiel is naast C, ook (potentieel) B na aanleg van de HOV-lijn. Met deze aanleg zal zo spoedig mogelijk worden begonnen.
Het omvangrijke bedrijventerrein, gelegen ten zuidwesten van het nieuwe luchtmachtareaal, kan, rekening houdende met de in het plan opgenomen milieuzonering, ruimte bieden aan intensieve bedrijvigheid zoals productiebedrijven in de zwaardere milieucatergorieën. Dit terrein kent een C-profiel.
Op de Philipscomplexen in Strijp, die expliciet voor bedrijfsdoeleinden zijn aangewezen, zal op basis van nog samen te stellen ontwikkelingsplannen actief ruimte moeten worden gemaakt voor nieuwe activiteiten in de lagere milieucategorieën (bereikbaarheidsprofiel B). De koppeling van het bieden van mogelijkheden aan nieuwe initiatieven aan het oplossen van een grootstedelijk herstructureringsvraagstuk moet voor zowel Philips als de gemeente als een uitdaging worden beschouwd.

Het beperken van solitaire kantoorbouw op de locatie Poot van Metz laat zeker

gedeeltelijk ruimte voor hoogwaardige technologische bedrijven met daaraan gebonden kantoren. In het onderhavige bestemmingsplan Meerhoven is dit meegenomen (bereikbaarheidsprofiel B)

In de Stedebouwkundige Visie Eindhoven, vastgesteld in oktober 1995, wordt uitgegaan van vier ordeningsprincipes, te weten: zones, structuren, stedelijk mozaïek en objecten, waaraan stedenbouwkundige plannen moeten worden getoetst. Meerhoven ligt in de activiteitenzone hetgeen tot uitdrukking komt in het stedelijke karakter van de wijk, waarbij hoort dat Meerhoven niet alleen woongebied is maar ook werkgebied.
Er worden dan ook de nodige hectares aan kantoor-en bedrijfsterrein gereserveerd. De drager van het plan wordt gevormd door de HOV-lijn en de aanwezige (of nog te maken) groenstructuren. Het stedelijk mozaïek komt tot uitdrukking in de verschillende woon- en werkgebieden die elk een eigen karakter kennen. De objecten, zoals kenmerkende gebouwen, linten , houtopstanden en relicten van het vroegere gebruik zullen zoveel mogelijk worden ingepast.
Op de wensbeeldkaart van de Stedebouwkundige Visie staat Meerhoven aangeduid als "integraal" gebied. Dit wil zeggen dat bij de verdere uitwerking een extra inspanning zal worden gevraagd voor de wisselwerking tussen de stedenbouwkundige verkaveling, de architectuur en de inrichting van de openbare ruimte en het landschap.
Voor de planontwikkeling van Meerhoven heeft de gemeente Eindhoven een Plan van Aanpak, als leidraad voor het werkproces, vastgesteld. Vervolgens is een nota 'Uitgangspunten en Randvoorwaarden' vervaardigd.

De gemeente Veldhoven houdt ten aanzien van zijn ruimtelijke ontwikkeling rekening met de ontwikkeling van Meerhoven.
In de Structuurvisie 1995 van de gemeente wordt de beleidslijn gehanteerd dat niet langer moet worden uitgegaan van een ruimtelijke scheiding tussen Meerhoven en Veldhoven, maar dat de nadruk moet worden gelegd op een ruimtelijke integratie van de bouwlocaties Meerhoven en de Noordelijke Randzone van Veldhoven. De gemeente gaat er van uit, dat een dergelijke integratie een goede basis is voor het functioneren van het regionale HOV-stelsel en dat Meerhoven van groot belang is voor het draagvlak van de voorzieningen in Veldhoven, met name de scholen en het City-centrum. In de Structuurvisie 1995 wordt dan ook uitgegaan van een samenhangende verkeersstructuur voor Meerhoven en Veldhoven-noord (de noordelijke Rand).

Voorts worden, op basis van afspraken in het kader van de grenscorrecties per 1 januari 1994, in Meerhoven circa 600 woningen gebouwd op het grondgebied

van de gemeente Veldhoven.
Op de plankaart is de gemeentegrens aangegeven.

Afstemming defensie-en luchtvaartbelang

Voor de ontwikkeling van Meerhoven als woongebied moet rekening worden gehouden met het gebruik van de vliegbasis. Het betreft een militair vliegveld met medegebruik door de burgerluchtvaart.
Begin 1994 is definitief tot een gewijzigde taakstelling van de (militaire) vliegbasis Eindhoven besloten; met uitzondering van de transporthelicopters, wordt de gehele transportvloot van de Koninklijke Luchtmacht op de vliegbasis Eindhoven gestationeerd. Dit 334-luchttransportsquadron, dat veelal zal worden ingezet voor

humanitaire acties, bestaat uit twee KDC-10's, twee Hercules C-130's, vier Fokker-60 Utility vliegtuigen, vooralsnog twee F-27 Friendships en een Gulf Stream vliegtuig. De vliegbasis wordt tenslotte aangemerkt als een reservebasis voor een squadron F-16-vliegtuigen in crisistijd en bij oefeningen van Volkel.
De geluidzones zullen na uitvoering van deze herstructurering niet groter zijn dan de in het Structuurschema Militaire Terreinen vastgelegde geluidzones.

Op dit moment wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke samenwerking tussen Schiphol en Welschap. De resultaten van dit onderzoek zijn onderwerp van bestuurlijk overleg. In de studies worden de huidige geluidzones, zoals deze zijn neergelegd in de aanwijzingsbeschikking, als uitgangspunt gehanteerd.

Een groot deel van het plangebied wordt nog in beslag genomen door militair terrein, namelijk het PIROC en het Technisch Luchtmachtareaal. Het is de bedoeling, dat de rijopleiding (PIROC I) wordt overgebracht naar het gebied de Strijpsche Kampen op de grens van de gemeenten Oirschot en Eindhoven.
Een deel van het in militair gebruik zijnd terrein ten westen van Meerhoven (PIROC II) blijft als zodanig gehandhaafd.

Het Luchtmachtareaal zal in het kader van een afgesloten convenant, in noord-westelijke richting opschuiven.

De voornoemde planologische verplaatsingen zijn vastgelegd in de recentelijk vastgestelde bestemmingsplannen Strijpsche Kampen van de gemeenten Oirschot en Eindhoven en Welschap D en Welschap E van de gemeente Eindhoven.

Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied Meerhoven gelden thans de volgende bestemmingsplannen:

Plannaam	Datum vaststelling	Datu goedkeuring
Plan in Hoofdzaak	23-04-1951 *)	23-04-1952
Buitengebied 1973	14-04-1975 *)	25-08-1976
Buitengebied 1988	13-02-1990 *)	25-09-1990
Welschap A1	12-02-1989 *)	28-05-1990
De Polders	10-12-1991 *)	28-07-1992
Verkeersdoeleinden t.b.v. Noordelijke Pendelweg	09-11-1970 *)	24-11-1971

Uitwerkingsplan Heerbaan	28-08-1981 *)	01-12-1981
Zeelst-Oost omgeving Kruisstraat	09-04-1973 *)	20-03-1974
Zeelst-Oost omgeving Kruisstraat herz.VII	11-03-1986 *)	08-07-1986
Zeelst-Oost omgeving Kruisstraat herz.IX	15-03-1988 *)	07-06-1988
Zeelst-Oost omgeving Kruisstraat deelpl.II	13-12-1977 *)	19-04-1978
Zeelst-Oost omgeving Kruisstraat herz.III	11-03-1980 *)	19-08-1980
Ontsluitingsweg Welschap	30-09-1985	25-02-1986
Landelijk Gebied Strijp	02-01-1978	28-02-1979
Reconstructie Poot van Metz/Noord-Brabantlaan	28-01-1991	05-09-1991
Verspreide Woonwagenloc.	25-06-1990	13-11-1990
I De Oude Sliffertsestr.	28-11-1983	20-06-1984

*) Vastgesteld door de raad van Veldhoven.

Archeologie

Tot in het begin van deze eeuw was het landschap van het plangebied Meerhoven ingrijpend anders dan thans. Het bestond toen nog nagenoeg

overwegend uit een heide landschap met daarin een zestal vennen. Het enige ven wat met naam bekend is was het "Tarfsven". Alleen in het zuidoosten bevonden zich enkele ontginningen met daartussen een viertal gehuchten (Heistraat, Sliffert, Welschap en Verre Welschap). Hiervan stammen de oudste uit de late middeleeuwen. De nederzetting Welschap wordt reeds in 1303 genoemd als de Welpse Hoeve. Rond deze middeleeuwse gehuchten liggen akkercomplexen, bestaande uit de karakteristieke en donker gekleurde plaggen- of esdekken.
In het plangebied ligt de bron van twee beken, namelijk de Welschapse Loop en de Rundgraaf. De eerste beek voert het water af naar de Dommel in het noorden, terwijl de andere beek in de oostelijk gelegen Gender uitmondt.
Langs beide beken zijn in de loop van de afgelopen duizenden jaren bij hoge waterstanden afzettingen ontstaan van verspoeld materiaal. Deze beekafzettingen zijn hier maximaal 200 meter breed.
Het gebied Meerhoven kan worden gekarakteriseerd als een relatief hooggelegen dekzandplateau met een afwatering naar het oosten. Op dit plateau liggen een reeks landschappelijk strategische lokaties. De ondergrond daarvan bestaat voornamelijk

uit gedurende de laatste ijstijd afgezette dekzandruggen. Op sommige van die dekzandruggen zijn vanaf de late middeleeuwen de eerder genoemde donkere esdekken opgebracht. Deze akkerlagen hebben het door geologische processen ontstane reliëf geaccentueerd, waardoor het gebied Meerhoven in wezen grotendeels als een relatief reliëfrijk gebied kan worden gekenmerkt. Bij gelegenheid van de aanleg van het vliegveld in de jaren 1931-1932 is dat reliëf echter plaatselijk verdwenen.

In het rapport "Een archeologische waardering voor de Vinex-lokatie Meerhoven (Eindhoven): inventarisatie, voorspellingen en aanbevelingen" is op kaart een elftal terreinen aangegeven met een prognose van de terreinomvang, variatie, ouderdom, aard en waarde van de archeologische ondergrond van Meerhoven. Daarbij is uitgegaan van landschappelijke karakteristieken, ervaringen met archeologisch relevante terreinen elders in de regio, historische gegevens en archeologische vondsten.
In totaal liggen binnen het plangebied Meerhoven nog een reeks archeologisch interessante terreinen die een gezamenlijk een oppervlakte beslaan van 20 tot 25 ha. Deze herbergen een gevarieerd bodemarchief, bestaande uit grafvelden en nederzettingen, daterend uit de prehistorie en uit de middeleeuwen. In de bodem zullen zich- behalve vondsten- nog overblijfselen van haardplaatsen, grafmonumenten, greppels, waterputten, huisplattegronden en dergelijke bevinden. Voor een concreter inzicht in de werkelijke aard en omvang dient een aanvullende archeologische inventarisatie te worden uitgevoerd. Bij voorkeur zal dat gebeuren door het graven van proefsleuven.

3. PROGRAMMA VAN EISEN

Wonen

Meerhoven is een VINEX-lokatie. Tussen het Rijk en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (S.R.E.) is in het kader van de uitvoering van de VINEX in oktober 1995 een convenant getekend, waar onder meer in staat, dat in Meerhoven 6.900 woningen zullen worden gebouwd, met een grote variatie aan woonmilieus. Van de woningen zullen er circa 600 worden gebouwd op het grondgebied van de gemeente Veldhoven, zoals is afgesproken bij de grenswijziging van 1994.
Met de ontwikkeling van Meerhoven is zo'n 500 ha grond gemoeid. Voor woningen zal circa 210 ha netto in beslag worden genomen, gebaseerd op de in het convenant afgesproken netto-woningdichtheid en het afgesproken woningaantal.
Voor de woningdifferentiatie wordt uitgegaan van 70% vrije sectorwoningen en 30% woningen in de (gesubsidieerde) sociale sector. Van de woningen dient 85 tot 90% grondgebonden te zijn en 10 tot 15% gestapeld.

Tussen het zuidelijk randgebied van Meerhoven-west en de noordelijke woongebieden van Veldhoven, te weten de Polders en de Kelen, is een gebied beschikbaar van circa 15,5 ha voor het realiseren van circa 315 eengezinshuizen. Het gemeentebestuur van Veldhoven heeft er in de Structuurvisie 1995 de voorkeur aan gegeven de inrichting van dit gebied, dat niet in het VINEX-contract is opgenomen, te betrekken bij de planvorming van Meerhoven en in die zin in het voorliggende bestemmingsplan op te nemen.
Het voordeel van deze afstemming is dat, zoals eerder opgemerkt, een maximale ruimtelijke integratie met Meerhoven wordt bereikt.
In de Milieuparagraaf en het hoofdstuk Economische uitvoerbaarheid van deze toelichting, wordt dit plandeel, dat op de kaart is aangegeven met woondoeleinden V en woondoeleinden VI (WON V en WON VI), afzonderlijk behandeld.

Woningbouw is voor de gemeente Eindhoven in zijn algemeenheid alleen toelaatbaar buiten de 20 KE geluidscontour van het vliegveld en buiten de zogenaamde 400 meter geluidszone, krachtens artikel 74, lid 1, sub b, onder 2, van de Wet geluidhinder tengevolge van het wegverkeer van de A-2 (Poot van Metz). Ter voldoening aan de voorkeursgrenswaarde vanwege het wegverkeer van de Heerbaan wordt zonder aanvullende maatregelen een afstand van 155 meter uit de as van deze weg aangehouden.
Voor de gemeente Veldhoven geldt overigens de 20 KE geluidscontour voor het realiseren van woningbouw niet.
Het gemeentebestuur van Veldhoven houdt daarom bij de planvorming rekening met de wettelijke norm van 35 KE.

Voor wat betreft de vastgestelde gemiddelde woningdichtheid wordt opgemerkt dat

binnen het huidig stadslichaam van Eindhoven, met name in en rond het centrum wel woongebieden voorkomen met een vergelijkbare gemiddelde dichtheid van 30 woningen per ha. of meer. Deze wijken zijn tuinstedelijk van karakter zoals het Witte Dorp van Dudok. Gezien deze dichtheden is het van belang dat Meerhoven "lucht" krijgt en niet wordt uitgevoerd als een aaneengesloten brei van huizen.

Werken

Van de ruimtelijke capaciteit is 50% bedoeld voor bedrijven. Er is voorzien in aanleg van circa 160 ha bedrijventerrein, waarvan zo'n 60 ha luchthavengebonden.
Het resterende gedeelte (ca. 100 ha) zal ontwikkeld worden als regionaal bedrijventerrein.
Voorts is in de 400 meter zone langs de Poot van Metz, welke moet worden vrijgehouden van woningbouw i.v.m. de eerder als uitgangspunt genoemde geluidscontour, voorzien in ca. 54 ha kantoren en regionale voorzieningen.

Voorzieningen

De voorzieningen in Meerhoven zijn bedoeld voor de bewoners van de eigen wijk en hebben, met uitzonderling van de eventuele specifieke (detailhandels)voorzieningen aan de Poot van Metz, geen bovenwijkse functie.

De omvang van het winkelapparaat is bepaald aan de hand van onderstaande distributie-planologsiche berekening. Voor de overige voorzieningen is een inschatting gemaakt van de noodzakelijke ruimtereservering op basis van ervaringsgegevens van het gemeentebestuur.

Inwoneraantal
In de wijk Meerhoven zullen in de periode 1998-2003 6.900 woningen gebouwd worden.
De gemiddelde woningbezetting in Nederland ligt op 2.52. Gezien het zeer diverse woningbouwprogramma voor de wijk Meerhoven zal de woningbezetting niet drastisch afwijken van dit gemiddelde. Uitgaande hiervan kan het uiteindelijke draagvlak voor de voorzieningen in Meerhoven gekwantificeerd worden op 17.250 inwoners.
Om te berekenen wat dit inwonertal betekent voor de omvang van de voorzieningen in de wijk, is het noodzakelijk een aantal kengetallen vast te stellen. Het gaat dan achtereenvolgens om de bestedingen, de koopkrachtbinding en koopkrachttoevloeiing en de normatieve vloerproductiviteit. Voor de berekening van het mogelijke voorzieningenniveau in de toekomstige wijk wordt het prijspeil van 1996 aangehouden.

Bestedingen
De bestedingen in de food en non-food zijn voor 1996 door het EIM (Zoetermeer) vastgesteld op:

food	f 3.225,--
non-food	f 4.639,--

Bron: EIM, 1997

Koopkrachtbinding
Voor de foodsector gaat het EIM voor een wijkwinkelcentrum uit van een gemiddelde koopkrachtbinding van tussen de 70 % en 80 %. Een dergelijk bindingscijfer kan ook herleid worden uit gegevens van soortgelijke winkelcentra.

Tabel 1. Koopkrachtbinding wijkwinkelcentra

Winkelcentrum/plaats	**Omvang winkel-centrum (bvo)**	**Koopkracht-binding food**	**Koopkracht-binding non-food**
Dorperweert Juliana-dorp (Den Helder)	4.000 m2	88 %	22 %
Meerland Purmerend	5.000 m2	84 %	10 %
Anklaar Apeldoorn	4.000 m2	81 %	24 %
Oudeland Zwijndrecht	5.000 m2	58 %	44 %
Kastelenplein Gestel (Eindhoven)	3.500 m2	60 %	10 %
Nijmegen Hengstdal	10.000 m2	80 %	20 %

Bron: Databank ING Vastgoed Ontwikkeling

Gezien de ligging van de wijk ten opzichte van andere, eenvoudig te bereiken voorzieningencentra (met name Veldhoven en Eindhoven) zal de koopkrachtbinding in de wijk Meerhoven ergens uitkomen tussen de 75 en 80 %. Volledigheidshalve wordt een tweetal scenario's aangehouden, één met 75 % koopkrachtbinding in de food, en één met 80 % koopkrachtbinding.

De koopkrachtbinding van de non-food is voor de wijk Meerhoven vrij laag. De toekomstige bewoners van de wijk Meerhoven zullen voor het grootste gedeelte zeer

(auto)mobiel zijn (zie woningmarktonderzoek deel II), en dus voor de niet-dagelijkse non-foodaankopen snel uitwijken naar centra met keuze zoals Veldhoven en Eindhoven-centrum. De koopkrachtbinding in de non-food zal dan ook niet hoger zijn dan 15 % à 20 %.

In de twee onderstaande scenario's zal voor beide bindingen het draagvlak berekend worden.

Koopkrachttoevloeiing

Naar verwachting zal de koopkrachttoevloeiing naar de voorzieningen in Meerhoven zeer gering zijn door de aanwezigheid van een uitgebreid voorzieningenniveau elders.

Tabel 2. Koopkrachttoevloeiing wijkwinkelcentra

Winkelcentrum/plaats	**Omvang winkel-centrum (bvo)**	**Koopkracht-toevloeiing food**	**Koopkracht-toevloeiing non-food**
Dorperweert Juliana-dorp (Den Helder)	4.000 m2	10 %	16 %
Meerland Purmerend	5.000 m2	5 %	5 %
Anklaar Apeldoorn	4.000 m2		
Oudeland Zwijndrecht	5.000 m2	10 %	20 %
Kastelenplein Gestel (Eindhoven)	3.500 m2	10 %	15 %
Nijmegen Hengstdal	10.000 m2	10 %	5 %

Bron: Databank ING Vastgoed Ontwikkeling

Aan de hand van de referentie-centra uit tabel 2 kan worden geconcludeerd dat een ligging nabij grotere centra een neerwaartse bijstelling van de toevloeiing betekent. Vooral de non-foodsector zal erg weining koopkrachttoevloeiing te zien geven, circa 5 %. Voor de foodsector wordt uitgegaan van een toevloeiing van circa 10 %. Die toevloeiing komt vooral van verspreid liggende bebouwing rondom Meerhoven e.o.

Normatieve vloerproductiviteit
De normvloerproductiviteit, de vloerproductiviteit die wordt aangehouden voor het

berekenen van de levensvatbaarheid van een winkelvestiging, is in de foodsector sinds 1993 met 10 % gestegen. Werd in 1993 nog gerekend met f 13.500 per m2 vvo, thans is een normvloerproductiviteit f 15.000,-- gebruikelijk. De vloerproductiviteit voor non-food is eveneens toegenomen en bedraagt f 7.000,--. Deze stijging wordt deels veroorzaakt door de relatief hoge huurlasten van ondernemers in nieuwbouw (huurprijs en investeringen in interieur).

Gezien de omvang en ligging van de wijk is -volgens de hiernavolgende scenario's- een omvang van 6.000-7.500 m2 bvo de meest optimale voor het winkelcentrum.

Scenario 1

	Food	
	Non-food	
Inwonertal	17.250	
	17.250	
Bestedingen (f)	3.225	
	4.639	
Bestedingspotentieel (f)	55,6 mln.	80 mln.
Koopkrachtbiding (%)	70	
	13	
Toevloeiing (%)	10	
	5	
Omzetverwachting	42.8 mln.	10.9 mln.
Vloerproductiviteit (f/m2)	15.000	
	7.000	
Mogelijk verkoopoppervlak (m2)	2.855	
	1.560	
Bruto winkelvloeroppervlak	3.426	
	1.800	

Scenario 2

	Food	
	Non-food	
Inwonertal	17.250	
	17.250	

Bestedingen (f)	3.225	
	4.639	
Bestedingspotentieel (f)	55,6 mln.	80 mln.
Koopkrachtbinding (%)	80	
	20	
Toevloeiing (%)	10	
	5	
Omzetverwachting	49 mln.	
	16.8 mln.	
Vloerproductiviteit (f/m2)	15.000	
	7.000	
Mogelijk verkoopoppervlak (m2)	3.300	
	2.400	
Bruto winkelvloeroppervlak	3.960	
	2.760	

Het geraamde verkoopvloeroppervlak in de twee senario's bestaat uit bruto winkelvloeren.
Daarnaast zal het centrum bestaan uit dienstverlening. Uit ervaring blijkt dat de toeslag voor dienstverlening ca. 15 % bedraagt.

	Scenario 1:	Scenario 2:
Foodsector	3.426	
	3.950	
Non-food	1.800	
	2.500	
Dienstverlening	750	
	1.000	
Totaal	6.000	
	7.450	

In het plan is met de volgende ruimtereserveringen voor voorzieningen rekening gehouden:

- Gezien de omvang en de ligging van de wijk is een omvang van 6000-7500 m2 bruto vloeroppervlak, de meest optimale voor het totale winkelapparaat. Dit houdt in dat is uitgegaan van een ruimtereservering van ca. 1 ha. voor commerciële voorzieningen in het wijkcentrum.

- Voor scholen wordt uitgegaan van ten minste drie scholen voor basisonderwijs en eventueel een middelbare school. Dit komt neer op een ruimtereservering van ten minste 1,5 ha.
- Voor andere openbare- en bijzondere voorzieningen, zoals een gezondheidscentrum, een bibliotheek en kinderopvang wordt uitgegaan van een ruimtebeslag van 1,1 à 1,5 ha.
- Voor sportvelden is ca. 6 ha. voorzien, 1,5 ha. voor tennisbanen en 0,5 ha. voor een sporthal.

Het plaatsen van een manege valt nog nader te overwegen, maar moet bezien worden tegen de achtergrond van de gehele situatie op dit gebied in de regio Eindhoven.
Bij een ambitieuze planaanpak als in Meerhoven is het op zijn plaats om ruimte te reserveren voor bijzondere kunstuitingen.

Afgezien van architectuur, stedebouw en landschapsarchitectuur als vormen van kunst, is er tevens plaats voor niet toegepaste kunsten. Deze dienen van meet af

aan zodanig ingepast te worden dat deze een geïntegreerd deel uitmaken van de gehele compositie en niet als een toevallig geplaatste toevoeging.

De gebouwde voorzieningen zullen worden geconcentreerd in een met name voor de fiets en openbaar vervoer goed ontsloten wijkcentrum.
Op buurtniveau is in Meerhoven-zuid en west, gekoppeld aan de basisscholen, een buurtsteunpunt van voorzieningen mogelijk. Deze subcentra zijn met name voor langzaam verkeer goed ontsloten. Vooralsnog wordt een beperkte vorm van detailhandel daarbij niet uitgesloten. Dit mag echter niet ten koste van de levensvatbaarheid van het wijkcentrum gaan. In dit stadium van planontwikkeling is het van strategisch belang om in de subcentra op buurtniveau nu reeds voldoende ruimte te reserveren voor openbare c.q. gemeenschappelijke voorzieningen.

Groen en recreatie

Uit een combinatie van stedenbouwkundige, landschappelijke, recreatieve en waterhuishoudkundige oogpunten is aanleg van een grote waterpartij gewenst, met een omvang van circa 37 ha. De centrale plas is de plandrager bij uitstek en de aanleg daarvan betekent introductie van een voor de regio uniek en aantrekkelijk woonmilieu. Al in het Plan van Aanpak, van september 1994, wordt het opnemen van een grootschalige waterpartij in de wijk als een van de essentiële elementen voor de planvorming genoemd. Deze waterpartij zal tot stand komen door ontgronding in het kader van de regionale zandbehoefte. Tevens kan de bij de aanleg van de plas vrijkomende grond voor het bouwrijpmaken van Meerhoven worden ingezet. Omdat

geen zand van buitenaf behoeft te worden aangevoerd, is de grondbalans in het plangebied in beginsel gesloten.

Totaal ruimtebeslag

Het plangebied is 514 ha groot. Daarvan zal het wonen een oppervlakte van 239 ha (netto 210 ha) beslaan, het werken 238 ha (netto 214 ha) en het water 38 ha. Binnen het plangebied zal 424 ha ontwikkelbaar terrein zijn (het totale plangebied minus de plas, rondweg en het wijkgroen).
De gemiddelde dichtheid in het plangebied zal, bij het streven naar een totaal aantal van 6900 woningen, 29 woningen per hectare zijn.

4 UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP

a. Ruimtelijke randvoorwaarden

Milieu

In de huidige situatie brengt een aantal bedrijven hinderzones met zich mee. Dat geldt voor de agrarische bedrijven (geur), voor de garagebedrijven (LPG-tanks), de tuinderijen (bestrijdingsmiddelen) en voor enige andere bedrijven die, in het kader van de Wet geluidhinder als zoneringsplichtige inrichtingen worden aangemerkt.

Op de kaart is de 20 KE- geluidcontourlijn van het vliegveld aangegeven. De eveneens op deze kaart aangegeven geluidzone van de op het vliegveld aanwezige A-inrichtingen (militaire en civiele proefstand) vallen binnen die lijn.
Het gemeentebestuur van Eindhoven gaat er van uit, dat woningbouw in zijn algemeenheid alleen buiten de 20 KE lijn plaats kan vinden. Wettelijk is het mogelijk om dichter bij de geluidsbron, namelijk tot aan de 35 KE lijn woningen te bouwen. Het gemeentebestuur van Veldhoven houdt deze laatste KE lijn aan.
Bedrijven zijn geen geluidgevoelige objecten. Er is dan ook voorzien in uitbreiding van het bestaand bedrijventerrein 'Welschap'.

Binnen de wettelijk vastgestelde zones van wegen dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer. Indien in dit ‘aandachtsgebied’ de geluidsbelasting hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde van 50 dB(A) en ontheffing is verleend door Gedeputeerde Staten, dienen bij
nieuwbouw van woningen geluidwerende maatregelen te worden genomen.
Voor de Poot van Metz is een gebied van 400 meter en voor de Heerbaan een gebied van 155 meter aangehouden waarbinnen zonder aanvullende voorzieningen geen woningbouw mogelijk is. Wanneer echter het verkeersgeluid tengevolge van de Poot van Metz wordt gereduceerd met afschermende bebouwing van 14 m hoog, is dit wel mogelijk. Bij de Heerbaan is met voorzieningen te realiseren dat woningbouw mogelijk is op een afstand van 80 meter uit de as van deze weg. De voorkeursgrenswaarde van 50dB(A) wordt in dat geval niet overschreden.
Binnen het aandachtsgebied van de Anthony Fokkerweg is geen woningbouw gepland. Voor dienstwoningen bij bedrijven gelden soepelere normen om te bouwen binnen de geluidscontour van 50 dB(A) dan voor woningbouw sec.

De munitie-opslag brengt ook beperkingen met zich mee, maar die vallen binnen het terrein, waar toch geen woningbouw is gepland. Wel dient bij de inrichting van het bedrijventerrein aan de westkant van Meerhoven rekening te worden gehouden met de munitie-opslag (veiligheidszone) van het te handhaven deel van het PIROC.

De diverse ondergrondse leidingen leggen beperkingen op in die zin dat binnen een bepaalde afstand tot deze voorzieningen kan niet worden gebouwd.

In de toekomstige situatie zullen de hinderlijke bedrijven zijn verdwenen. Wel zal bij ontwikkeling van het gebied rekening gehouden moeten worden met de kabels en leidingen en het geluid vanwege het vliegveld en de bestaande en toekomstige wegen.

Bestaande te handhaven elementen

Met de natuurgebieden en ecologische verbindingszones dient in het plan rekening te worden gehouden. In het gebied zijn waardevolle groene elementen aanwezig; bosjes, laanbeplanting, solitaire bomen. De Nieuwe Rundgraaf, en in geringe mate ook de Oude Rundgraaf, voert overstortwater uit het rioolstelsel van de gemeente Veldhoven af. Het is de bedoeling dat de waterkwaliteit wordt verbeterd. Waterlopen zijn belangrijke elementen voor de ontwikkeling van het plangebied.
Het historische luchthavengebouw wordt ingepast.

Inpassing bos en compensatie

Binnen het plangebied ligt verspreid ca. 60 ha bos. Een integrale handhaving van deze grotere en kleinere bossen staat op gespannen voet met de overige doelstelling van deze VINEX-locatie en is daardoor niet mogelijk. Bij deze discrepantie wordt uitgegaan van het volgende principe.
In de eerste plaats worden de multifunctionele bossen die als zodanig zijn aangewezen volwaardig gehandhaafd. De bossen die binnen de op de plankaart aangegeven bestemming "Groen- en recreatieve doeleinden" vallen zullen in principe eveneens ingepast worden. Uitzonderingen hierop zijn echter denkbaar (b.v. voor een wegtracé). Op deze wijze zal ca. 25 ha. bos binnen het plangebied gehandhaafd worden. Bij de overige 35 ha. bos gaat het met name om kleinschalige bosjes die binnen de toekomstige woongebieden en bedrijventerreinen vallen. Vooralsnog wordt uitgegaan van een volledige compensatie van de 35 ha. Naar schatting zal dit, uitgaande van de factor 1,3, de aanleg van 47 ha. compensatiebos nodig maken.
Van deze ca. 47 ha. zal ca. 7 ha. binnen Meerhoven gerealiseerd worden. Deze compensatie zal plaatvinden ter versterking van het geplande "groene casco". Voor de resterende 40 ha. zal in overleg met de desbetreffende provinciale instanties naar een geschikte compensatie-locatie worden gezocht.

b. Ruimtelijke doelstellingen en uitgangspunten

Op basis van de uitgangspunten en randvoorwaarden wordt voor Meerhoven het motto "Podium naar de Kempen" aangehouden.

Meerhoven wordt namelijk een woonwijk met als geheel een stedelijke uitstraling. Een woonwijk van Eindhoven, de dynamische stadsregio van het zuiden van Nederland. Een woonwijk die is ingebed in het Kempisch landschap. Een landschap dat wordt gekenmerkt door beslotenheid. Boomgroepen en houtwallen die kleine akkers, bossen en mysterieuze vennen omzomen. Het woonmilieu zal in delen van de wijk dan ook een tuinstedelijk karakter dragen.
Twee werelden, in één wijk verenigt.
Architectonisch, abstract en zakelijk enerzijds, bebost, mysterieus, besloten en romantisch anderzijds. Overzichtelijk met lange zichtlijnen, maar ook geheimzinnig, met verborgen avontuurlijke plekken.

Teneinde deze grote wijk snel te kunnen bouwen en te laten uitgroeien tot een bebost stedelijk landschap is gekozen voor een opbouw van een woonwijk met een duidelijk eigen centrum, dat door lange zichtlijnen overal in de wijk voelbaar is.
Een centrum dat eigenheid geeft aan Meerhoven en dat in zich de twee werelden van de wijk aan elkaar knoopt. Een harde kade aan het water van de centrale plas aan de centrumkant en een zachte geheimzinnige rand aan de overkant van het water.
In het centrum een concentratie van voorzieningen en diensten. Het centrum is uitgesproken stedelijk en stenig van aard.

Rond de centrale plas zijn drie woonbuurten geschikt. De wijk Meerhoven wordt geleed door de centrale plas zelf, door bedrijventerreinen en door de zogenaamde "groene wig", waarin sportvelden en een park zijn gesitueerd. De plas en de "groene wig" vormen een aaneengesloten blauw en groen gebied (groen casco), een ruimtelijke cesuur van de wijk. De twee woonbuurten oostelijk van de plas en de "groene wig" en aansluitend aan de bestaande stad, hebben een stedelijk karakter. Het woongebied ten westen van de plas en de "groene wig" sluit qua ruimtelijk milieu eerder aan op dat van Veldhoven en heeft een meer tuinstedelijk karakter.

Elke buurt heeft binnen de aangegeven algemene karakteristiek een eigen uitstraling. De buurt die aansluit op de noordelijke uitbreidingen van Veldhoven kent beslotenheid, rust, de sfeer van een bos. De buurt die ligt tussen het centrum en de Heerbaan heeft een statig karakter. De buurt tussen het centrum en het Beatrixkanaal is gericht op de centrale plas, de bebouwing pakt het reliëf op dat afloopt van het kanaal naar de plas.
Behalve een woonwijk is Meerhoven ook een vestigingsplaats voor bedrijven. Bedrijven zijn of aan de luchthaven gekoppeld, of zijn gesitueerd in een parkachtige omgeving, of gecombineerd met de woonfunctie. De bedrijventerreinen hebben een karakter dat past bij de lokatie; grootschalige bedrijven bij de luchthaven, middelgrote bedrijven in en aan een park en kleine bedrijven gekoppeld aan het

wonen.
Langs de Poot van Metz kan vestiging plaatsvinden van kantoren en regionale voorzieningen.
Het bedrijventerrein bij het vliegveld en de kantorenzone aan de Poot van Metz zijn goed met het openbaar vervoer (HOV) te bereiken, maar ook met de auto. Bereikbaarheidsprofiel B derhalve, in de terminologie van de VINEX en het werkdocument "Geleiding van de mobiliteit door een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen. Hier kan betrekkelijk arbeidsintensieve bedrijvigheid komen. Kantoren, research- en ontwikkelingsactiviteiten en moderne "kantoorachtige" industrie.
De bedrijventerreinen in het westelijk deel van Meerhoven zijn minder goed te bereiken met het openbaar vervoer, maar wel met de auto. Bereikbaarheidsprofiel C dus. Een goed vestigingsklimaat voor activiteiten met relatief lage aantallen werknemers en bezoekers, maar met hoge eisen aan de bereikbaarheid per (vracht)auto. Te denken valt aan produktie- en distributiebedrijven.
Het bedrijvenpark leent zich meer voor hoogwaardige instellingen en de strook tussen wonen en werken voor woonvriendelijke bedrijvigheid.
De wegenstructuur sluit logisch aan op het bestaande netwerk van wegen in het westelijk deel van de stadsregio en het rijkswegenstelsel. Een rondweg met aantakkingen. Je komt altijd in het centrum terecht. De wegen zijn gestrekt en gebogen, ze hebben een duidelijke beëindiging. De wegenopbouw is hiërarchisch. Centrale as in de wijk is de HOV-lijn, die langs het centrum loopt.
Er is een samenhangend net van langzaam verkeersroutes, die directe verbindingen opleveren met het wijkcentrum. Men zal vanuit het woongebied sneller per fiets in het centrum zijn dan per auto. Ook de HOV-lijn is voor belangrijke delen van Meerhoven een snelle directe verbinding met het centrum. Het centrum vormt het knooppunt van de langzaam verkeersroutes en daar is ook de hoofdhalte van de HOV-lijn. Vanuit het centrum lopen langzaam verkeersroutes naar Eindhoven en het City-centrum van Veldhoven en via de

PLANFACETTEN

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

HOV-lijn zijn het centrum van Eindhoven en het vliegveld met het bedrijventerrein snel te bereiken.

Duurzame stedenbouw

Duurzame stedenbouw, de rode draad in het milieubeleid, heeft in Meerhoven een volwaardige plaats naast vormgevings en financiële aspecten.
Doelstelling is door middel van een integrale benadering de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde van de leefomgeving te verhogen.
Basispunten voor het landelijk milieubeleid zijn, energie-extensivering (beperken gebruik van eindige energiebronnen), integraal ketenbeheer (sluiten van natuurlijke kringlopen: grond- en afvalstoffen, bodem- en waterbeheer), en kwaliteitsbevordering (benutten van, en verbetering van de kwaliteit en identiteit van de ruimtelijke omgeving).
Naast een integrale benadering is het van belang een open planproces na te streven. Een dergelijk proces creëert draagvlak en maakt het mogelijk om de gestelde doelen te bereiken en te handhaven. Goede voorlichting vormt eveneens een belangrijke bijdrage in de totstandkoming en handhaving van een duurzaam Meerhoven.

Op het niveau van de woning zijn de genoemde basispunten vertaald in: toepassen van duurzame materialen, betere isolatie, zuinige energie-bronnen, gebruik grijs water, etc.

Stedenbouwkundige duurzaamheid is in Meerhoven reeds vertaald in een aantal uitgangspunten. Daarnaast heeft een aantal duurzaamheidsprincipes zijn invulling gekregen in het ontwerp voor het masterplan.

Het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande landschapsstructuur, aanwezige bebouwing en beplanting vormt een belangrijk uitgangspunt om bestaande kwaliteiten te benutten en de identiteit van het gebied te verhogen.
Het landschapsplan, met als leidend thema bossfeer, is dan ook met name gebaseerd op de aanwezige groenelementen. Tussen deze groenelementen rondom de plas en de grotere groenelementen in de omgeving, Strijp, het Beatrixkanaal, de grote boselementen op het vliegveld, en het aansluitende buitengebied, zijn ecologische verbindingszones voorzien voor een betekenis van de groengebieden binnen het plangebied.

Het uitgangspunt om niet te bouwen binnen de 20 KE-lijn (geluidsemissie lijn van het vliegverkeer ruim boven de wettelijke norm van 35 KE) is een ander element dat belangrijk bijdraagt aan de verhoging van de gebruiks- en toekomstwaarde van geheel Meerhoven.

De keuze voor een hoogwaardig openbaarvervoerssysteem stimuleert het gebruik van het openbaar vervoer. Het lopen en het gebruik van de fiets wordt gestimuleerd

door de aanleg van een fijnmazig netwerk van veilige en comfortabele loop- en fietsroutes in de wijk en het situeren van voorzieningen (met name recreatieve voorzieningen) op loop- en fietsafstand aan deze LV- en OV-routes. Het netwerk van fietsroutes biedt tevens goede verbindingen met de omringende gebieden zoals Veldhoven, Eindhoven en het buitengebied.

De automobiliteit wordt in het plan door een aantal maatregelen beperkt. De aanleg van een rondweg met aansluitingen hierop per woon- en werkbuurt, zonder doorkoppeling intern tussen deze buurten geeft indirecte autoverbindingen en ontmoedigd het gebruik van de auto, evenals de aanleg van parkeerplaatsen op afstand van de woning.

Voor zowel het woongebied als het bedrijfsgebied wordt door middel van toepassingen van actieve (o.a. decentrale energiezuinige energiebronnen) en passieve zonne-energie gebruik van eindige energiebronnen beperkt. Toepassing van collectieve warmtedistributie is met name voorzien voor de dichtbebouwde woon- en werkgebieden zoals het luchthavengebonden bedrijfsterrein en de woongebieden noord, zuid en Centrum.
Toepassing van passieve zonne-energie is voorzien in de buurten zuid en west waar met name goede mogelijkheden zijn om met de stedenbouwkundige verkaveling in te spelen op de oriëntatie van de voor- of achtergevel van de woningen op het zuiden (plus of min 30 graden). In de overige buurten wordt eveneens zoveel mogelijk toepassing van actieve of passieve zonne-energie nagestreefd. Hiermee wordt eveneens een bijdrage geleverd aan het terugdringen van het energiegebruik.

Het plangebied krijgt een eigen waterhuishoudingssysteem en gaat uit van een integraal waterbeheer. Het principe van integraal waterbeheer houdt in dat zo min mogelijk gebiedsvreemd water wordt ingelaten, en dat zo weinig mogelijk 'vuil' water wordt afgevoerd, een gesloten systeem dus. Dit betekent dat de volgende ontwerpprincipes worden gehanteerd: gebruik grijswater, vasthouden schoon water, zoveel mogelijk infiltreren regenwater , berging oppervlaktewater in het gebied en een verbeterd gescheiden rioolstelsel.
Infiltratie van het regenwater gebeurt direct in de grond nabij de woning of het bedrijfsgebouw. Het regenwater van de woonstraten wordt zoveel mogelijk met het regenwater van de onverharde oppervlakten geïnfiltreerd via infiltratiesloten.
De plas fungeert in het plan mede als een buffer in de afvoer van het water. De oude en nieuwe Rundgraaf staan buiten het oppervlaktewatersysteem van infiltratie en afkoppeling van het schone oppervlaktewater naar de waterzuivering.

De grondbalans is in het plangebied in beginsel gesloten. De benodigde grond voor het ophogen en bouwrijpmaken van het plangebied komt uit de plas.
Voor een aantal te ontwikkelen infrastructurele elementen zoals geluidwallen, taluds, etc. wordt het hergebruik van aanwezige materialen (o.a. betonnen startbanen) gestimuleerd.

5 HET ONTWERP

Hoofdkenmerk

Centraal element in het woongebied is de waterplas. De plas is de plandrager bij uitstek. De verschillende richtingen in het plan komen uit op deze centrale plas en komen samen ter hoogte van het wijkcentrum.
Vanuit het woongebied, het bedrijvengebied en de "groene wig" lopen zichtlijnen naar deze plas. De plas is in heel Meerhoven voelbaar en vaak ook zichtbaar.
Daardoor is de plas niet alleen een scheidend, maar vooral ook een bindend element.
Langs de randen van de plas zijn de verschillende milieus in Meerhoven te overzien.
De plas vormt de koppeling tussen de verschillende groene ruimten in het plan. Het water heeft door zijn ruimtewerking, zijn dynamiek en gebruiksmogelijkheden een grote belevings- en gebruikswaarde.

De niveauverschillen tussen het aangrenzend maaiveld en het waterpeil (tot 5 meter) zijn op verschillende manieren uitgewerkt.
De randen hebben een verschillend karakter. Hard en artificieel aan de noordkant, zacht en natuurlijk aan de zuidkant. De randen zijn alle openbaar. De fietser en de wandelaar kunnen zich rond de hele plas bewegen. Maar ook wordt onderzocht of er mogelijkheden zijn om over het water verbindingen te leggen. De plas kan worden gebruikt voor de kleine watersport. Aan de noordkant is een surfstrandje gedacht.

Het geleden van Meerhoven rond een centrale plas biedt meerwaarde ten opzichte van de bestaande woongebieden in de regio en maakt ook de situering van de bedrijventerreinen aantrekkelijker. Het levert unieke en attractieve woonmilieus op.
De plas speelt ook een rol in het tot stand komen en handhaven van een duurzaam milieu; bij de aanleg ervan komt zand vrij, dat eventueel voor ophoging van de wijk kan worden gebruikt.
Ook is de plas van belang voor de waterbeheersing. Omdat de plas als buffer fungeert, is het inlaten van gebiedsvreemd water of de afvoer van gebiedseigen water naar elders niet nodig.

Externe verkeersontsluiting

De komst van werk- en woongelegenheid in Meerhoven, in combinatie met de bestaande woonbebouwing in Veldhoven en bedrijvigheid bij Eindhoven Airport

OPENBAAR VERVOER EN FIETSPADEN

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

leiden tot nieuwe verplaatsingen. De doelstelling is om zoveel mogelijk van deze verplaatsingen per fiets en openbaar vervoer te laten verlopen. Structurele inpassing van deze vervoerwijzen is dan ook een belangrijk item bij het opstellen van de stedenbouwkundige visie van Meerhoven. Desondanks vraagt ook de invulling van de autoinfrastructuur de nodige aandacht. Er is in het plangebied gekozen voor een HOV-lijn om de automobiliteit terug te dringen. Bovendien is de HOV-lijn naast de plas een belangrijke plandrager.
De HOV-lijn zal Meerhoven snel met Eindhoven en Eindhoven Airport verbinden. Een aanvulling op deze HOV-lijn wordt gevormd door de VOV-lijn (Verbeterd Openbaar Vervoer) van Woensel via Meerhoven en het City-Centrum van Veldhoven naar het St.Josephziekenhuis.
In samenhang met de aftakking van de HOV-lijn naar het City-Centrum is een drietal varianten in studie. De VOV zal zoveel mogelijk gebruik maken van vrije busbanen, al dan niet in combinatie met de HOV. Een definitieve keuze zal gemaakt worden als er tevens zicht is op de aansluiting met het lokaal ontsluitend openbaar vervoer.
De langzaam verkeersroutes kenmerken zich door gestrekte lijnvoering op verschillende niveaus. Via de Heerbaan/Noord-Brabantlaan en via de Anthony Fokkerweg wordt Meerhoven rechtstreeks verbonden met Eindhoven en met Veldhoven-noord. Vanuit de woongebieden zijn er routes met een rechtstreekse verbinding naar het centrum van Meerhoven. Bovendien zijn binnen de woongebieden de langzaam verkeersroutes de rechtstreekse verbindingen naar de diverse buurtcentra waar de scholen gevestigd zijn.
Voor de externe ontsluiting voor de auto kan worden volstaan met de bestaande wegenstructuur, aangevuld met een ontsluiting via de rondweg (overzijde Beatrixka-naal) vanaf de A2 (Poot van Metz). Deze ontsluiting is gericht op het centrum van Meerhoven en de woonbuurt Meerhoven-noord. Uit verkeersmodellen bleek de noodzaak van een structurele noord-zuidverbinding in de wijk om doorgaand verkeer door de wijk te voorkomen. Door introductie van een rondweg wordt hieraan voldaan zonder dat de wijk ermee wordt belast.
De zuidelijke woonbuurten van Meerhoven worden ontsloten vanaf de Heerbaan. De rondweg van Meerhoven sluit op de Heerbaan aan. Via de Heerbaan zijn de A2 en het lokale wegennet van Eindhoven en Veldhoven te bereiken. Het City-Centrum is behalve via de Heerbaan via een rechtstreekse verbinding tussen rondweg en Heemweg te bereiken.
Een tweede aansluiting op het lokale wegennet van Eindhoven wordt gerealiseerd door een aansluiting op de Meerenakkerweg, via ondertunneling van de Poot van Metz. De bedrijvengebieden in Meerhoven worden vanaf de A2 ontsloten via een verdubbelde en doorgetrokken Anthony Fokkerweg, die wordt doorgezet als noordelijk deel van de rondweg en van daaruit een verbinding heeft met Veldhoven, alsmede wordt voortgezet als noordelijke randweg naar Oerle, die de nieuwe woon- en werkgebieden (Habrakerveld) in Veldhoven-noord ontsluit.

Centrumgebied

Het centrum, waarin de wijkvoorzieningen zijn gebundeld, ligt op een centrale, strategische plaats in de wijk. Aan de plas, aan de HOV-lijn, centraal ten opzichte van alle woonbuurten en werkgebieden, op het kruispunt van langzaam verkeersroutes, direct gekoppeld aan de beide groene zones en in het brandpunt van verschillende zichtassen.
Naast winkelvoorzieningen is hier ook ruimte voor andere voorzieningen, zoals een school voor voortgezet onderwijs, bibliotheek, horeca, voorzieningen voor ontspanning en recreatie.
Ook voor woningen is hier ruimte, boven de voorzieningen. Gestapelde bouw, in meer lagen, met weidse uitzichten over de plas en heel Meerhoven.
Naast het wijkcentra zullen in de buurten ook centrale ruimtes worden gecreëerd ten behoeve van onderwijsvoorzieningen. Er zal worden nagegaan of deze centra nog andere functies op buurtniveau kunnen krijgen om de sociale samenhang in de buurt te versterken.

Infrastructuur binnen Meerhoven

De ruggegraat van Meerhoven wordt gevormd door de HOV-lijn uit Eindhoven-Centrum. De HOV-lijn ligt centraal in het woongebied met hoge dichtheid en doet het centrum bij de centrale plas aan. Daar komt de hoofdhalte van de HOV-lijn door Meerhoven. Om de circa 500 meter is er een halte. De twee kruisingen van de HOV-lijn met de rondweg worden mogelijk ongelijkvloers uitgevoerd. De bewoners in het oostelijk woongebied met hoge dichtheid hebben binnen maximaal 500 meter van hun woning een halte van de HOV-lijn.

Er is een gebiedsdekkend netwerk van fietspaden met een maaswijdte van ca. 400 meter.
Naast de doorgaande fietsroutes richting Eindhoven en Veldhoven worden ook een aantal non-stop fietsroutes onderscheiden, die samenkomen in het centrum van de wijk. De non-stop fietsroutes verbinden de belangrijkste woon- en werkgebieden. Het wijkcentrum is eveneens via non-stop fietsroutes verbonden met de binnenstad van Eindhoven en het City-Centrum van Veldhoven en verder met de Kempen. Een non-stop fietsroute onderscheidt zich van overige fietsroutes door onder meer de vrije ligging en de ongelijkvloerse kruisingen (onder meer met de rondweg). Daarnaast zijn er ook wegen met vrijliggende en aanliggende fietspaden en in de woonstraten is het fietsverkeer gemengd met het overig verkeer.

De rondweg vormt de interne ontsluiting van Meerhoven voor de auto. Hij

bestaat uit een noordelijke boog, die de bedrijventerreinen ontsluit, en een zuidelijke boog, die de woongebieden ontsluit. Voor de auto zijn de hoofdontsluiting van de bedrijventerreinen en die van het woongebied Meerhoven aldus op een natuurlijke wijze van elkaar gescheiden. De rondweg wordt 2x1 rijstrook breed en krijgt

rotondes.
Aan de overzijde van het Beatrixkanaal fungeert het daar gelegen deel van de rondweg als een de Poot van Metz ontlastende weg.
De interne auto-ontsluiting is zo ontworpen dat die niet kan gaan dienen als potentiële sluiproute van doorgaand verkeer dat op die wijze de Poot van Metz zou proberen te mijden. Dat is bereikt door de hoofdontsluitingsstructuur voor de auto "aan de buitenkant" van Meerhoven te situeren. Een tweede voordeel van een dergelijke randontsluiting is, dat het centrum en de buurten met een hoge dichtheid autoluw blijven. De buurten worden direct vanaf deze randontsluiting voor de auto ontsloten. Doorgaand autoverkeer door het centrum en door woongebieden binnen de wijk wordt danig bemoeilijkt. Het doorgaand verkeer wordt om de wijk heen geleid. Wel kan in principe elke woning per auto worden bereikt.

Groen

De grote elementen openbaar groen in de wijk, in de vorm van wijk- en buurtparken en sportvelden, zijn geconcentreerd in groene gebieden tussen de woonvlekken. Er zijn twee wijkparken, een in de groene wig tussen Meerhoven-zuid en Meerhoven-west en een aan de noordkant van de centrale plas.
Langs de plas, langs het Beatrixkanaal en tussen de woongebieden en bedrijventerreinen zijn groene enclaves gehandhaafd dan wel ontworpen.
Binnen de woongebieden komen kleine openbare groenelementen voor. Er is veel gebruik gemaakt van bestaand groen. Lineaire groenelementen komen voor langs langzaam verkeersroutes en langs de waterlopen. Aan de noordkant van de plas, dus goed op de zon gelegen, is een ligweide gedacht (circa 300 meter lang), ook voor dagrecreanten.
Voorafgaande aan de woningbouw en de ontwikkeling van de bedrijventerreinen is een Landschapsplan voor het gebied ontwikkeld. Hiermee wordt een groen casco bepaald waarbinnen de stadsontwikkeling een plaats kan vinden.

Stapeling en dichtheden

In Meerhoven zijn woonbuurten van verschillende dichtheid rond de centrale plas geschikt. Stapeling zorgt voor ruimtelijke accenten binnen de woonbuurten. Zo is het hele centrum als zwaartepunt van het plan gestapeld. Stapeling of bouw

ONTSLUITINGEN VOOR HET AUTOVERKEER

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

van eengezinswoningen in overwegend 4 à 5 bouwlagen langs de HOV-lijn benadrukt deze als ruggegraat van het plan.
Langs de plas, de 'groene wig' en het kanaal zijn urban villa's gesitueerd als accenten.
Tenslotte is in de bocht van de HOV-lijn in het Woonpark een woontoren van 15 lagen gedacht.
Het centrum kent de hoogste dichtheid, gerealiseerd door stapeling, tot vijf verdiepingen bovenop of gekoppeld aan de voorzieningen. De directe nabijheid van voorzieningen levert hier extra woonkwaliteit op. Minder dicht, maar toch nog met een stedelijke dichtheid, zijn de op het centrum aansluitende woonbuurten Meerhoven-noord en Meerhoven-zuid (met stapeling langs de HOV-lijn en de randen). Deze woonbuurten liggen aan de HOV-lijn en ook daarom is hier een hogere dichtheid wenselijk. Meerhoven-noord en Meerhoven-zuid sluiten aan op het woonpark 'De Driehoek' dat van het kanaal naar het centrum en de plas loopt en waarin geclusterde woningen zijn gesitueerd. In de buurt Meerhoven-west heeft het wonen een tuinstedelijk karakter. Alleen langs de 'groene wig' tussen de woon-buurten Meerhoven-zuid en Meerhoven-west komen ook gestapelde bouwvormen voor, aan de kant van Meerhoven-zuid. Het uitzicht op het groen levert hier extra kwaliteit voor het wonen op.

Bedrijven

Er zijn verschillende typen bedrijfsgebieden in Meerhoven. Grenzend aan het bestaande bedrijvengebied bij het vliegveld is een gebied gesitueerd voor luchthavengebonden bedrijven.
Aan de westkant van Meerhoven zijn aan weerszijden van de ontsluitingsweg bedrijventerreinen gepland voor andere dan luchthavengebonden bedrijven. Eén van die terreinen bestaat uit een parklandschap, met daarin bedrijven, dat aansluit op het groen aan de centrale plas. Een bedrijvenpark dus. De overgang van dit weste-lijk bedrijvengebied naar het tuinstedelijk wonen wordt gevormd door een strook 'woonvriendelijke bedrijvigheid'; kleine bedrijven met dienstwoningen.
Langs de Poot van Metz zijn kantoren en regionale voorzieningen gepland.
Langs de Heerbaan vindt een menging van wonen en kantoren plaats.

Inpassing

De woonbebouwing van Meerhoven sluit aan op de noordelijke uitbreidingen van Veldhoven(woongebieden Kelen en Polders).
De bestaande lintbebouwing wordt opgenomen in de bebouwing van de nieuwe uitleg. Oude structuurlijnen in het landschap zijn waar mogelijk ingepast. Het

oude luchthavengebouw, bosschages en laanbeplanting zijn gespaard en in het plan opgenomen. In het gebied met hoge dichtheid zijn bestaande groenelementen

opgenomen in de groene verbindingen tussen plas en kanaal.
De Oude en de Nieuwe Rundgraaf zijn in het plan gehandhaafd.
Het groene casco is van cruciaal belang voor de ontwikkeling van Meerhoven. Aan het behoud en ontwikkeling van het casco wordt veel waarde gehecht.

Milieuparagraaf

In het Masterplan Meerhoven is op tal van manieren met het milieu rekening gehouden. Het ontwerp kent een aantal aspecten dat uit milieu-oogpunt gunstig is. Deze aspecten komen naar voren in de Milieu-effect-studie (MES), waarbij in de eerste fase een integrale kwalitatieve toets van de hoofdaspecten natuur en landschap, stedelijk waterbeheer, verkeersstructuur en energie op het Masterplan heeft plaatsgehad. In dit verband wordt verwezen naar hetgeen dienaangaande concluderend is opgemerkt in hoofdstuk 2 van deze toelichting, onder de paragraaf "beleidskaders in groter verband".
In de tweede en derde fase van de MES is het Masterplan tevens beoordeeld op zijn kwantitatieve milieueffecten. Hieruit zijn voor de verdere uitwerking van het plan de navolgende resultaten en aanbevelingen opgemaakt.

1. Ruimtegebruik en mobiliteit

Mobiliteitsbeperking
De gekozen (hoofd)verkeersstructuur van de wijk, de HOV-verbinding en de opzet van het fietsroutenetwerk zijn planelementen die bijdragen aan een beperking van het autogebruik en een bevordering van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets.
Bij de verdere uitwerking van het plan zal aandacht moeten worden besteed aan de interne ontsluiting voor auto en langzaam verkeer (verkeersveiligheid, het voorkomen van doorgaand verkeer), een uitbreiding van de hoofdfietsstructuur en een ontsluiting van het zuidelijk woongebied en het westelijk bedrijventerrein voor openbaar vervoer.

Woon- en leefmilieu
Het masterplan biedt mogelijkheden voor het creëren van verkeersluwe gebieden. Omdat de buurten alleen via de wijkontsluitingsweg met elkaar worden verbonden komt er geen doorgaand verkeer binnen deze ring voor. Bij de inrichting van de verblijfsgebieden zullen de richtlijnen van `duurzaam veilig' worden gehanteerd. De kruisingen van de `non-stop'-fietsroute met de rondweg zullen ongelijkvloers worden uitgevoerd. De vormgeving hiervan, met name met het oog op sociale veiligheid, is van invloed op het gebruik van deze routes en vraagt extra aandacht. Geluidhinder door wegverkeer in de woonwijken wordt door het creëren van verkeersluwe gebieden zoveel mogelijk vermeden. Doordat het verkeer wordt geconcentreerd zullen op een aantal plaatsen geluidreducerende maatregelen nodig zijn. Plaatselijk zal dit in gebieden met een hogere dichtheid niet afdoende zijn om

aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Een en ander vergt nog nadere studie.
De woonkwaliteit in relatie tot het vliegtuiglawaai is goed te noemen, aangezien de woonbebouwing ver buiten de wettelijke 35 KE-contour is gepland (maximaal 20 KE).

2. Energie, materiaalgebruik en afval

Energie

Parallel aan de ontwikkeling van het masterplan voor Meerhoven zijn diverse onderzoeken verricht naar de mogelijkheden voor energiezuinig bouwen in Meerhoven. Hierbij is gekeken naar de mogelijkheden om, ten eerste, de energievraag te beperken (door isolatie, goede oriëntatie op de zon), ten tweede, zoveel mogelijk gebruik te maken van duurzame energiebronnen (zonnecellen, zonneboilers) en, ten slotte, eindige energiebronnen zo efficiënt mogelijk in te zetten. Het volgen van deze `drie stappen strategie' leidt tot een substantiële verlaging van de CO_2-emissie ten opzichte van de situatie waarin deze benadering niet is toegepast.

Beperken energievraag

Door compact bouwen, een gunstige oriëntatie op de zon en extra isolerende maatregelen, kan de energievraag van de woningen worden beperkt. De mogelijkheden voor compact bouwen zijn het grootst in de buurten Meerhoven-noord en Meerhoven-zuid, de deelgebieden waar een relatief hoge bebouwingsdichtheid wordt nagestreefd. In de stedenbouwkundige uitwerking zal gestreefd worden naar een verkaveling waarbij zoveel mogelijk woningen op het zuiden kunnen worden georiënteerd (tussen zuid-west en zuid-oost).
Extra isolerende maatregelen die leiden tot een lagere EP-waarde dan wettelijk vereist, kunnen niet zonder meer worden afgedwongen, maar kan wel worden nagestreefd door de betrokken partijen.

Inzet duurzame energiebronnen

De inzet van duurzame energiebronnen (zon, wind, water) als collectieve energievoorziening is vooralsnog niet haalbaar. Wel zal gestreefd worden naar een zo groot mogelijke benutting van zonne-energie op het niveau van de woning door een gunstige oriëntatie van de woning, c.q. het dakvlak van de woning. Op deze

wijze kunnen zonne-collectoren als voorziening voor warm tapwater optimaal worden ingezet.

Gebruik eindige energiebronnen

De hoogste CO_2-reductie kan worden bereikt indien in Meerhoven een warmtedistributienet wordt aangelegd, aangesloten op een STEG-centrale. De economische haalbaarheid van een STEG-centrale is echter kritisch, enerzijds omdat er

onvoldoende evenwicht is in de verhouding warmteafname - electriciteitsafname, anderzijds omdat extra verlaging van de energievraag de rentabiliteit van de centrale te zeer onder druk zet.
Kleinschalige warmtedistributie, bijvoorbeeld in de vorm van meerdere lokale warmte-opwekstations, is wel een haalbare optie. Het nu toepassen van (meervoudige) kleinschalige warmtedistributie heeft bovendien als voordeel dat grootschalige warmtedistributie voor de toekomst mogelijk blijft door schakeling, c.q. koppeling van de dan reeds aanwezige (kleinschalige) warmtenetten. Daarnaast zorgt kleinschalige warmtedistributie voor voldoende flexibiliteit in het kiezen van de optimale energiebron. De ontwikkelingen rond nieuwe en milieuvriendelijker energiesystemen gaan dusdanig snel, dat onmogelijk nu kan worden overzien wat over 5 of 10 jaar de best mogelijke optie is.

Materiaalgebruik
De bij de aanleg van de plas vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk ingezet voor (plaatselijk) ophoging van Meerhoven. De grondbalans in het plangebied is in beginsel gesloten. Er hoeft dan ook geen zand van buitenaf te worden aangevoerd. Bij de uitwerking van stedenbouwkundige plannen dient een beperking van het transport van grondstromen binnen het plan te worden nagestreefd door bij het bouwrijp maken selectief in plaats van integraal op te hogen.

Het materiaalgebruik in het plangebied kan verder worden beperkt door handhaven en/of hergebruik van bestaande gebouwen. De bebouwing in het plangebied biedt daar mogelijkheden toe, mede gezien de in het algemeen goede staat van onderhoud.
Bij de nadere uitwerking wordt getracht bestaande bebouwingslinten waar mogelijk in te passen.

Bij de stedenbouwkundige uitwerking dient aandacht te worden besteed aan het kritisch omgaan met infrastructuur (o.a. lengte van wegen en rioleringen) en het toepassen van verharde oppervlakken. Beperking van het verharde oppervlak vergroot tevens de mogelijkheden voor infiltratie van regenwater in de bodem.

Het gebruik van duurzame materialen bij de bouw van woningen en andere

bouwwerken wordt door de gemeente gestimuleerd, door bij de verkoop van grond en het afgeven van een bouwvergunning een aantal eisen en aanbevelingen mee te geven. De eisen hebben betrekking op duurzaam materiaalgebruik en water- en energiebesparende maatregelen.

Afval
Binnen het plangebied zullen diverse inzamelpunten voor het gescheiden inzamelen van huishoudelijk afval worden gerealiseerd. Bij de stedenbouwkundige uitwerking dient aandacht te worden besteed aan een goede inpassing van dergelijke inzamel-

punten in de woonwijk en het vermijden van vuilaantrekkende plekken.

3. Geluid

Wegverkeer

Het plangebied ligt binnen de (wettelijk bepaalde) zones van een aantal bestaande verkeerswegen (A2, Heerbaan, Anthony Fokkerweg). Alle nieuwe wegen binnen het plan hebben eveneens een wettelijke zone, waarbinnen akoestisch onderzoek zal moeten plaats vinden.
Voor de bestaande wegen is akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de geluidgevoelige bebouwing in het plan (over het algemeen woningbouw).
Aan de Poot van Metz is een zone van 400 meter aangehouden voor kantoren en andere voorzieningen. Door een gunstige situering en het realiseren van voldoende bebouwingshoogte kan worden gerealiseerd dat het geluid afkomstig van de A2 (gedeeltelijk) wordt afgeschermd. Dit geldt ook voor de Heerbaan, waar een geluidzone van circa 155 meter is voorzien en waarbinnen (representatieve) bedrijfsbebouwing is gepland.

Ondanks het in acht nemen van de wettelijk bepaalde zone van 400 meter van de Poot van Metz (A2) en het realiseren van afscherming door een gunstige locatie en bebouwingshoogte van de (kantoor)bebouwing, is het niet uitgesloten, dat een deel van de woningbouw buiten deze zone een geluidbelasting ondervindt van meer dan 50 dB(A). Bij het ontwerpen van deze woningen zal daarom worden nagestreefd dat de woningen een afschermende functie vervullen voor de achtertuinen, zodat aldaar uit akoestisch oogpunt een zo gunstig mogelijke situatie wordt gerealiseerd.

De gekozen interne (hoofd)verkeersstructuur maakt het creëren van verkeersluwe gebieden mogelijk. Geluidhinder door wegverkeer in de woonwijken kan hiermee zoveel mogelijk worden vermeden. Bij de uitwerking van stedenbouwkundige plannen dient hieraan aandacht te worden besteed.
Doordat het (doorgaand) verkeer wordt geconcentreerd op wijk- en

buurtontsluitingswegen, zal ten aanzien van het geluid als gevolg van het verkeer op deze wegen, bijzondere aandacht moeten worden besteed. Door de woningen op voldoende afstand van de weg te bouwen, het wegdek te voorzien van een geluidreducerende verharding en/of het toepassen van geluidafscherming zal de geluidhinder zoveel mogelijk worden beperkt.
Plaatselijk zal echter in gebieden met een hogere dichtheid vanwege stedenbouwkundige argumenten en/of verkeersveiligheidsaspecten, het treffen van genoemde geluidmaatregelen niet mogelijk zijn dan wel onvoldoende effect sorteren. Voor deze locaties zal bij Gedeputeerde Staten om ontheffing op de voorkeursgrenswaarde worden verzocht. In ieder geval zal daarbij de norm van 55 dB(A) als taakstellend worden aangehouden.
Dit betekent dat voor de zuidelijke tak van de rondweg in het gebied Meerhoven-

zuid, waar met een hogere dichtheid moet worden rekening gehouden, een zonebreedte van 30 meter uit de as van de weg wordt gehanteerd (55 dB(A)). Voor het gebied Meerhoven-west, dat een lagere bebouwingsdichtheid heeft, wordt een zone van 42 meter uit de as van de weg aangehouden (50 dB(A)). Voor de noordelijke toegangsweg wordt in principe vastgehouden aan een geluidzone van 26,5 meter (50 dB(A)) en voor de zuidelijke toegangsweg 31 meter (50 dB(A)). Voor de afslag vanaf de Heerbaan (naar de rondweg) is die zone 28,5 meter (55 dB(A)).

Luchtvaart

Omwille van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in Meerhoven worden in principe geen woningen gebouwd binnen de 20 KE-contour van het vliegveld. Wettelijk is bouwen tot 35 KE toegestaan. Bedrijven en bedrijfswoningen mogen wel binnen de 20 KE worden gebouwd. Bij meer dan 35 KE kunnen slechts onder bepaalde voorwaarden bedrijfswoningen worden gebouwd.
Zoals reeds eerder vermeld in hoofdstuk 4 (milieu) hanteert de gemeente Veldhoven de 35 KE-contour als grens voor woningbouw.
Bedrijven en bedrijfswoningen mogen wel binnen de 20 KE-contour worden gebouwd. Binnen de 35 KE-contour kunnen slechts onder bepaalde voorwaarden bedrijfswoningen worden gebouwd.

Vliegbasis Eindhoven is een militair vliegveld met medegebruik door de burgerluchtvaart (vanaf 1994 structureel). De in het Structuurschema Militaire terreinen vastgelegde geluidzones blijven van kracht. Op dit moment wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke samenwerking tussen Schiphol en Eindhoven Airport. De resultaten van dit overleg zijn onderwerp van bestuurlijk overleg. In de studies worden de huidige wettelijke geluidzones als uitgangspunt gehanteerd.

Als gevolg van het proefdraaien van motoren op het terrein van Vliegbasis

Eindhoven, dient een 50 dB(A)-geluidscontour in acht te worden genomen. Deze contour bevindt zich geheel binnen de 20 KE-contour. Behalve voor de bedrijfswoningen op het bedrijventerrein heeft deze contour voor de woningbouw in Meerhoven dus geen consequenties.

Bedrijven(terrein)

De op dit moment in het gebied aanwezige bedrijven die geluidhinder kunnen veroorzaken zijn een sloperij en een handel in betonproducten. De hinder die door deze bedrijven wordt veroorzaakt, speelt op termijn geen rol meer, omdat die bedrijven verdwijnen.
In Meerhoven-west is aan de rand van het bedrijventerrein een strook gereserveerd voor woonvriendelijke bedrijvigheid. Deze bestaat uit kavels met achter de woning een bedrijfsgebouw, dat als buffer kan fungeren tussen het bedrijventerrein en de woonbuurt Meerhoven-west.

4. Luchtkwaliteit, windhinder en veiligheid

Luchtkwaliteit

Het handhaven van aanwezige groenelementen in het plan heeft een positief effect op de luchtkwaliteit in het plangebied.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer zijn er in Meerhoven geen knelpunten te verwachten. Door de ruime profilering van het hoofdwegennet zal de uitstoot van schadelijke stoffen door het verkeer geen overschrijding van grenswaarden opleveren. Op het onderliggend wegennet zullen de verkeersintensiteiten dermate laag zijn, dat ook hier geen problemen zijn te verwachten.
De luchtkwaliteit als gevolg van het verkeer op de A2 verdient echter wel bijzondere aandacht. Wanneer door geluidmaatregelen langs de A2 woningbouw op kortere afstand van deze weg mogelijk wordt, zal ook het luchtkwaliteitsaspect in beschouwing genomen moeten worden.

De uitstoot van schadelijke stoffen als gevolg van het vliegverkeer zal naar verwachting in het plangebied niet tot overschrijding van grenswaarden leiden.

In de huidige situatie brengt een aantal bedrijven hinderzones met zich mee. Dat geldt voor de agrarische bedrijven en tuinderijen (bestrijdingsmiddelen). Op termijn speelt dit geen rol meer, omdat deze bedrijven verdwijnen.

Windhinder

Bij de stedenbouwkundige uitwerking dient hieraan aandacht te worden besteed bij de keuzen ten aanzien van gebouwhoogtes, oriëntatie, open ruimten, bossages, en dergelijke.

Veiligheid

In de ondergrond van het gebied zijn diverse leidingen aanwezig. Het betreft gas-, water-, telefoon- en electriciteitsleidingen, kabels van centrale antennesystemen, rioolpersleidingen en brandstofleidingen. De diverse leidingen leggen beperkingen op; binnen een bepaalde afstand tot deze voorzieningen kan niet worden gebouwd. De gasleidingen langs het Beatrixkanaal en de Rundgraaf hebben een hinderzone van 4 tot 30 m vanuit de as van de leiding. Voor de waterleidingen geldt een zone van zakelijk recht van 3 m aan weerszijden van de as van de leiding.

De in de huidige situatie aanwezige garagebedrijven (LPG-tanks) zullen op termijn verdwijnen.

Met de veiligheidszone van de munitie-opslag op het te handhaven deel van het PIROC-terrein, dient rekening te worden gehouden bij de inrichting van het bedrijventerrein aan de westkant van Meerhoven.

Het risico voor transport gevaarlijke stoffen kent nog geen wettelijke beoordelingsbasis. In het kader van de Tangentenstudie Eindhoven heeft Rijkswaterstaat risico-contouren voor de A2 bepaald. Hieruit blijkt dat de woningbouw in het plangebied geheel buiten de risicocontour ligt.

In relatie tot het vliegverkeer is de 20 KE-contour aangehouden als veiligheidszone. Dit is gebaseerd op hetgeen uitgangspunt (beleid) is geweest bij de uitbreiding van Schiphol. Door het hanteren van deze contour als bebouwingsgrens in het plan Meerhoven wordt voldoende rekening gehouden met de veiligheid.
Op dit moment zijn er geen bepalingsmethoden beschikbaar ten aanzien van veiligheid in relatie tot vliegverkeer. Voor Schiphol wordt de komende jaren een veiligheidsbeleid ontwikkeld. De gemeente Eindhoven gaat er van uit dat de toekomstige veiligheidszones voor regionale vliegvelden binnen de 20 KE-contour zullen vallen.

5. Bodem en water

Bodemkwaliteit en gebruik secundaire grondstoffen
De bodemkwaliteit dient de beoogde bestemmingen in het plangebied Meerhoven niet te belemmeren. Ook dient te worden voorkomen, dat de exploitatie tijdens de uitvoering wordt belast door het onverwacht aantreffen van een ernstige bodemverontreiniging. Vanaf het begin van de planontwikkeling is

daarom aandacht geschonken aan mogelijke bodemverontreinigingen binnen de plangrenzen. Uiteraard is in principe in eerste instantie de huidige eigenaar aanspreekbaar voor zicht op de bodemkwaliteit.
Qua eigendomssituatie ten aanzien van grond in het plangebeid heeft de gemeente Eindhoven als planontwikkelaar te maken met de Staat (Defensie en Domeinen, landmacht en luchtmacht), particulieren en de gemeente zelf.

Staatseigendommen
Op deze gebieden zijn bij onderzoeken plaatselijk ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen. Per convenant is geregeld, dat de gronden in zodanige mate vrij zullen zijn van bodemverontreiniging dat daaruit geen belemmeringen voortvloeien ten aanzien van het door de Staat (Defensie) respectievelijk de gemeente Eindhoven beoogde gebruik, t.w. bedrijventerrein".

In overleg met het bevoegd gezag en de gemeente is een saneringsprogramma opgesteld. Per bouwfase wordt de benodigde grond (schoon) overgedragen. De bodemkwaliteit van onverdacht gebied wordt bepaald op basis van NVN 5740-onderzoek.

Gemeente-eigendommen en particulier eigendom
Historisch onderzoek heeft aangetoond dat op het terrein van de gemeente en particulieren een aantal verdachte locaties nader moet worden bezien. Daarbij zijn geen locaties die een omvangrijk, kostbaar saneringsgeval doen vermoeden. Ook voor deze percelen geldt, dat nagegaan moet worden of er nog niet ontplofte explosieven moeten worden verwijderd. Er wordt overlegd met de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) om deze gebieden op te schonen.
De gemeente Eindhoven onderzoekt standaard de bodemkwaliteit van te verwerven

of te verkopen percelen.

Het is de bedoeling om zeker in dit gebied uitvoering te geven aan het door het rijk en provincie vastgestelde beleid ten aanzien van reductie van stort door toepassing van (licht) verontreinigde grond secundaire bouwstof. Er zal daarom bij civieltechnische werken in het plangebied waar enigszins mogelijk werk met werk worden gemaakt; vrijkomende grond zal bij voorkeur worden toegepast in werken binnen het plangebied. Voorafgaand aan hergebruik wordt door het bepalen van de chemische en fysische kwaliteit nagegaan of dit toegestaan is binnen de daarvoor geldende regelgeving.

Water
In Meerhoven wordt gestreefd naar duurzaam waterbeheer. Dit houdt onder andere in, dat gestreefd wordt naar een goede waterkwaliteit, geen grondwateroverlast, een goede afstemming met ruimtelijke ordening en

milieubeleid en een bijdrage wordt geleverd aan de bestrijding van verdroging.
Er zal het principe van integraal waterbeheer worden toegepast: een gesloten systeem, waarbij zo weinig mogelijk gebiedsvreemd water in het gebied wordt ingelaten en zo weinig mogelijk `vuil' water wordt afgevoerd. De centraal gelegen waterplas heeft hierbij een belangrijke functie. Omdat de plas als buffer fungeert is het inlaten van gebiedsvreemd water of de afvoer van gebiedseigen water naar elders niet nodig. Hier staat tegenover, dat de plas wordt voorzien van een slecht doorlatende bodem, waardoor hier nauwelijks infiltratie optreedt, hetgeen verdrogend werkt.

In Meerhoven-west wordt het dakwater en het schone regenwater van de voet- en fietspaden en rustige woonstraten niet naar het riool afgevoerd, maar via een systeem van informele wadi's, stroken met grindkoffers, afgeleid naar de plas. Het regenwater wordt op die wijze zoveel mogelijk binnen het gebied vastgehouden en in de bodem geïnfiltreerd.
In gebieden met een centrumfunctie en locaties met veel verkeer wordt het regenwater afgevoerd naar een verbeterd gescheiden rioolstelsel en afgevoerd naar de rioolwaterzuivering.
Wadi's vragen ruimte, maar kunnen uitstekend worden geïntegreerd in de groenstructuur van het plan.

Rioolwateroverstorten lozen op voorzieningen die ingepast worden binnen de groene hoofdstructuur. Ondanks de relatief hoge belasting door riooloverstorten op de oude en de nieuwe Rundgraaf zal de milieukwaliteit van beide waterlopen in de toekomst verbeteren. De beide waterlopen worden om waterhuishoudkundige redenen gescheiden gehouden van het open water in Meerhoven. Deze waterlopen worden zo ingericht, dat natuurlijke oevers ontstaan.
Ook in het bedrijvenpark kan een waterafvoersysteem tot stand komen, waarbij het schone hemelwater (afkomstig van daken en locaties met weinig verkeer) via wadi's afgevoerd wordt naar de te handhaven blusvijver.

De waterkwaliteit van de plas wordt beïnvloed door de kwaliteit van het hemelwater (neerslag), het regenwater dat via verhard oppervlak wordt afgevoerd naar de plas en het grondwater. Ook het gebruik van de plas (recreatie, vogels) heeft invloed op de waterkwaliteit. Mits onderhoud en beheer op de gewenste waterkwaliteit worden afgestemd, wordt een betere waterkwaliteit verwacht dan bij meer gangbare stedelijke watersystemen.

Om grondwateroverlast te voorkomen zal aandacht moeten worden besteed aan de ontwatering en de dimensionering van de wadi's.

In kwantitatieve zin levert de gekozen waterhuishouding een duidelijke meer

waarde op ten opzichte van een watersysteem, waarbij verhard oppervlak zonder meer wordt aangesloten op een rioolstelsel. Als inrichting, beheer en onderhoud goed worden afgestemd op de gewenste waterkwaliteit zijn er mogelijkheden voor een aantrekkelijk stedelijk watersysteem.
Van de kans op verontreiniging van bodem- en grondwater bij de wadi's is nog weinig bekend. Weersomstandigheden en het gedrag van burgers zijn hierbij onzekere factoren.
Door alleen het 'schone' afstromende regenwater af te voeren naar infiltratievoorzieningen en geen materialen te gebruiken die uitlogen kan de verontreiniging voor een deel in de hand gehouden worden. Wanneer het regenwater bovengronds wordt afgevoerd blijft het regenwater beter zichtbaar, hetgeen de betrokkenheid van de burgers bij het milieu en waterbeheer vergroot. Ook zal het straatoppervlak regelmatig moeten worden geveegd en zal een beroep moeten worden gedaan op het verantwoordelijkheidsgevoel van de burger.

6. Natuur en landschap

Ruimtelijke kwaliteit

Het masterplan biedt goede mogelijkheden voor het behoud van waardevolle groenelementen en het creëren van verbindingszones en verschillende biotopen. De gevolgen van de aanleg van de wijk op natuur en landschap moeten zoveel mogelijk worden gecompenseerd.
Met de ontwikkeling van natuur en landschap in Meerhoven wordt aangesloten op de ecologische verbindingszone langs het Beatrixkanaal en het natuurkerngebied Habraken. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen delen die als 'gebruiksgroen' en delen die als 'ecologisch' groen worden gezien. De hoofdstructuur draagt zorg voor een ecologische verbinding tussen het Beatrixkanaal en het gebied Habraken. Er moet wel aandacht worden besteed aan de breedte en de functionering van de verbindingszones. De waarde van de zone langs het kanaal kan worden versterkt door ontwikkeling van bepaalde vegetaties en voorzieningen voor vleermuizen.
De open plas en oeverzones ondervinden druk van recreatie. Door plaatselijk scheiding van functies en plaatselijk verweving na te streven kan deze druk gedeeltelijk worden opgeheven.

Onzeker is de aantrekkingskracht die de plas gaat uitoefenen op met name kokmeeuwen en wilde eend. Het beperken van de aantrekkelijkheid als broedbiotoop is één van de voorgestelde maatregelen; 'bird-control' een andere.

Plankwaliteit

Het plan Meerhoven is overzichtelijk, herkenbaar, duidelijk en flexibel.
Het centrum is, in combinatie met de plas, markant gesitueerd in het plan.

De waterplas vormt met zowel zijn stedelijke kades als zijn natuurlijke, romantische en parkachtige oeverafwerking een eigenzinnig onderdeel van de stedelijke uitleg.
De plas biedt mogelijkheden voor het creëren van voor de regio unieke woonmilieus.
De plas levert tevens, in combinatie met de geplande bedrijvigheid, een ondersteunende bijdrage aan het economisch vestigingsklimaat van de regio.
Er zijn duidelijke contrasten binnen de uitleg van de wijk namelijk gebieden met een stedelijke dichtheid en gebieden met een tuinstedelijke dichtheid.
De bedrijventerreinen zijn aaneengesloten en intern samenhangend.
Er wordt gestreefd naar een gescheiden ontsluiting van het bedrijventerrein en de woonwijk. De rondweg zorgt voor een goede bereikbaarheid van de hele wijk.
In de verdere uitwerking van het plan zal voorts gestreefd worden naar een hoge kwaliteit in de architectuur van zowel de woon- als werkgebieden.
Kortom, in Meerhoven wordt een voor de Eindhovense regio bijzonder woongebied gecreëerd met een duidelijk eigen karakter en met toekomstwaarde.

Fasering

Het planvormingsproces is er op gericht om in 1998 met de bouw van de eerste woningen te beginnen. De gemeente Eindhoven heeft zich ten doel gesteld om gemiddeld 1.000 woningen per jaar in Meerhoven te bouwen. In beginsel zal elk jaar de volledige differentiatie naar prijscategorieën worden gebouwd.
Afhankelijk van het vrijkomen van de terreinen van Defensie, wordt Meerhoven-noord in de eerste fase gebouwd. Vervolgens zal Meerhoven-zuid in de tweede fase aan bod komen en in de laatste, derde, fase Meerhoven-west.
De woningbouw dient in samenhang met de voorzieningen, zoals HOV en sociaal-culturele voorzieningen, te worden ontwikkeld. Het streven is er op gericht dat de HOV-lijn in 2000 in Meerhoven volledig functioneert.
Voor de 190 ha bedrijventerrein en ook voor de 600 m zone langs de Poot van Metz wordt er van uitgegaan dat die niet voor 2005 volledig zal zijn uitgegeven. De exploitatie van deze gebieden zal ook nog tot na 2005 een rol spelen in de vraag naar bedrijventerreinen.
Het is voor het gehele plangebied van belang om de plas en de groenstructuur, vastgelegd in het groene casco, in de planontwikkeling vooruit te trekken.

6 NATTE PARAGRAAF

Inleiding

In het navolgende worden de waterhuishoudkundige aspecten van het plan Meerhoven behandeld. Het betreft de waterhuishouding van het gehele plan op hoofdlijnen, derhalve zijn de exacte ligging van watergangen, overstorten en gemalen nog niet vastgelegd.

Deze natte paragraaf is tot stand gekomen na overleg met en met goedkeuring van het waterschap de Dommel.

Relaties met andere plannen

De richtlijnen van de navolgende plannen zijn verwerkt:

- *Provinciaal waterhuishoudingsplan 1991-1995 "Werken aan water"*
  Voor de oppervlaktewaterkwaliteit wordt de algemene milieukwaliteit en voor grondwater de algemene kwaliteit nagestreefd.
  Waterhuishoudingsaspecten van het vigerende streekplan zijn ook in het WHP opgenomen.
- *Waterschap de Dommel: Waterbeheerplan 1993-1996 en Beleidsnotitie overstortingen d.d. 9 juni 1994*
  Met betrekking tot deelgebied Gender/Rundgraaf (18) alsook Wilhelmina- en Beatrixkanaal (22)
  Aspecten aangaande typen rioolstelsel, berging en pompovercapaciteit, lozingen op oppervlaktewater zijn in het verdere verhaal verwerkt.
- *Gemeentelijk rioleringsplan 1995-1998*
  In het GRP is uitgegaan van een verbeterd gescheiden rioolstelsel, dat dwa en poc afvoert naar het omgebouwde stelsel van de Hurk.
- *Streekplan*
  De waterhuishoudkundige aspecten van het vigerend streekplan zijn opgenomen in het WHP. Ook de ontwikkelingen op rijksniveau zijn hierin opgenomen.
- *Gemeentelijk Milieubeleidsplan*
- *Wateraccoord*: Voorwaarden met betrekking tot de af te voeren hoeveelheden en het aantal waterlozingen op het Beatrixkanaal
  In het kader van het beheer van de Brabantse kanalen is een maximale lozing op het Beatrixkanaal overeengekomen. Het plan Meerhoven confirmeert zich hieraan.

Waterhuishouding plangebied

Bestaande waterhuishouding

Door het gebied lopen de Oude Rundgraaf (RG1.1), Nieuwe Rundgraaf (RG1) en de RG7. Aan de oostrand van het plangebied bevindt zich het Beatrixkanaal.
Deze waterlopen verzorgen de waterhuishouding in de huidige situatie in het gebied, en hun functioneren wordt hieronder kort toegelicht:

Oude Rundgraaf (RG1.1)

Ondanks de relatief diepe ligging staat de beek frequent droog.
Gezien de belasting door riooloverstorten van de Oude Rundgraaf uit de gemeente Veldhoven, is het wenselijk direct contact met ander open water in het plan Meerhoven te mijden. De Oude Rundgraaf loost nu op het regenwaterriool van bedrijventerrein de Hurk. In verband met milieu-eisen en optredende wateroverlast dient dit te worden beëindigd.

Nieuwe Rundgraaf (RG1)

De Nieuwe Rundgraaf ligt centraal in het plangebied, langs een tracé van een gasleiding, en wordt voornamelijk belast door riooloverstorten van de gemeente Veldhoven.
De huidige Nieuwe Rundgraaf wordt door een zandvang geleid alvorens uit te monden in het Beatrixkanaal.
Ook de Nieuwe Rundgraaf staat frequent droog. De kwaliteit van het overstortwater zal naar verwachting door het treffen van maatregelen in de toekomst worden verbeterd.

RG 7

Deze waterloop heeft landbouwkundige afvoer en voert overstort (regen)water van magazijnencomplex Veldhoven van de Koninklijke Landmacht af.

Beatrixkanaal

Het peil van het kanaal bevindt zich op circa 15 m + NAP, relatief laag ten opzichte van het omliggend maaiveld. Het gebied langs het Beatrixkanaal is in het WHP benoemd als ecologische verbindingszone.

Nieuwe waterhuishouding

De waterhuishouding voor het nieuwe plangebied is opgesteld aan de hand van een aantal uitgangspunten:

1. Water zoveel mogelijk in het plangebied vasthouden, met een afvoer niet hoger dan 2 l/s/bruto ha.
   Er wordt naar gestreefd om de behandeling van het hemelwater in het

   plangebied daar waar dit technisch, milieu-hygiënisch en financieel mogelijk is, zoveel mogelijk conform -onderstaande voorkeursvolgorde te doen

plaatsvinden:
- Opvang en gebruik van hemelwater op perceelsniveau.
- Infiltratie op perceelsniveau. Te denken valt aan voorzieningen in voor- en achtertuinen van de percelen, waarbij water ondergronds gebufferd wordt.
- Afkoppeling op straatniveau. Bijvoorbeeld wadi-systemen.
- Afkoppeling via (gesloten of open) leidingen naar centrale infiltratie- overstort voorzieningen.
- Afvoer middels het regenwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

2. Gestreefd wordt naar voorkoming van vervuiling van afstromend regenwater en een beperking van de mogelijk optredende milieurisico's. Dit kan bijvoorbeeld door bij de bouw bepaald materiaalgebruik te vermijden (convenant duurzaam bouwen).

3. In het plangebied wordt een plas aangelegd, voor het plan een beeldbepalend (stedebouwkundig) element. Daarnaast heeft de plas een functie als buffer van regenwater in het plangebied en een recreatieve functie.

4. Uit het plan behoeft, behalve wellicht in de beginfase bij de aanleg van de plas, geen ander gebiedsvreemd water te worden ingelaten dan het voor B-water benodigde water uit het Beatrixkanaal.

Deze uitgangspunten leiden tot de volgende toekomstige waterhuishouding in het plangebied, waarbij drie elementen worden onderscheiden:
a. infiltratie voorzieningen en waterlopen;
b. centrale plas en
c. gebruik B(eatrix)-water.

<u>a. Infiltratievoorzieningen en waterlopen</u>

Oude Rundgraaf
Gezien de huidige ongewenste situatie, zal de stroomrichting van het deel ten zuiden van de Heerbaan worden omgekeerd, en vandaar, via een nieuw te graven verbinding naar het Beatrixkanaal worden geleid.

Nieuwe Rundgraaf
Wordt in de huidige ligging gehandhaafd en opgenomen in een strook met de functie waterhuishouding alsook leidingtracé (gasleiding).

RG 7
De afvoer van het magazijnencomplex wordt verzorgd door een infiltratie voorziening die zich bevindt in de noordelijke hoofdstructuur groenvoorziening.

Behoudens een gedeelte Oude Rundgraaf (en mogelijk Nieuwe Rundgraaf), zijn geen

waterlopen doch uitsluitend voorzieningen met een infiltratie-overstort functie voorzien.

Infiltratie-overstort voorzieningen
Een aantal voorzieningen worden gemaakt, voornamelijk vallend in de hoofdstructuur groenvoorziening, doch in het openbaar groen in de diverse deelgebieden. Deze zullen allen frequent droogstaan. De voorzieningen dienen voor het overstortwater van het regenwaterriool van het aan te leggen verbeterd gescheiden stelsel, alsmede voor het overtollige regenwater van het afgekoppeld verhard oppervlak.
Het betreft de volgende waterlopen :

a. In de noordelijke groenstructuur, lopend van west naar oost, gelegen tussen noordelijk bedrijven- en woongebied: Gedacht wordt aan een mogelijke overstort op zowel plas als Beatrixkanaal van overtollig water.
b. In de geplande groenstructuur langs het Beatrixkanaal, globaal tussen esplanade en noordelijke rondweg: Mogelijk verbonden met de eerstgenoemde waterloop.
c. Aan de westzijde van het plangebied, de groenstructuur volgend van de grens tot de plas, met een mogelijke overstort op de plas.
d. De huidige Oude Rundgraaf, verbonden met de Nieuwe Rundgraaf in de groene wig.
e. De Nieuwe Rundgraaf, mogelijk verbonden met de plas, met een uitmonding in het Beatrixkanaal.
f. Een aan te leggen verbinding tussen Oude en Nieuwe Rundgraaf, in de groen-structuur tussen westelijk woon- en bedrijvengebied.
g. Indien gekozen wordt voor de derde optie voor het verleggen van de Nieuwe Rundgraaf, wordt een langs de westelijke rondweg een voorziening aangelegd.

Waterlopen a t/m d en g worden (mogelijk) gecreëerd, e en f zijn reeds aanwezig en worden hoofdzakelijk in profiel en functie, niet zozeer qua ligging, gewijzigd.

<u>b. Centrale plas</u>

De aaneengesloten waterpartij is circa 30 ha groot. De bodem van de plas wordt afgedicht met het tijdens de zandwinning af te scheiden leem en slib.
De waterplas zal een ontgrondingsdiepte hebben van maximaal 20 meter, terwijl

de maximale plasdiepte, na het aanbrengen van de bodemafdichting 15 meter bedraagt. Het onderwatertalud zal worden aangelegd onder een helling van ten hoogste 1:4.
Er wordt een beheerst plaspeil nagestreefd van gemiddeld 17 m + NAP met een maximum van 18 m + NAP.
Overtollig water wordt uitgelaten naar de huidige Nieuwe Rundgraaf. Vanuit de Nieuwe Rundgraaf wordt geloosd op het Beatrixkanaal.
Het minimaal berekende plaspeil bij een slecht doorlatende bodem is 16,60 + NAP.

(ca.1 maal per 25 jaar)
Een 10 jaars regenbui van ca. 80 mm in 4 dagen veroorzaakt een kortdurende peilverhoging van de plas met 40 à 50 cm. Dit water kan bij een afvoercapaciteit van 1000 m3/h in ongeveer 8 dagen worden afgevoerd uit de plas.

Samenvattend zijn de volgende maatregelen voorzien aangaande het peilbeheer:
- afvoermogelijkheid naar het Beatrixkanaal via de huidige Nieuwe Rundgraaf.
- beperking van wegzijging in droge en toestroming in natte perioden door een afgedichte bodem.
- aanvoer van een gedeelte van het overstortwater van het regenwaterriool van het verbeterd gescheiden stelsel en een gedeelte van het afgekoppeld hemelwater, middels overstorten uit de centrale infiltratie sloten (zie hierboven).
- Aanvoer van afgekoppeld hemelwater dat direct op de plas loost (ca. 10 à 15 ha verhard oppervlakte).

Uit onderzoek dat met behulp van een rekenkundig model en grondmechanische, geohydrologische gegevens is uitgevoerd, blijkt dat een afgedichte plas een minimale invloed op de grondwaterstroming binnen en buiten het plangebied heeft.

c. Gebruik B(eatrixkanaal)-water

Er zal nog nader onderzocht worden of water- ingelaten uit het Beatrixkanaal- als B-water kan functioneren. Ter hoogte van de uitmonding van de noordelijke infiltratie voorziening op het Beatrixkanaal zal een ruimte gereserveerd worden om het ingelaten water uit het kanaal te kunnen zuiveren.

Beheer, eigendom en onderhoud waterlopen en infiltratie voorzieningen
Op dit moment wordt van een drietal waterlopen voorzien dat het beheer, eigendom en onderhoud bij waterschap De Dommel worden ondergebracht:
1. Nieuwe Rundgraaf (al dan niet verlegd, eventueel met retentiebassin)
2. Oude Rundgraaf (verlegd)
3. Noordelijk infiltratie-overstort, daar bovenstrooms reeds een afvoer is opgelegd.

De onderhoudsstroken voor deze waterlopen zullen conform de keur van het waterschap de Dommel (1988) worden aangelegd (strook van 4 m aan weerszijden).

Beheer en onderhoud van de infiltratie voorzieningen (waaronder ook buffervoorzieningen, drainage) berust bij de eigenaar voor zover deze zich op particuliere eigendommen bevindt, en bij de gemeente daar waar de voorzieningen in openbaar gebied zijn aangelegd.
De gemeente zal in overleg met vertegenwoordigers van de provincie en het waterschap "De Dommel" komen tot een (water)beheersplan, waarin relevante aspecten ten aanzien van bodem- en grondwaterbescherming, waterkwantiteit en -kwaliteit en voorkomen van vogelhinder aan bod komen.

Maaiveld-hoogten

Huidige maaiveld-hoogten variëren tussen ca. 21 m + NAP (zuidwesten) tot 19 m + NAP (noordoosten). In het plan worden de maaiveld-hoogten enigszins gewijzigd, met name langs de plas zijn enige smalle, lager gelegen zones gepland. De geplande maaiveld-hoogten van het te bebouwen gebied zijn circa 20 m + NAP of hoger.

Ontwatering

In de huidige situatie varieert de grondwaterstand tussen 14 en 19 m + NAP. Ten gevolge van schijngrondwaterspiegels kan in grote delen van het gebied in natte perioden water aan de oppervlakte aanwezig zijn.

Ook in langdurige natte perioden zal voor het grootste deel van het gebied een ontwateringsdiepte van 1 m aanwezig zijn. Alleen in de laag gelegen zones langs de plas kan in natte perioden de ontwatering onvoldoende zijn, als geen aanvullende maatregelen worden getroffen.

Voor het gehele plan geldt dat aan detailontwatering de nodige aandacht moet worden geschonken.

Riolering en afwatering

Uitgegaan wordt van de eerder genoemde voorkeursvolgorde voor de behandeling van hemelwater.

In het gebied zijn twee rioolgemalen gepland. Deze brengen de droog-weer-afvoer en pompovercapaciteit van het verbeterd gescheiden stelsel naar het transportriool op bedrijventerrein de Hurk.

Er wordt uitgegaan van de aanleg van een verbeterd gescheiden rioolstelsel in het plangebied en daarnaast leidingen of goten voor de afvoer van regenwater van afgekoppelde oppervlakken naar infiltratiesloten of direct naar de waterplas.

Het bestaande regenwaterrioolstelsel van bedrijventerrein Welschap is veel te klein en zorgt herhaaldelijk voor ernstige wateroverlast. Dit stelsel zal worden geïntegreerd met het toekomstig stelsel van de noordelijke gebieden van Meerhoven.

De rioolstelsels zijn in hoofdlijnen ontworpen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de totale te verwachten afvoer naar de RWZI vanuit Meerhoven en Welschap. Voor deze totale afvoer is een capaciteit van 900 m^3/h (180 m^3/h Welschap plus 720 m^3/h Meerhoven) gereserveerd door het Waterschap De Dommel.

Ten aanzien van de afvoer naar de RWZI blijkt dus nog enige reserve aanwezig te zijn

voor het geval het verharde oppervlak wat groter of het percentage af te koppelen oppervlak wat kleiner zou uitvallen.

Tabel 3. Benodigde afvoercapaciteit naar RWZI.

	Dwa (m^3/h)	Poc (m^3/h)	Totaal (m^3/h)
Gemaal Welschap	80,6	113,4	194,0
Gemaal Oost	212,9	111,7	324,6
Gemaal West	118,7	75,7	194,4
Totaal	412,2	300,8	713,0

Kwaliteit oppervlaktewater

In de loop der jaren wordt de waterkwaliteit van de plas meer en meer bepaald door de neerslag, die direct en indirect (via infiltratie-/overstortsloten) in de plas terecht komt. De belasting, die dit met zich mee brengt, zal naar verwachting niet leiden tot zeer ernstige waterkwaliteitsproblemen. Het zelfreinigend

vermogen van een grote waterplas is over het algemeen voldoende om problematische vervuiling te voorkomen.
Vanwege de afvoer van riooloverstorten (van het verbeterd gescheiden stelsel) naar de plas kan zwemwaterkwaliteit in de plas niet worden gehaald. Volgens het rapport "Voorlopige inschatting van de toekomstige waterkwaliteit" van Haskoning van januari 1997 zal naar verwachting in grote lijnen aan de grenswaarden (overeenkomstig de Algemene Milieu Kwaliteit) worden voldaan. Dit betekent dat de plas weliswaar geen zwemwater is, maar de grenswaarde garandeert wel recreatief gebruik. Alleen tijdens de afgraving kan een verhoogde fosfaatconcentratie optreden vanwege de omwoeling van het sediment.
Onderzocht wordt of de kwaliteit van het overstortwater verbeterd kan worden door gebruikt te maken van zuiveringsvelden (riet). Hierbij wordt aandacht geschonken aan de mogelijk vogelaantrekkende werking en beheer- en onderhoudsaspecten.
Tevens is onderzocht in hoe verre thermische stratificatie nog een risico met zich meebrengt. Stratificatie kan optreden bij een temperatuursverschil tussen de boven-

en onderlaag in de plas. Doordat de warme bovenlaag een lagere dichtheid heeft dan de koudere onderlaag, kan vervolgens de bovenlaag onder komen. Verwachting is dat de kans op dit zogenaamde "omklappen" zeer gering is, en dat andere negatieve effecten ten gevolge van stratificatie niet op zullen treden. Deze conclusie is gebaseerd op de afmetingen en diepte van de plas en ervaringen elders met vergelijkbare waterpartijen.

Zandwinning centrale plas

In het masterplan van februari 1997 is uitgegaan van een centrale plas met een ontgravingsdiepte van 20 meter en onderwatertaluds van 1:4. Uitgegaan is voorts van een winmethode waarbij het vrijkomende slib wordt teruggebracht in de plas en na realisatie zorgt voor een slecht doorlatende afdichting. De aanleg van zo'n plas, inclusief de aanleg van de oevervoorzieningen, kan budgetair neutraal gerealiseerd worden op basis van de exploitatie van een zandwinning. Bij de toetsing (second opinion) van het rapport van Haskoning door het Waterloopkundig Laboratorium/Grondmechanica Delft) is een risico voor de haalbaarheid van de exploitatie naar voren gebracht, namelijk:

- welk percentage van de bij de zandwinning vrijkomende grond is geschikt voor de zandverkoop?
  De inschatting van de experts varieert tussen 51-60%; hierbij is tussen beide adviseurs verschil van inzicht over de winmethode (type zandzuiger), de scheidingsmethode en het scheidingsrendement.

De noodzakelijke ontgrondingsvergunning zal in nauw overleg met de provincie worden voorbereid.

Vogelproblematiek

Vanaf juni 1996 heeft uitgebreid onderzoek plaatsgevonden naar de relaties tussen de mogelijke vogelaantrekkende werking van de plas en de veiligheid van het vliegverkeer. In de eerste rapportage van Bureau Waardenburg zijn de risico-soorten benoemd. Het gaat om de kokmeeuw en de eend, en in mindere mate om de blauwe reiger en aalscholver. Voorts zijn inrichtingsmaatregelen voor de plas beschreven. Zo kan door steile oevers, weinig randen, een diepe plas en weinig oevervegetatie de vogelaantrekkende werking van de plas worden gereduceerd. Tenslotte wordt ingegaan op het beheersinstrument 'bird-control'. Onder 'bird-control' wordt verstaan het opsporen en het verjagen van vogels.
In het vervolgonderzoek zijn de vliegpatronen van de risicosoorten in beeld gebracht. Dan blijkt dat alleen de kokmeeuw mogelijk een probleem kan vormen. In de vorm van een aantal scenario's is nagegaan wat de mogelijke invloed van de waterplas op de huidige vliegpatronen van de kokmeeuw is. Een van de scenario's leidt tot een verhoogd risico ten opzichte van de huidige situatie.
Op grond van de beschikbare onderzoeken zal in nauw overleg met het ministerie

van Defensie nagegaan worden of en zo ja, in welke mate risico's optreden, of het risico maatschappelijk aanvaardbaar is en op welke wijze de vogelproblematiek beheersbaar gemaakt kan worden.

7 SFEER EN THEMATIEK

In dit hoofdstuk worden voor de verschillende gebieden de sfeer en thematiek beschreven:

- Groene casco/bossfeer
- Centrum
- Meerhoven-noord
- Woonpark De Driehoek
- Meerhoven-zuid
- Meerhoven-west
- Bedrijventerrein Meerhoven-oost
- Bedrijventerrein Meerhoven-west
- Kantorenzone Poot van Metz

Landschappelijkheid: bossfeer

Bos vormt een zeer Brabants decor. Het bosrijke groene casco is daarmee een plandrager die past bij de situering van Meerhoven in de overgang van het stedelijke gebied van Eindhoven naar de Kempen. Door de bossfeer ook als leidend thema te kiezen voor de overige openbare ruimte, kan het zelfs bepalend worden voor de identiteit van Meerhoven. Het kan ondermeer worden vormgegeven door:

- de bedrijventerreinen in een bossfeer aan te leggen;
- in de woonwijken ook het gebruik van straatbomen op de bossfeer af te stemmen. Dit heeft onder meer consequenties voor de boomsoortenkeuze (vnl. eik en berk), voor het ritme van het beplantingsontwerp (onregelmatig) en voor de aankoop van plantmateriaal (geen uniforme laanbomen, maar meer gevarieerd plantmateriaal);
- ook de rondweg en de HOV-lijn door een bosachtige beplanting te begeleiden en niet door een strakke laanbeplanting;

Groene casco

Het groene casco is een belangrijke plandrager van Meerhoven. Het bestaat uit de plas en de grotere groenelementen in het Masterplan.

De plas heeft naast een functie als verbindend element tussen de diverse plandelen ook een recreatieve functie. De oevers zijn alle openbaar. Op de noordoever van de plas is een ligweide gesitueerd met op de achtergrond het bosgebied

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

van het voormalig PIROC-terrein. Dit is een van de twee wijkparken van Meerhoven. Aan de overkant van de plas is het centrum zichtbaar met haar terrassen aan het water. Aan de zuidzijde grenst de plas aan de "groene wig". De "groene wig" is opgespannen tussen twee woongebieden: Meerhoven-zuid en Meerhoven-west. De wig opent zich met lange zichtlijnen naar de plas. De lengte van de wig is circa 1300 meter en de maximale breedte (aan de plas) is 400 meter. De wig wordt doorsneden door de rondweg. Voor een goede beleving van de wig als ruimtelijke eenheid zou het aanbeveling verdienen om de rondweg voor dit deel verdiept aan te leggen.
Door de wig stroomt de Rundgraaf met begeleidende langzaam verkeersroute richting wijkcentrum.
Langs de oever van de plas ligt een andere langzaam verkeersroute (gekoppeld aan een auto-ontsluiting richting centrum) en dergelijke langzaam verkeersroutes zijn ook geprojecteerd langs de randen van de wig met de woonbebouwing.

De Groene Wig valt in drie delen uiteen. Het brede deel aan de plas is een laag en nat gebied. De langzaam verkeersroutes langs de plas en de Rundgraaf bieden uitzicht op een moerasachtig milieu. Wellicht kunnen de routes hier op een dijkje aangelegd worden.
Ten zuiden van de Oude Rundgraaf, maar nog ten noorden van de rondweg, strekt zich een gebied uit met circa 6 ha sportvelden.
Het is het buitensportgebied van Meerhoven. Voor een goede inpassing in de wig heeft een omgrenzing van de velden met een waterpartij (en niet met hekken) de voorkeur.
Zuidelijk van de rondweg heeft de wig een parkkarakter. Het is een van de twee wijkparken van Meerhoven.

Centrum

Het centrum van de wijk ligt op een strategische plek aan de centrale plas op het draaipunt van Meerhoven-noord en Meerhoven-zuid en op het kruispunt van routes en zichtlijnen, die de fragmenten van het plangebied met elkaar verbinden.
De hoofdhalte van de HOV-lijn is bij dit wijkcentrum gesitueerd.
In het centrum worden wijkgebonden winkelvoorzieningen en sociaal-maatschappelijke voorzieningen geconcentreerd zoals een supermarkt, bank, reisbureau, horecavoorzieningen, alsmede een basisschool, een bibliotheek etc. met daarboven wonen in overwegend vier lagen. De verkaveling is hoofdzakelijk noord-zuid georiënteerd, waardoor een goede bezonning wordt verkregen.
De directe nabijheid van de plas, de HOV-lijn en de voorzieningen evenals het wijdzijdse uitzicht zorgen voor een bijzondere woonkwaliteit vooral voor de doelgroep oudere bewoners.
Het centrum ligt aan een plein, met uitzicht op de plas. Op de plas kan een 'festival market' worden gesitueerd, een podium op het water. Op de kop van dit plein, aan twee zijden door water omgeven, kan een bijzonder gebouw met voorzieningen een

plaats krijgen. Het centrum wordt aan de zuidkant begrensd door de esplanade. Aan de rand hiervan kan worden geparkeerd ten behoeve van de voorzieningen. Ook op het maaiveld in het centrum zelf kan aanvankelijk worden geparkeerd. Het is wenselijk om in een later stadium van planontwikkeling parkeervoorzieningen in de vorm van een parkeerkelder of parkeer- en expeditiegebouw te bouwen.
Het centrum krijgt een stenig en stedelijk karakter. Het groen heeft een formeel karakter.
Het aantal woningen bedraagt ruim 500, voornamelijk gestapeld. De dichtheid is stedelijk.

Meerhoven-noord

De woonbuurt Meerhoven-noord, gelegen tussen het centrum van de wijk en het te ontwikkelen luchthaven gebonden bedrijventerrein zal als eerste worden ontwikkeld. Komende vanaf het noordelijke deel van de rondweg is dit tevens de eerste woonbuurt van Meerhoven, waarbinnen ongeveer 1300 woningen worden gerealiseerd. Het woongebied ontleent voor een belangrijk deel haar kwaliteiten aan de rondom gelegen deelgebieden en planelementen.
De ligging aan de plas, de nabijheid van het centrum van de wijk met de daarin opgenomen voorzieningen, het Beatrixkanaal en het aangrenzende gebied Landelijk Strijp met zijn reeds aanwezige recreatieve, landschappelijke en ecologische kwaliteiten alsmede de geprojecteerde en nader vorm te geven esplanade met het hieraan grenzende woonpark de Driehoek zijn basiskwaliteiten voor het creëren van een hoogwaardig woon- en leefmilieu.
Voorts wordt centraal in het woongebied de HOV-lijn aangelegd waardoor 80 % van de te bouwen woningen binnen een straal van 300 meter een openbaar vervoerverbinding krijgen. Gezien deze kwaliteitselementen zal deze woonbuurt dan ook in een hogere bebouwingsdichtheid, van 35 á 40 woningen per hectare, worden gerealiseerd.
De wijk is opgespannen tussen een drietal hoge accenten, te weten een woontoren van ca. 10 bouwlagen aan de plas op de westhoek van het plangebied, een woontoren van ca. 10 lagen op de oosthoek van het deelgebied op het einde van de esplanade bij het kanaal en tenslotte een woontoren van ca. 15 bouwlagen nabij het kruispunt van de esplanade en de HOV-lijn.

Langs de bosstrook aan de noord-westzijde is een informele luxe bebouwingsrand met gevarieerde van vrijstaande woningen op grote kavels. De zone langs het

kanaal wordt eveneens gevormd door een strook van sterk omkaderde kleinere vrije sector kavels.
Langs de esplanade staat op een bebost groot veld een achttal geschakelde villa's. De plasrand bestaat uit twee delen: een eveneens bebost groen veld met urban villa's aan het water en een boulevard geflankeerd door bebouwing. De scheiding ligt in

het midden van de plasrand op het uiteinde van de langzaamverkeersroute door de wijk. Langs de plasrand ligt tevens de toegangsweg vanaf de A2/rondweg. Woonbebouwing in meerdere bouwlagen is eveneens voorzien langs een deel van de HOV-lijn nabij het plein aan het water. 'Stapeling' betekent hier stapeling bovenop grondgebonden woningen danwel appartementen op een bijzondere onderbouw. Hierin kunnen, zolang het centrum nog niet is ontwikkeld tijdelijke voorzieningen worden ondergebracht zoals een kleine supermarkt, een bank, een fastfoodwinkel etc. Nadat het centrum gereed is kunnen hierin andere functies worden gehuisvest zoals sociaal- medische diensten, een wijkvoorziening of woningen.

Het gebied is globaal in te delen in twee woongebieden. Een lager gelegen deel ten zuidwesten van de HOV-lijn aflopend naar de plas, en een ca. 1 meter hoger gelegen deel ten noordoosten van de HOV-lijn. Het stratenpatroon in de zuidwestelijke deel legt een directe relatie met de plas. De buurt nabij de HOV-lijn heeft een autoluw karakter. Het gebied aan de noordoostzijde heeft een meer besloten karater met daarin een aantal grotere open plekken. Rijzige bebouwing aan de HOV-lijn begeleidt deze openbaarvervoersverbinding.
De twee gebieden worden ruimtelijk met elkaar verbonden door de bosstrook aan de noordwestrand, de esplanade en een brede groene langzaam-verkeersverbinding midden in de wijk, haaks op de halte van de HOV-lijn. De woningen direct grenzend aan de groene zone hebben eveneens een autoluw karakter.
De woningen in de autoluwe buurten zijn veelal gelegen aan autoloze straten die uitkomen bij de HOV-lijn. De auto's kunnen op korte afstand in de naastgelegen straat worden geparkeerd.
De twee woonbuurten zijn voor wat hun interne opbouw vergelijkbaar. Lineaire straten gericht op de randen met enkele verspreid gelegen open plekken. In de oostelijke buurt is een tweetal grotere groengebieden gepland, terwijl in de westelijke enkele kleinere plekken aan de plasrand.
De bossfeer in de wijk wordt naast de bredere groene randen- met reeds bestaand groen aan de noord- en zuidoostrand) verwezenlijkt door iets bredere groenstroken in de woonstraten waarin door de assortimentskeuze (eiken, berken en een enkele den) en de bijzondere beplantingswijze (gegroepeerd in een los verband en vrijstaand) het boskarakter wordt ondersteund.

Zoals hiervoor reeds gesteld wordt de zuidrand met het aangrenzende woonpark

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

gevormd door een esplanade. Een aantrekkelijke wandel- en fietsroute vanuit het gebied Landelijk Strijp, geflankeerd door bijzondere woongebouwen en kunstuitingen. Karakteristiek zijn de lange zichtlijnen tussen boomgroepen.
Het tennispark van Meerhoven (1,5 ha) kan hier een plaats krijgen en de basisschool voor Meerhoven-noord en het centrum. Het historische voormalige luchthavengebouw is in deze esplanade ingepast. De esplanade komt uit op het centrum van Meerhoven. Op dit punt is een halte gedacht van de HOV-lijn. De esplanade zet zich voort als raaklijn van het centrum en wordt beëindigd aan de plas.

Woonpark De Driehoek

Het Woonpark De Driehoek is een driehoekige groene ruimte, die van het kanaal doorloopt naar het centrum. De beplanting is informeel. Een groot deel van het groen is bestaand. In deze groene wereld komen clusters en lanen van woningen, gegroepeerd in groene kamers. Daarbij valt te denken aan villa's in het groen, maar ook aan gestapelde woonbebouwing. Hier is ruimte voor andere woonvormen; wonen voor senioren en centraal wonen. De zuidzijde van het woongebied grenst aan de te handhaven Nieuwe Rundgraaf. De oevers van deze waterloop zullen een meer natuurlijke verschijningsvorm krijgen. Dat betekent deels afgraven van de nu steile taluds en een andere inrichting gericht op ecologisch beheer.
Het aantal woningen bedraagt circa 700.
Door dit woonpark loopt de HOV-lijn. In de knik van deze lijn, aan de rand van de Rundgraaf, is plaats voor een statig verticaal woongebouw in circa 15 bouwlagen, als ruimtelijk accent.
Aan de randen van het woonpark lopen doorgaande fietsroutes, van de kanaalzone richting centrum.
In de punt van het woonpark, grenzend aan de esplanade en dichtbij het centrum en de plas, is ruimte voor een school voor voortgezet onderwijs. Deze lokatie ligt gunstig ten opzichte van de langzaam-verkeersroutes (drie non-stop routes komen hier bij elkaar), het openbaar vervoer en de woongebieden van Meerhoven.

Meerhoven-zuid

Het woongebied Meerhoven-zuid wordt door de HOV-lijn, die midden door het gebied loopt, en de rondweg in vieren verdeeld. Zowel in de noordelijke als in de zuidelijke helft is een HOV-halte gedacht. Op drie punten wordt Meerhoven-zuid vanaf de rondweg ontsloten. Er zal een fijnmazig netwerk van langzaam-verkeersroutes worden verwezenlijkt, gekoppeld aan speelplekken. Aan zo'n

Bpo meerh.toe. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

route wordt een basisschool gerealiseerd.
Aan de noordkant wordt de buurt begrensd door het groen langs de Nieuwe Rundgraaf, aan de westzijde door de Groene Wig, aan de zuidkant door de Heerbaan met daarlangs een bedrijvenzone en aan de oostkant door het kantorenterrein langs de Poot van Metz. Dwars door het gebied wordt de Oude Rundgraaf gehandhaafd en wordt het oude bebouwingslint van de Schaapsdijk als structuurlijn zoveel als mogelijk ingepast.
Gekozen is voor een noord-zuid gerichte verkaveling, waardoor een optimale bezonning wordt verkregen. Het merendeel van de woningen is grondgebonden. Gestapelde woningen zijn gesitueerd langs de HOV-lijn en aan de rand van de Groene Wig. Het aantal woningen bedraagt circa 2000.
In het woongebied Meerhoven-zuid dragen de oost-west lopende verbindingen de structuur. De woningblokken zijn in die richting hier en daar versprongen, waardoor bijzondere plekken worden verkregen.
De blokken vertonen in de noord-zuidrichting een vrij eenduidig beeld. Statig stedelijk en rustig.
Rond het centrale deel van de wijk zal in de nadere uitwerking rondom de centrale voorzieningen meer geconcentreerd en wellicht ook gestapelde woningen worden gebouwd.

Meerhoven-west

Meerhoven-west is een buurt die grenst aan de woonbebouwing van Veldhoven. De buurt helt af richting plas. In deze buurt wordt een tuinstadmilieu gerealiseerd met veel groen overwegend zonder stapeling. Het totaal aantal woningen bedraagt circa 2.400.
Gekozen is voor een duidelijke richting in de verkaveling, evenwijdige stroken bebouwing aan lange, gebogen lanen.
Waar die stroken de te handhaven groenopstanden raken, is bebouwing achterwege gelaten. De strakke lijnen van de verkaveling worden op die manier onderbroken. De groene ruimten vormen bijzondere elementen in de buurt.
De structuur wordt met drie lijnen doorsneden; groene profielen, geflankeerd door langzaam-verkeersroutes deels ook met de functie van buurtontsluiting. De Nieuwe Rundgraaf is één zo'n lijn. De langzaam-verkeersroutes leiden naar het centrum van Meerhoven, naar Veldhoven of naar de plas.
Voor het deel van Meerhoven-west, dat buiten de rondweg ligt, is gekozen voor aansluiting op het patroon van de verkaveling in het aangrenzend woongebied van Veldhoven.
Voor de gehele woonbuurt wordt geopteerd voor een bijzonder waterhuishoud-kundig systeem. Het dakwater en het schone regenwater van de straten wordt niet naar het riool afgevoerd, maar via een systeem van informele wadi's, stroken met grind'koffers', geïnfiltreerd en afgeleid naar de plas. De buurt krijgt door dit systeem extra milieu- en ruimtelijke kwaliteit. Op de 'waterscheidingen' tussen de

diverse naar de plas aflopende wadi's kunnen fiets- en wandelroutes tot stand worden gebracht, die wat hoger liggen dan de omgeving en in dwarsrichting door de buurt voeren.
Massief groen is in de buurt aanwezig door de te handhaven boscomplexen aan de plas. De rest van het groen is verspreid, voor een deel in de vorm van bomenlanen.
Het buurtcentrum ligt aan de plas en is ingepast tussen massieve groencomplexen.
Op dit punt komt de langzaam-verkeersroute, die centraal door Meerhoven-west loopt (vanuit Veldhoven), uit op de langzaam-verkeersroute langs de plas.

Bedrijventerrein Meerhoven-oost

Het bedrijventerrein Meerhoven-oost sluit aan op het bestaand bedrijventerrein 'Welschap' en heeft een luchthavengebonden karakter.
De oppervlakte is ca. 60 ha.
Het gebied wordt ontsloten door de Anthony Fokkerweg. Deze weg zet zich door als noordelijke tak van de ontsluitingsweg. De HOV-lijn doorsnijdt het gebied in de noord-zuidrichting. De kruising tussen de rondweg en de HOV-lijn wordt ongelijkvloers uitgevoerd.
Het gebied wordt zo ingericht, dat een grote verscheidenheid aan kaveloppervlakten tot stand komt. Langs de Anthony Fokkerweg komen formele voorkanten van bedrijven. Hier liggen de zichtlocaties.
Een nieuw aan te leggen ecologische verbindingszone scheidt het bedrijventerrein van het woongebied Meerhoven-noord. De zone sluit aan op het bestaand bosgebied op het vliegveldterrein en de groene zone langs het Beatrixkanaal. In westelijke richting sluit de verbindingszone aan op het ecologisch kerngebied Habraken.

Bedrijventerrein Meerhoven-west

Het Bedrijventerrein Meerhoven-west bestaat uit drie delen: een westelijk gelegen bedrijventerrein, een oostelijk gelegen bedrijvenpark en een zuidelijk gelegen gebied met woonvriendelijke bedrijvigheid.

Het westelijk gelegen bedrijventerrein is een rechthoekige ruimte van bijna 50 ha. De rondweg ontsluit het gebied. Er is een koppeling met Veldhoven, aansluitend op deze rondweg.

Het gebied is een strak en modern landbouwgebied en op een zodanige manier (her)verkaveld, dat de kavels zich goed lenen voor uitgifte aan grootschalige niet-agrarische bedrijven. De twee bestaande noord-zuidwegen door het gebied zijn opgepakt als interne ontsluitingswegen voor het bedrijventerrein.

Tussen de rondweg en de plas strekt zich een groen bedrijvengebied uit, een

Bedrijvenpark. De tegenhanger van het Woonpark aan de overzijde van de plas. Het bedrijvenpark is 25 ha groot en wordt op twee punten ontsloten vanaf de rondweg. Het terrein bestaat nu uit kazernegebouwen in een bosrijke omgeving. In het ontwerp zijn de groenopstanden overgenomen. In dit groen kunnen hoogwaardige bedrijven en instituten een plaats krijgen, in paviljoenachtige gebouwen.

Het overgangsgebied tussen deze beide bedrijventerreinen enerzijds en het woongebied Meerhoven-west anderzijds is bestemd voor 'woonvriendelijke bedrijvigheid'.
Deze strook 'woonvriendelijke bedrijvigheid', met een oppervlakte ca 25 ha., van zal in principe uit vier stroken bestaan met dienstwoningen en bedrijfsbebouwing achter op de woonkavels. Wonen vóór en bedrijfsvoering achter, op dezelfde kavel.

Zone voor kantoren en regionale voorzieningen Poot van Metz

Omdat het niet in de bedoeling ligt om langs de strook van de Poot van Metz voor woningbouw noodzakelijke geluidwerende voorzieningen aan te brengen, diende aan deze zone een andere invulling te worden gegeven, die qua representativiteit en herkenbaarheid een positieve bijdrage zal leveren. Gekozen is voor kantoren en/of bedrijven in hoogwaardige technologie danwel regionale voorzieningen. Voor deze laatste categorie moet onder meer worden gedacht aan een beurs- en evenementengebouw, een toeristisch attractiepark en dienstverlenende instellingen. In de voorschriften is mogelijk gemaakt dat met toepassing van een vrijstellingsprocedure in deze strook tevens perifere detailhandelsactiviteiten (PDV) zijn toegestaan. Het bestaande Mcdrive-restaurant van Mc Donald met de daarbij behorende (parkeer)voorzieningen, alsmede het transferium is in deze zone gehandhaafd.
In feite gaat het om een restgebied, dat in de toekomst nog meer dan nu al het geval is, wordt doorsneden door infrastructuur. In het gebied is een restant van een oud bebouwingslint, Sliffert, aanwezig en versnipperde agrarische percelen. Door het gebied stroomt de Oude Rundgraaf.

Deze zone wordt voorts door de Heerbaan en de op- en afrit van de A2 doorsneden en in de toekomst ook door de rondweg. Op termijn wordt de zone aan de zuidkant begrensd door de verbinding van Meerhoven naar de Meerenakkerweg (ondertunneling A2).
De Heerbaan is als binnenstedelijke weg met een stroomfunctie vormgegeven, waarbij tevens is rekening gehouden met de aanleg van de HOV-lijn.
De Poot van Metz zal waarschijnlijk op termijn worden verbreed. Een en ander zal afhankelijk worden gesteld van de Tangentenstudie van Rijkswaterstaat

Voor de interne ontsluiting van een kantoren- en/of bedrijvenzone kan de

Sliffertsestraat worden benut. Kantoren kunnen een voorkant (met ventweg) krijgen langs de A2 of aan een van de wegen die langs en door het gebied lopen. De kantorenstrook langs de Heerbaan sluit aan bij de economische ontwikkelingszone in de Structuurvisie 1995 van Veldhoven en kan worden ontsloten via een ventweg. Aantrekkelijke zichtlokaties bevinden zich langs de A2 en de Heerbaan.

8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het exploitatiegebied heeft een totale oppervlakte van circa 510 ha, waarvan circa 248 ha is bestemd voor wonen, 224 ha voor de bedrijfs- en kantoorontwikkelingen en 38 ha voor de centraal in het plangebied gelegen waterplas. Het gedeelte Heerbaan, vanaf de A2 t/m de rotonde en de aangrenzende bestaande bebouwingen zijn buiten het in exploitatie te nemen gebied gehouden.

De aanleg van de rondweg ter ontsluiting van het plangebied is gedeeltelijk buiten het bestemmingsplan gesitueerd, mede omdat afwikkeling van regionaal verkeer door het plangebied ongewenst is. De buiten het plangebied gelegen rondweg langs de A2, alsmede de tunnel onder de A2 en de doortrekking van de Merenakkerweg tot de rotonde Heerbaan zijn alleen in financieel opzicht betrokken in de economische uitvoerbaarheid.

De ruimtelijke indeling van het plan is verdeeld in hoofdstructuren en woon- en werkgebieden.
De ruimtelijke uitgangspunten van de hoofdstructuren zijn nader uitgewerkt. Onder hoofdstructuren wordt in dit verband verstaan, de rondweg, de H.O.V.-lijn, de grote groenvoorzieningen, de ecologische zones, alsmede de waterplas en Nieuwe Rundgraaf met energiestracé.
De oppervlakte van de hoofdstructuren is als volgt:

- rondweg (gelegen binnen het expl.gebied)	ca. 25 ha
- de H.O.V.-lijn	ca. 3 ha
- grote groenvoorzieningen waaronder de bestaand te handhaven bosgebieden	ca. 39 ha
- waterplas	ca. 38 ha
- Nieuwe Rundgraaf met leidingtrace	ca. 8 ha
totaal	ca. 113 ha

De ruimtelijke indeling van de woongebieden in het plan zijn verdeeld in 5 deelgebieden. Op basis van een rekenmodel is bepaald wat het ruimtegebuik zal kunnen zijn in zijn totaliteit, terwijl afgeleid hiervan per vak het ruimtegebruik en woningbouwprogramma is gefixeerd.

Het rekenmodel geeft het navolgende beeld:

	Totaal	Hoofdstr.	Woonvl.
Totaal aantal woningen 6.900			
Uitgeefbaar terrein:			
6.900 won x gemiddeld 217 m2/won =	150 ha		150 ha
Verharding:			
6.900 won. x gemiddeld 76 m2/won =	53 ha	9 ha	44 ha
Groenvoorzieningen:			
6.900 won. x gemiddeld 54 m2/won =	37 ha	23 ha	14 ha
Nieuwe Rundgraaf c.a. =	8 ha	8 ha	
Totaal	248 ha	40 ha	208 ha

Volgens het rekenmodel resteert na aftrek van de hoofdstructuur in de woongebieden 14 ha voor groenvoorzieningen, ofwel per woning 20 m2. Verkavelingsstudies leveren het beeld dat hiermee moeilijk een goed woonmilieu is te maken. Derhalve is vanuit planeconomisch perspectief een gemiddelde norm van 25 m2/wo. wenselijk, er van uitgaande dat de verruiming van de norm binnen de

woonvlek budgettair neutraal wordt opgevangen, danwel te koste gaat van het structurele groen.

De oppervlakteverhouding van de deelgebieden is als volgt:

Woongebied Noord	32 ha	ca. 1.210 wo.	ca. 38 wo/ha
Centrumgebied	8 ha	ca. 590 wo.	ca. 77 wo/ha
Driehoekige woongebied	28 ha	ca. 730 wo.	ca. 28 wo/ha
Zuidelijk woongebied	60 ha	ca. 2.200 wo.	ca. 37 wo/ha
Westelijk woongebied, incl. ged. Veldhoven	80 ha	ca. 2.170 wo.	ca. 27 wo/ha
Totaal	208 ha	ca. 6.900 wo.	ca. 33 wo/ha

De ruimtelijke indeling van de werkgebieden is als volgt geraamd:

Uit te geven bouwterrein:		ca. 132 ha
Openbare wegen:		
- hoofdstructuur	15 ha	
- kavelontsluiting	46 ha	
Totaal verharding	ca. 61 ha	
Openbaar groen:		
- grote groenvoorz. en bestaand bos	22 ha	
- kleinschalige groenvoorzieningen	9 ha	
Totaal groen	ca. 31 ha	
Totaal werkgebieden		ca. 224 ha

De boekwaarde van het bestemmingsplan per 31-12-1996 is te onderscheiden in

de per 30 november 1996 in de grondbedrijfsadministratie geregistreerde kosten, alsmede de kosten van de nog aangegane verplichtingen.
Per balanswaarde op 30 november 1996 is in dit gebied geinvesteerd aan:

- verwervingskosten	f 45,7 miljoen		
- kosten bouwrijpmaken (incl. b.t.w.)		f 6,3 miljoen	
- planvoorbereidingskosten		f 2,6 miljoen	
- rentekosten	f 6,1 miljoen		
Totale investering per 30-11-1996			f 60,7 miljoen
Ontvangen bijdragen VINEX/Regio/VROM			f 45,9 miljoen
		f 14,8 miljoen	
Nog aangegane verplichtingen:			
- verwervingskosten		f 3,0 miljoen	
- planvoorbereidingskosten			f 1,2 miljoen
Boekwaarde per 31-12-1996			f 19,0 miljoen

De financiële afwikkeling van gemaakte kosten in het kader van de grenscorrectie met de gemeente Veldhoven is voorzover van toepassing voor het gebied Meerhoven in de boekwaarde begrepen. De financiële gevolgen van de toevoeging van gebiedsdelen aan de exploitatie van Meerhoven ten gevolge van nog een grenscorrectie zijn beperkt en zullen niet van invloied zijn op de economische uitvoerbaarheid van het plan als geheel.

Binnen het plangebied van Meerhoven ligt ca. 270 ha defensieterrein. Over de

verwerving van deze gronden is overeenstemming bereikt en met voorwaarden en financiële consequenties vastgelegd in convenanten, die medio 1996 zijn ondertekend. Daarbij gaat het om een bedrag van totaal rond f 250,0 miljoen. De eerste fase van grondoverdracht van de Defensiegronden is in 1996 geëffectueerd. Circa 23 ha voor een bedrag van f 17,0 miljoen. Daarnaast zijn met Defensie de financiële consequenties verrekend van de zuidelijke grenscorrectie van het Technisch Areaal ad f 1,0 miljoen. De totale kosten van f 18,0 miljoen zijn in de boekwaarde per 31-12-1996 verwerkt.
De overige verwervingen betreffen particuliere eigendommen. Als grondbedrijfseigendom is per 30 november 1996 circa 133 ha geadministreerd. Overeenkomstig het vastgestelde verwervingsbeleid voor Meerhoven wordt er van uitgegaan dat zo mogelijk de functies/opstallen binnen het gebied op de huige locatie worden ingepast. Overeenkomstig het verwervingsplan voor Meerhoven is hiervoor een bedrag opgenomen van f 30,0 miljoen, waarvan f 3,0 miljoen in 1996 is besteed.

Voor de aanleg van de hoofdstructuren en de inrichting van deelgebieden is uitgegaan van de hiervoor aangegeven ruimtelijke gegevens binnen het plangebied, op grond waarvan hoeveelheden uit te voeren werken zijn bepaald. Daarnaast is van de volgende aannames uitgegaan.

De geprojecteerde waterplas zal worden ingezet om mede te voorzien in de regionale zandbehoefte. Uitgegaan wordt van ontzanding tot een diepte van 20 meter - m.v. De geprognotiseerde opbrengst die uit zandverkoop mogelijk wordt geacht wordt geraamd op circa f 25,0 miljoen en daarmee kunnen de geraamde kosten voor de aanleg van de oevervoorzieningen worden bekostigd.

De binnen het exploitatiegebied gelegen H.O.V.-lijn naar Welschap is, zowel ruimtelijk als financieel in de grondexploitatie van Meerhoven opgenomen als een vrijliggende busbaan. Eventueel te realiseren ongelijkvloerse kruisingen met ontsluitingswegen voor auto-verkeer en fiets, alsmede voorzieningen, waaronder halteplaatsen etc. zijn niet in de grondexploitatie van Meerhoven begrepen. Deze voorzieningen maken deel uit van het project Centrale Verbindingsas. Dit geldt evenzo voor exploitatielasten, alsmede de extra exploitatielasten die ontstaan gedurende de aanloopperiode van de van de onderhavige H.O.V.-lijn.

In het kader van opruimingen en sloopwerken wordt een inventarisatie uitgevoerd teneinde inzicht te krijgen in de hergebruiksmogelijkheden van gebouwen, verhardingsmaterialen en groen- en sportvoorzieningen. Aan de hand van die inventarisatie kan tevens inzicht worden gegeven over de financiële consequenties. In het financiële overzicht is slechts een indicatief bedrag aan te maken kosten opgenomen, er van uitgaande dat het behoud van bestaande elementen en hergebruik van materialen richtinggevend is bij de verdere planuitwerking. Voorzover compensatie van bos buiten de begrenzing van het plangebied van Meerhoven moet worden gevonden zijn hiervoor in de exploitatie geen kosten opgenomen.

Bij de planopzet is met betrekking tot de geluidzonering van de A2 uitgegaan van de huidige situatie en rekening gehouden met een zone van 400 meter, waarbinnen geen woningbouw wordt gerealiseerd. Derhalve zijn geen kosten voorzien voor aanleg van geluidwerende voorzieningen. Met betrekking tot de Heerbaan ligt de woonbebouwing op een zodanige afstand dat hiervoor geen maatregelen nodig zijn.

Voorzover binnen het plangebied als gevolg van de doorsnijding van de rondweg door woongebieden sprake is van geluidhinder wordt er van uitgegaan dat door een practische bouwplanverkaveling hier geen geluidbeperkende maatregelen en/of extra ruimteclaims noodzakelijk zullen zijn.

Er zijn geen kosten opgenomen voor het verwijderen van eventueel

verontreinigd(e) grond en/of grondwater. Het opruimen van lokale grondvervuilingen, die niet zijn afgewikkeld bij de grondverwerving, maken deel uit van het bouwrijpmaken. Evenzo zal het uitvoeren van grondwerkzaamheden t.b.v het opruimen van explosieven deel uitmaken van het bouwrijpmaken. Met uitzondering van het Technisch Areaal van de Luchtmacht zal het gehele plangebied op aanwezigheid van explosieven worden onderzocht. Het gebied van het Technisch Areaal wordt door Defensie onderzocht en de op dat terrein gevonden explosieven worden door Defensie verwijderd. Voor het verwijderen van explosieven op de overige terreinen wordt een beroep gedaan op de E.O.D. (Explosieven-Opruimings-dienst van Defensie) en voor de financiële consequenties een rijksbijdrage bij het ministerie van Financiën zal worden verzocht.

In de raming van kosten is uitgegaan van een "normaal" uitvoeringsniveau. Voor het toevoegen van extra kwaliteit in de openbare ruimte bij beeldbepalende elementen, alsmede voor kunsttoepassingen zullen aanvullende financiële middelen noodza-kelijk zijn.

Voor de kosten van de hoofdstructuren buiten het plangebied is in de kostenbegroting een stelpost opgenomen van f 32,0 miljoen en voor de niet verrekenbare b.t.w. een bedrag van f 18,0 miljoen. Totaal f 50,0 miljoen. In het kader van de VINEX-afspraken is nader overleg met het ministerie van Verkeer en Waterstaat nodig t.b.v. het verkrijgen van rijksbijdragen. Bovendien wordt onderzocht of voor de aanleg van de hoofdstructuren ook vanuit andere bronnen subsidiemogelijkheden aanwezig zijn. In de exploitatie is hiermee geen rekening gehouden.

In de raming is ten aanzien van de waterhuishouding rekening gehouden met de aanleg van verbeterd gescheiden rioolstelsel met binnen het plangebied een tweetal rioolgemalen en persleidingen, aansluitend op de hoofdrioolstelsel van het bedrijventerrein de Hurk. Voorts wordt binnen het plangebied rekening gehouden met zoveel als mogelijk afkoppeling van regenwater en infiltratie in de bodem. Daartoe is in de kostenbegroting uitgegaan van aanleg van afvoerende watergangen naar open water en infiltratiesloten, die ruimtelijk ingepast zijn in de groene hoofdstructuren en in de groenvoorzieningen binnen de woonvlekken. De verleg-ging van de Oude Rundgraaf en eventuele aanpassingen aan de Nieuwe Rundgraaf zijn niet in de kostenbegroting meegenomen. Uitvoering van de verlegging van de

Oude Rundgraaf is gekoppeld aan het rioleringsstelsel van het bedrijventerrein de Hurk en komt in financiële zin ten laste van de rioleringswerken in het plan De Hurk.

Voorts is in de kostenopstelling uitgegaan van een sluitende grondbalans. M.a.w. de vrijkomende grond wordt binnen het plangebied opnieuw verwerkt t.b.v. terreinophogingen.

Een gedeelte van het plangebied ligt op het grondgebied van de gemeente Veldhoven. Dit gedeelte, voorzover gelegen binnen de exploitatiegrens, is opgenomen in deze economische uitvoerbaarheid. T.z.t. zal op basis van de gedetailleerde grondexploitatie een verrekening met de gemeente Veldhoven moeten plaatsvinden.

Onder de planontwikkelingskosten wordt verstaan de kosten die moeten worden gemaakt om het plan te kunnen realiseren. Binnen de planontwikkelingskosten worden de volgende kostenplaatsen onderscheiden:
- projectleiding;
- stedenbouwkundige werkzaamheden;
- verkeerskundige begeleiding;
- grondexploitatie en budgetbewaking;
- civieltechnische voorbereiding en toezicht bij de uitvoering.

In de kostenbegroting is hiervoor een percentage van 22% over de productiekosten berekend. T.b.v. de budgetbewaking zal een nadere uitsplitsing naar onderscheiden kostensoorten worden gemaakt.

De hierna weergeven kostenbegroting is gemaakt op basis prijspeil 1997. Hierbij is nog geen rekening gehouden met kostenstijgingen vanaf 1997 tot het jaar van uitvoering. Evenzo met de renteverliezen die vanaf de datum van uitvoering ontstaan.

Boekwaarde investeringen per 31-12-1996	f 65,0 miljoen	
Verwervingskosten	f 256,0 miljoen	
Opruiming en sloopwerken		f 10,0 miljoen
Geluidwerende voorzieningen		f nihil
Milieukosten	f nihil	
Aanleg hoofdstructuren en inrichting deelgebieden	f 243,0 miljoen	
Planontwikkelingskosten		f 65,0 miljoen
Aanleg infrastructuur buiten expl.gebied		f 50,0 miljoen
Aanleg waterplas en oevervoorzieningen		f 25,0 miljoen

Totaal excl. b.t.w./rente en kostenstijging		f 714,0 miljoen

In het kostenoverzicht is rekening gehouden met de b.t.w. Het plan Meerhoven ontvangt in het kader van de grondexploitatie VINEX-middelen, met aanvullend hierop een bijdrage vanuit het regionale financieringsschap. In principe is slechts een deel van de omzetbelasting terugvorderbaar en vormt het niet terug

vorderbare deel een kostenelement in de grondexploitatie In een berekening is het niet terugvorderbare deel bepaald, hetgeen neerkomt op een bedrag tussen de f 15,0 en f 20,0 miljoen. In de exploitatie is binnen de stelpost van f 50,0 miljoen voor de infrastructuur een bedrag van f 18,0 miljoen opgenomen.

De opbrengst uit grondverkoop voor de woningbouwterreinen worden geraamd op f 366,0 miljoen. Voor de bedrijfs- en kantoorlocaties f 242,0 miljoen. De opbrengst uit de zandwinning is geraamd op f 25,0 miljoen.
Zoals reeds gesteld worden vanuit het Rijk en de Regio bijdragen verstrekt. Daarbij gaat het om bijdragen in excesieve kosten, ondermeer voor de verwerving van de Defensieterreinen en in de aanleg van infrastructurele voorzieningen. De VINEX- en regiobijdrage, alsmede de extra bijdrage van het ministerie van VROM is medio 1994 bepaald op rond f 120,0 miljoen. Inmiddels is reeds een bedrag van ruim f 45,0 miljoen ontvangen en in de boekwaarde verwerkt. Derhalve resteert nog een te ontvangen bedrag van circa f 75,0 miljoen.

Aan de hand van een faseringsschema van uit te geven gronden en te maken kosten zijn de gevolgen van renteverliezen, kosten- en opbrengstenstijgingen berekend. Er is een rentepercentage gehanteerd van 7,5% en een kosten- en opbrengststijgings-percentage van 1%.

Samenvattend geeft de exploitatie van Meerhoven op eindwaarde, rekeninghoudend met de hiervoor genoemde aannamen op peildatum 1-1-1997 het navolgende beeld:

geraamde investeringen		f 714,0 miljoen
rente en inflatie		f 76,0 miljoen
verwachte opbrengsten	f 754,0 miljoen	
inflatie	f 36,0 miljoen	
	f 790,0 miljoen	f 790,0 miljoen

Uit vorenstaande kan worden geconcludeerd dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Randgebied Gemeente Veldhoven (buiten exploitatiegebied)

In het voorliggende bestemmingsplan is, zoals reeds eerder is opgemerkt, in het noordelijk randgebied van Veldhoven een tweetal gebieden opgenomen (WON V en

WON VI), die aanvankelijk deel uitmaakten van respectievelijk de bestemmingsplannen Kelen en Polders.

Ten aanzien van de financiële uitvoerbaarheid geldt dat deze gebieden nog steeds deel uitmaken van de grondexploitaties Kelen en Polders.
Uitgangspunt bij het onderhavige bestemmingsplan Meerhoven en de uitwerking daarvan voor deze gebieden is dat realisatie zich zal voltrekken binnen de normatieve kaders die nu reeds bij de grondexploitatie van Kelen en Polders gelden. Met de reeds aangetoonde financiële uitvoerbaarheid van deze plannen is dus tevens de uitvoerbaarheid van deze twee plandelen verzekerd.

9 INSPRAAK

Inleiding

In het kader van de procedure tot vaststelling van het Masterplan Meerhoven alsmede in het kader van de voorbereiding op het voorliggende bestemmingsplan, krachtens artikel 6a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, zijn de ingezetenen en belanghebbende natuurlijke en rechtspersonen van zowel de gemeente Eindhoven als de gemeente Veldhoven op verschillende wijze bij het planproces betrokken geweest.

In de edities van Groot Eindhoven en het Veldhovens Weekblad van 11 en 18 september 1996, alsmede het Eindhovens Dagblad van 23 september 1996 is door middel van een bekendmaking melding gemaakt van:

- de mogelijkheid om op 23 september 1996 en op 24 september 1996 informatie-avonden bij te wonen;
- de mogelijkheid het ontwerp-masterplan in te zien;
- de mogelijkheid om schriftelijk te reageren.

Het ontwerp-Masterplan heeft tijdens kantooruren in het informatiecentrum van het stadskantoor van de gemeente Eindhoven, de informatieruimte van de gemeente Veldhoven, de leeskamer van het gebouw van de Technische Diensten en het Infocentrum Strijp ter inzage gelegen. In het informatiecentrum van het stadskantoor van de gemeente Eindhoven heeft bovendien een maquette van het plangebied en de naaste omgeving opgesteld gestaan.

De direct belanghebbenden (de huidige bewoners van het plangebied en de in dit gebied gevestigde bedrijven) alsmede belangengroeperingen zijn door middel van een persoonlijk gerichte brief uitgenodigd om een van beide informatie-avonden bij te wonen.
Met het Bewonersoverleg Meerhoven, de Vereniging Belangenbehartiging Omwonenden Welschap (BOW) en het Ondernemerscontact Eindhoven Airport (OCEA) hebben voorafgaande aan de informatie-avonden, gesprekken plaatsgehad om te informeren over de stand van zaken rond de planvorming, de te volgen inspraakprocedure en de wijze waarop het overleg met hen in de toekomst zal worden vormgegeven.

Er zijn 5000 brochures gedrukt met informatie over de inhoud van het Masterplan en de inspraakmogelijkheid. Op alle adressen in het plangebied is de brochure huis-aan-huis verspreid. Op aanvraag is vervolgens deze brochure aan belangstellenden toegezonden. Tenslotte waren deze brochures voor

belangstellenden verkrijgbaar in het informatiecentrum van Eindhoven en

Veldhoven.

Op beide informatie-avonden hebben zich ongeveer 500 bezoekers gemeld, die na een uitvoerige uiteenzetting door een politiek en deskundig forum in de gelegenheid zijn gesteld vragen te stellen en suggesties aan te dragen. Beide avonden werden voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter.

De periode om schriftelijke reacties in te brengen liep van
23 september tot 18 oktober 1996. Tijdens deze periode zijn 20 schriftelijke reacties ingekomen.

Inhoudelijk commentaar op de inspraakreacties

Over het algemeen kan worden gesteld dat het Masterplan positief is ontvangen. Er zijn echter ook kritische reacties geleverd.
Het merendeel van deze reacties heeft betrekking op de inhoud van het plan, waarbij de volgende drie discussiepunten het sterkst naar voren komen:

a. de discussie over de waterplas;
b. de auto-infrastructuur Meerhoven en in het bijzonder de tracering van de rondweg door het landelijk gebied Strijp;
c. de vliegveldproblematiek.

Op bovenstaande discussiepunten zal hierna in algemene zin worden ingegaan. Gezien het belang is aan deze punten uitgebreid aandacht geschonken.

Verder heeft een deel van de reacties betrekking op onderdelen, die pas in de uitwerkingsfase aan de orde is. Het zijn veelal reacties en suggesties op detailniveau. Voor zover mogelijk is daarop ingegaan in de zin van het uitspreken van de intentie waarmee de gemeentebesturen inhoud aan de suggestie c.q. kritiekpunt willen geven.

Een derde categorie inspraakreacties heeft niet zozeer betrekking op de inhoud van het plan, maar heeft meer betrekking op het veiligstellen van belangen rond de verdere planuitwerking. Hierop is niet inhoudelijk ingegaan, maar is aangegeven hoe de gemeentebesturen er procedureel mee om zullen gaan.

ad a: De waterplas

De plas als plandrager
De waterplas heeft veel discussie opgeroepen. De kritiek heeft met name

betrekking op het feit dat de plas vanuit landschappelijke hoek bezien een gebiedsvreemd element is, de veronderstelling dat door de plas de geohydrologie nadelig zou worden beïnvloed en het feit dat de plas mogelijk een vogelaantrek-

kende werking heeft.

Het idee van de waterplas is geboren uit behoefte aan een herkenbaar stedenbouwkundig element, waaraan het plan opgehangen kan worden. In het onderstaande wordt ingegaan op de vraag waarom het gemeentebestuur vasthoudt aan de plas, waarom het verantwoord is de plas daar neer te leggen, en waarom een opdeling in kleinere waterpartijen niet aan de orde is.

De grootschalige waterplas in Meerhoven is:
1. de ruimtelijke drager van de hoofdplanstructuur;
2. de drager van de toekomstige woonmilieus.
3. het verbindend element voor het landschap

ad 1:
De plas is het focuspunt van de wijk die alle deelgebieden, te weten de bedrijfsterreinen, de woongebieden, het landschap en het centrum, met elkaar verbindt. De plas vormt een ruimte voor activiteiten en ontmoeting en is een additioneel kwaliteitselement boven op de regionale landschappelijke structuur en de stedenbouwkundige kwaliteit van het plan.

ad 2:
De uitdaging voor Meerhoven is het creëren van unieke woonmilieus waardoor de nieuwe wijk een sterke positie krijgt op de regionale woningmarkt. Mede in verband met de concurrentiepositie op de regionale woningmarkt zijn de ruimtelijke kwaliteit van de woonmilieus en het wooncomfort van de woningen uiterst belangrijk. Door de woonmilieus te enten op het grootschalig water wordt er daadwerkelijk iets toegevoegd aan de Eindhovense regio en kan daardoor ondersteunend zijn aan het economische vestigingsklimaat in de regio. Er ontstaan unieke woonmilieus met marktpotenties en de waterplas geeft geheel Meerhoven een uitstraling waar ook milieus die niet direct aan het water zijn gelegen, van kunnen profiteren.

ad. 3:
Was in het stedenbouwkundig plan van Arquitectonica de waterplas met name een sterk artificieel element, in het plan van TKA wordt de waterplas, mede door de variatie in de inrichting van de oevers, ook op een natuurlijke wijze opgenomen in het landschap. Hoewel de plas een beperkte bijdrage levert aan het waterbeheer, vormt zij een schakel tussen landschappelijke elementen.

Studie alternatieve plandragers
In het stedebouwkundig plan van Arquitectonica vormde een meer van 100 hectare, als een groots artificieel element, het focuspunt van de wijk en een verbindend element tussen de verschillende milieus.
De studie Palmboom en Van de Bout naar alternatieve plandragers leert dat het

inzetten van andere dragers dan een grootschalige waterplas niet hetzelfde effect sorteren. Dit heeft met name te maken met het feit dat, vanwege de ligging tussen twee stadscentra, er te weinig programma is om andere dragers dezelfde strategische waarde te geven als de waterplas. Daarbij is de waterplas als enige in staat te functioneren als een verbindend element tussen de diverse te onderscheiden deelgebieden.
De studie van Palmboom en Van de Bout laat tevens zien dat een plas van 100 hectare te klein voor het genereren van recreatie met een rijke schakering aan gebruiksmogelijkheden op de schaal van de stad en regio en te groot voor een ruimtelijke werking en kleinschalige gebruiksmogelijkheden voor de direct aangelegen woongebieden. Op basis van deze bevinding, in combinatie met de minimale afmeting van de plas voor een rendabele zandwinning, is besloten een plas aan te leggen van ca. 40 hectare, die voornamelijk voor de inwoners van het plange-bied een functie heeft.

Het opdelen in kleinere waterpartijen
Het opdelen van de waterplas in kleinere waterpartijen is tijdens het planproces overwogen. Kleinschalige waterpartijen kunnen wel ingezet worden voor het creëren van kwalitatief hoogwaardige woonmilieus maar kunnen niet de functie van drager van de hoofdplanstructuur waarmaken. De VINEX opgave vraagt om stedelijke woonmilieus. In het centrum van Eindhoven wordt al een groot deel van de gestapelde bouw gerealiseerd. De opname capaciteit voor Meerhoven staat daardoor onder druk. Het aanleggen van één grote waterplas biedt kansen voor unieke woonmilieus terwijl kleinschalige waterpartijen ook elders in Eindhoven en de regio voorkomen.
Bij het opdelen van de plas is zandwinning niet aan de orde. Voor de exploitatie van het plan is het van essentieel belang dat de kosten voor de kwaliteit van de waterplas met haar oevers worden gedekt door inkomsten uit de zandwinning. De eerste resultaten van het onderzoek naar de kwaliteit van de bodem levert een positief resultaat, wat wil zeggen dat in de bodemsamenstelling voldoende zand aanwezig is om dit waar te maken.

De maakbaarheid van de plas
Bij de aanleg van de plas, bestaat de vrijkomende specie uit twee fracties; zand en leem. Het zand wordt gewonnen en gebruikt voor (civieltechnische) werkzaamheden binnen en buiten het plangebied. Het leem wordt teruggebracht in de plas en dient als afdichting.

Uit onderzoek dat met behulp van een rekenkundig model en grondmechanische, geohydrologische gegevens is uitgevoerd, blijkt dat een afgedichte plas een minimale invloed op de grondwaterstroming binnen en buiten het plangebied heeft (zie voorliggende rapportages Haskoning, met name: "Globaal Masterplan Waterhuishouding - concept", oktober 1996, en "Onderzoek Waterhuishouding - deel 1,2,3", september 1994 (inclusief bijlagen deel 2,3).

De aaneengesloten waterpartij is circa 30 ha groot. Een peilbeheersing wordt voorgestaan, met een peilfluctuatie van orde 50 cm naar beneden, en gemiddeld plaspeil ca. 17,0 m +NAP. Boven een peil van circa 17,10 m +NAP wordt water uitgelaten naar de huidige Nieuwe Rundgraaf. De lozing is beperkt. De volgende maatregelen zijn voorzien aangaande het peilbeheer:

- afvoermogelijkheid naar het Beatrixkanaal via de huidige Nieuwe Rundgraaf.
- beperking van wegzijging in droge en toestroming in natte perioden door een afgedichte bodem.
- aanvoer van een gedeelte van het overstortwater van het regenwaterriool van het verbeterd gescheiden stelsel en een gedeelte van het afgekoppeld hemelwater, middels overstorten uit de centrale infiltratie voorzieningen.
- Aanvoer van afgekoppeld hemelwater dat direct op de plas loost (ca. 10 à 15 verhard ha).

Risico's bij de aanleg van de plas

De introductie van een plas heeft invloed op zijn omgeving. Twee punten verdienen daarbij bijzondere aandacht. Op de eerste plaats de mogelijke beïnvloeding van de geohydrologie van de directe omgeving, en op de tweede plaats de vogelaantrekkende werking van de plas.

Zoals in het bovenstaande is aangegeven moet er een reeks van maatregelen getroffen worden om de plas technisch mogelijk te maken. De plas wordt zodanig uitgevoerd (afdichting van de bodem en van de oevers) dat de plas de grondwaterstromingen in de bodem minimaal beïnvloedt. In feite wordt de plas losgekoppeld van de geohydrologie van de omgeving. Als nadeel moet erkend worden dat ter plaatse van de plas geen sprake is van infiltratie van hemelwater in de bodem. Door verminderde verdamping in het bebouwde deel van Meerhoven ten opzichte van het huidige onverharde oppervlak, en de ruime toepassing van afkoppeling van verharde oppervlakken, waarbij gebruik wordt gemaakt van infiltratievoorzieningen, zal de waterbalans gerelateerd aan de situatie op dit moment zelfs gunstiger worden. "Gunstiger" betekent dat minder water wordt afgevoerd uit het plangebied dan in de huidige, landbouwkundige situatie.

Daarbij dient nog vermeld te worden dat het effect van de drainerende werking van het Beatrixkanaal op de omgeving vele male groter is dan de ingrepen in de bodem ten behoeve van Meerhoven.

Omdat de vogelaantrekkende werking van de plas mogelijk een effect heeft voor de veiligheid van het vliegveld, wordt door een gespecialiseerd bureau (Waardenburg) onderzoek gedaan naar mogelijke risico-verhogende effecten van de plas. Op grond van de studie is geconstateerd dat de risico's beheersbaar zijn, mits bij de aanleg en het beheer bepaalde maatregelen getroffen worden. Die maatregelen zijn gericht op een aantal specifieke vogelsoorten. Op basis daarvan heeft het college geoordeeld dat het verantwoord is om vast te houden aan het plan met de plas.

ad b: Auto-infrastructuur Meerhoven

Beleidsuitgangspunten
Een van de beleidsuitgangspunten voor Meerhoven is dat wordt ingestoken op terugdringen van het autogebruik. Daarom is onder andere gekozen voor een hoogwaardige ontsluiting per openbaar vervoer, een fijnmazig netwerk van fietsverbindingen en een ringvormige structuur voor de auto-ontsluiting. De ringwegstructuur heeft de volgende voordelen:

1. het voorziet in de mogelijkheid autoverkeer af te wikkelen zonder daarmee de interne verkeersstructuur in de woonwijken van Meerhoven zelf te belasten (geen sluipverkeer);
2. het is een voorziening om autoverkeer tussen noord en zuid te geleiden op daarvoor geschikte wegen en biedt de mogelijkheid om tot een betere verdeling te komen zowel naar het noorden en zuiden als over het oostelijke en westelijke deel van de ring;
3. de externe verbindingen vanuit Meerhoven richting bedrijventerreinen in Eindhoven-Noord, de Centrale Verbindingsas west, het bedrijventerrein De Hurk en de rondweg (via de doorgetrokken Heistraat/Meerenakkerweg), het City-centrum Veldhoven en in westelijke richting naar de Kempen zijn op een eenvoudige en eenduidige wijze aan te haken op de wijkontsluiting.

Aan de westzijde van de rijkswegen A2/A58 ligt na voltooiing van Meerhoven een gebied met ca. 60.000 inwoners, honderden hectaren bedrijfsterrein en het City-centrum Veldhoven. Qua omvang dus in feite een stad van enig formaat. Dit gegeven leidt onherroepelijk tot autostromen in diverse richtingen. In oost-west-richting wordt aangehaakt op bestaande radialen (noord-Brabantlaan, Antony Fokkerweg). Daarnaast is er behoefte aan een of meer structurele noord-zuid autoverbinding(en) in het gebied tussen de Heerbaan en Eindhoven-Airport. Als oplossing voor de problematiek van sluipverkeer door de woonwijk is onder meer een ontsluitingsmodel bekeken, waarbij sprake is van een absolute knip in het autoverkeer van de woonwijk en van het bedrijventerrein. Modelberekeningen maken duidelijk dat een dergelijke structuur onlogisch is en zal leiden tot problemen. De Rijkswegen kunnen en mogen niet voor lokale verplaatsingen worden

benut. Onder lokale verplaatsingen worden alle verplaatsingen binnen Meerhoven en de direct aangrenzende woon- en werkgebieden. Het weglaten van een doorgaande noord-zuidverbinding zal leiden tot een oneigenlijk gebruik van de Poot van Metz en tot onvermijdbaar sluipverkeer in Meerhoven en delen van Veldhoven. De eerder genoemde modelberekeningen tonen aan dat bij het weglaten van een duidelijke noord-zuidstructuur de Poot van Metz en met name de aansluitingen bij de Anthony Fokkerweg en de Noord-Brabantlaan zodanig zwaar worden belast dat de verkeersafwikkeling zonder zeer ingrijpende infrastructurele maatregelen onbeheersbaar wordt.

De keuze van de ringweg voorziet in een, zij het indirecte, verbinding die genoemde problemen voorkomt en die, en dat zal hieronder worden aangetoond, tevens een goede randvoorwaarde vormt voor het terugdringen van het autogebruik. De ringwegstructuur die bijvoorbeeld ook al in Houten is toegepast leidt voor alle relaties tot korte verplaatsingstijden als daarvoor de fiets wordt gebruikt. Het gebruik van de auto neemt meer tijd in beslag omdat buitenom via de ringweg moet worden gereden. Het gebruik van de fiets wordt hierdoor aantrekkelijker en het gebruik van de auto wordt ontmoedigd.
De ringwegstructuur is met de sociaal-economische vulling van Meerhoven eveneens doorgerekend met een verkeersmodel. Het voorspelde verkeersaanbod kan op de ringweg worden afgewikkeld met 2 x 1 rijstrook. De Poot van Metz wordt hierdoor gevrijwaard van lokaal verkeer. Er is sprake van een beter gespreid verkeersbeeld dan het geval zou zijn met een enkele verbindingsweg tussen de Anthony Fokkerweg en de Heerbaan.
In het westen doorkruist de ringweg twee woongebieden: Meerhoven-west en in Veldhoven De Kelen/De Polders. Deze twee woongebieden hebben ieder hun eigen identiteit. De barrière-werking van de ringweg is daarom beperkt. Als gevolg van de geluidszonering liggen de woningen op enige afstand van de weg en hebben er hierdoor geen last van. Aan de oversteekbaarheid van de ringweg zal apart aandacht geschonken worden. Een belangrijke non-stopfietsroute kruist de ringweg hier ongelijkvloers zodat een veilige en snelle langzaam verkeersroute tussen beide gebieden aanwezig is.

De ringweg door Landelijk Strijp
Er is gekozen voor een tracé door Landelijk Strijp in het talud van de A2 om een aantal redenen. Op de eerste plaats wordt daarmee bereikt dat het ruimtegebruik voor de ontsluitingsweg niet ten koste gaat van woon- en werkgebied. De reëel beschikbare oppervlakte voor woningbouw is door de binnen het gebied aanwezige milieuzoneringen beperkt en zal zo optimaal mogelijk moeten worden aangewend om het programma te halen. Door de bundeling van infrastructuur wordt de aantasting van landschappelijke en natuurlijke waarden tot een minimum beperkt.
Het gedeelte van de rondweg door landelijk Strijp is zo dicht

mogelijk tegen de rijksweg A-2 gesitueerd zodat de versnippering van het gebied zoveel mogelijk wordt voorkomen, en emissies en geluidsoverlast op de omgeving zo veel mogelijk wordt beperkt (toename geluidsoverlast door aanleg rondweg is nihil ten opzichte van bestaande geluidsoverlast ten gevolge van rijksweg A-2) en het waterwingebied wordt vermeden.
Een ontsluitingsweg door de woonwijk is niet gewenst gezien de barrière-werking die uitgaat van een dergelijke weg, zeker gezien de grote lengte door de wijk.
Tenslotte wordt het gebied Landelijk Strijp door de omarmende beweging van de ringweg als uitloopgebied bij Meerhoven betrokken.
Dat betekent niet dat er geen oog is voor bezwaren die aan dit deel van de ringweg

kleven. Natuurwaarden die verloren gaan zullen zoveel mogelijk elders worden gecompenseerd. De functie van de ecologische verbindingszone zal op geen enkele wijze in gevaar mogen komen. Er zal een oplossing gevonden moeten worden voor de problematiek van de waterwinning. Op grond van de totale belangenafweging wordt vooralsnog vastgehouden aan het sluiten van de ring. Het weglaten van de oostelijke tak van de ringweg heeft immers ook tal van negatieve consequenties:

1. Een grotere hoeveelheid lokaal verkeer rijdt via de Poot van Metz omdat de omrijfactor via de westelijke ringweg voor sommige relaties te hoog wordt;
2. Het westelijke deel van de ringweg (nu nog alleen een hoefijzer), wordt 20% drukker;
3. De kans op sluipverkeer neemt toe als gevolg van de grotere omweg die voor tal van verplaatsingen moet worden gemaakt.

De auto-ontsluiting van het woongebied Meerhoven-noord

Belangrijk uitgangspunt in het masterplan voor Meerhoven is de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardige entree. De ligging van de rondweg in Strijp biedt voor het autoverkeer naar het noordelijk woongebied van Meerhoven de mogelijkheid van een aantrekkelijke toegang, uitstekend passend in de thematiek bossfeer zoals deze is gedacht voor de gehele Vinex-locatie Meerhoven.

Het wordt hiermee een kwalitatief hoogwaardige entree van Meerhoven van geheel andere orde dan de entree aan de zuidkant van Meerhoven door het bedrijfsgebied aan de Noord-Brabantlaan.

De aansluiting tussen de rondweg en de eerste fase van het woongebied is getraceerd door het waterwingebied. Vooralsnog wordt aan dit tracé vastgehouden om bovengenoemde redenen. Door aanpassingen in het verloop van dit tracé en technische maatregelen aan de weg blijft de ontsluiting mogelijk zonder dat de diverse waterwinputten worden bedreigd De waterwinning is veiliggesteld en voldoende beschermd.

Daarnaast wordt gestudeerd op alternatieve ontsluitingen van het woongebied Meerhoven noord met een gelijkwaardige kwaliteit.

Samenvattend

De beste randvoorwaarde voor verkeersduurzame wijken ontstaat bij de aanleg van de gehele ringwegstructuur. Onnodig sluipverkeer door woonwijken over daarvoor niet geëigende wegen kan hiermee worden voorkomen. Het lokaal verkeer kan op een adequate wijze worden afgewikkeld. Ongewenst en oneigenlijk gebruik van de rijkswegen door lokaal verkeer kan hiermee worden voorkomen. Daarnaast biedt het de beste garantie voor verkeersluwe woonwijken met optimale condities voor openbaar vervoer en fiets. De ringweg kan op plekken waar woongebieden worden doorsneden goed worden ingepast en levert geen hinder voor de aanliggende woonwijken. De nadelen op het gebied van natuur en landschap worden in andere delen van het plan gecompenseerd.

ad c: Vliegveldproblematiek

Vliegveld en woonlocatie
Meerhoven als bouwlocatie staat op dit moment niet ter discussie. Besluitvorming hierover heeft in een eerder stadium plaatsgevonden. De keuze van de locatie Meerhoven voor woningbouw en bedrijven is onderbouwd met een Milieu-Effect-Rapport over de uitwerking van het Streekplan voor het stedelijk gebied Eindhoven (Regiovisie). Meerhoven scoort hoog in vergelijking met alternatieven.
Besluitvorming daarover heeft reeds plaatsgevonden door regio, provincie en rijk.
Het masterplan is tot stand gekomen op basis van een integrale afweging van alle in het geding zijnde belangen. Daarbij is aandacht geschonken aan de woningbehoefte en de kwaliteit van het wonen, de behoefte aan bedrijventerreinen, de marktsituatie, de bereikbaarheid van Meerhoven binnen de stadsregio, veiligheid, de problematiek rond het vliegveld, natuur en landschap en zuinig ruimtegebruik.
De verandering van de omgeving van landelijk gebied naar stedelijk gebied is een welbewuste planologische beslissing die past in de daarbij behorende milieurandvoorwaarden.

Het Partnerschap Welschap (gemeente Eindhoven, Provincie Noord-Brabant, Eindhoven Airport en de NV. Luchthaven Schiphol) heeft in augustus j.l. in overleg met de convenantsgemeenten (Best, Oirschot, Vessem en Veldhoven) de "Startnotitie Aanpak Milieuproblematiek Eindhoven Airport" opgesteld. In deze notitie is aangegeven dat het Partnerschap de milieuproblematiek in nauw overleg met de gemeentelijke convenantspartijen wil aanpakken. Dit onderzoek moet leiden tot nadere afspraken, die aantoonbaar en controleerbaar de kwaliteit van het woon- en leefklimaat rond de luchthaven, dus ook in toekomstig Meerhoven verbeteren. Deze milieu-afspraken zullen worden gekoppeld aan een verdere ontwikkeling van de luchthaven conform de plannen van het Partnerschap.

Vliegveld en geluidshinder
Geluidhinder is uitgebreid onderzocht. De woningen in Meerhoven voldoen aan de hiervoor geldende milieunormen. Van alle geluidproducerende activiteiten zijn geluidcontouren bekend en hiermee is bij het ontwerpen van Meerhoven rekening gehouden. Wettelijk geldt de norm van 35 KE. Deze norm is maatschappelijk geaccepteerd. Om kwalitatieve redenen is op het grondgebied van de gemeente Eindhoven de lagere waarde van 20 KE aangehouden. Ook in de toekomstige situatie wordt ter plaatse van de woningbouw in het Eindhovense deel van Meerhoven de gemiddelde waarde van 20 KE en de piekwaarde van 65dB(A) niet overschreden.

De ontwikkeling van Meerhoven is zorgvuldig en met ruime marge ingepast ten opzichte van de geluidszonering van het vliegveld Welschap. In deze marge zit sowieso de mogelijkheid om binnen de wettelijke normen een ontwikkeling als voorgestaan door het Partnerschap Welschap mogelijk te maken.

Vliegveld en veiligheid
De veiligheidsaspecten van het vliegveld zijn thans in onderzoek; er is geen reden om aan te nemen dat er beperkingen komen voor de bouw van woningen in Meerhoven. Op basis van het rapport van adviesbureau Waardenburg (vogelbewegingen rond vliegveld) is geconcludeerd dat de veiligheidsrisico's ten gevolge van de vogelaantrekkende werking van de plas beheersbaar zijn.

Individuele reacties

Hierna zullen de afzonderlijke inspraakreacties in het kort worden weergegeven en van commentaar voorzien. In een aantal gevallen is verwezen naar het vorenstaande algemene uitgebreidere commentaar.

inspraakreactie 1.:

- [redacted]
[redacted] 5657 AR Eindhoven.

korte inhoud reactie :

1) niet serieus genomen worden als burger
2) vliegveldproblematiek
3) andere kijk op mobiliteit
4) ondoordacht plan.

commentaar :

ad 1
Ten onrechte is de indruk gewekt als zou het gemeentebestuur individuele burgers en belangenorganisaties niet serieus neemt. Niets is minder waar. De inbreng van de burgers wordt door het gemeentebestuur als een belangrijke input voor de planvorming en het besluitvormingsproces gezien. Hierop is tijdens de informatie-avonden eveneens uitvoerig ingegaan. Wij gaan er van uit dat de hierna opgenomen inspraakrapportage de verkeerde indruk bij de insprekers kan wegnemen.

ad 2
De veiligheidsaspecten van het vliegveld zijn thans in onderzoek; er is geen reden om aan te nemen dat er beperkingen komen voor de bouw van woningen in Meerhoven. Geluidhinder is uitgebreid onderzocht; de woningen in Meerhoven voldoen aan de hiervoor geldende milieunormen. Wettelijk geldt de norm van 35 KE. Om kwalitatieve redenen is op het grondgebied van de gemeente Eindhoven de lagere waarde van 20

KE aangehouden.

ad 3
Er is sprake van een toenemende mobiliteit. Behoefte aan verplaatsingen mag zeker niet worden ontkend. Bereikbaarheid is een belangrijk thema voor de planontwikkeling van Meerhoven. Bereikbaarheid kan alleen worden veilig gesteld door gelijktijdig in te zetten op beperking van de automobiliteit en het stimuleren van andere vervoerswijzen als het openbaar vervoer en de fiets. Het plan Meerhoven is een keuze voor hoogwaardig openbaar vervoer en de fiets, ten koste van de auto.

ad 4
De keuze van de locatie Meerhoven voor woningbouw en bedrijven is onderbouwd met een Milieu-Effect-Rapport over de uitwerking van het Streekplan voor het stedelijk gebied Eindhoven (Regiovisie). Meerhoven scoort hoog in vergelijking met alternatieven. Besluitvorming daarover heeft reeds plaatsgevonden door regio, provincie en rijk. Het masterplan is tot stand gekomen op basis van een integrale afweging van alle in het geding zijnde belangen. Daarbij is aandacht geschonken aan de woningbehoefte en de kwaliteit van het wonen, de behoefte aan bedrijventerreinen, de marktsituatie, de bereikbaarheid van Meerhoven binnen de stadsregio, veiligheid, de problematiek rond het vliegveld, natuur en landschap en zuinig ruimtegebruik.

Hoewel andere invullingen denkbaar zijn, denken wij dat gezien de VINEX-taakstelling en de marktsituatie in de regio het masterplan een optimale invulling van het programma van eisen is. De mening dat het een qua inhoud en locatie ondoordacht plan is wordt dezerzijds niet gedeeld.

inspraakreactie 2.:

Eindhovense Amateurtuindersvereniging
Polaris 3 , 5505 TE Veldhoven

korte inhoud reactie :

voortzetting volkstuinen

commentaar :

Naar aanleiding van het verzoek, is bekeken inhoeverre het mogelijk is om de volkstuincomplexen geheel of gedeeltelijk in te passen binnen "Meerhoven". De volkstuincomplexen kunnen niet op de huidige plaats gehandhaafd worden, omdat

er andere bestemmingen dan groen c.q recreatie zijn gepland. Vervolgens is bekeken of verplaatsing binnen "Meerhoven" aan de orde kan zijn. Gezien het gesloten karakter van de volkstuinen en het grote ruimtebeslag van ca. 6 ha, is geconcludeerd dat inpassing in een wijk als "Meerhoven" niet mogelijk is. De volkstuincomplexen binnen Meerhoven zijn tijdelijke complexen. In principe kan met inachtname van de geldende opzegtermijnen, het gebruik opgezegd worden. Het gemeentebestuur is bereid om in overleg met het bestuur van de vereniging te zoeken naar een oplossing buiten het plangebied van Meerhoven.

inspraakreactie 3.:

Volkstuin Gagelbosch
p/a [redacted] 5622 KG Eindhoven

korte inhoud reactie :

voortzetting volkstuinen

commentaar :

zie commentaar onder inspraakreactie 2.

inspraakreactie 4.:

Belangenbehartiging Omwonenden Welschap
Postbus 2255 , 5500 BG Veldhoven

korte inhoud reactie :

vliegveldproblematiek

commentaar :

1. De wettelijke norm is de 35 KE-contour. Daarbuiten is het maatschappelijk aanvaardbaar dat er woningbouw gerealiseerd wordt. Daaraan voldoen zowel de woningbouwlocaties in Eindhoven als in Veldhoven. Om kwalitatieve redenen is op het grondgebied van de gemeente Eindhoven de lagere waarde van 20 KE aangehouden. Ook in de toekomstige situatie wordt ter plaatse van de woningbouw in het Eindhovense deel van Meerhoven de gemiddelde waarde van 20 KE en de piekwaarde van 65dB(A) niet overschreden.
2. Het Partnerschap Welschap (gemeente Eindhoven, Provincie Noord-Brabant, Eindhoven Airport en de NV. Luchthaven Schiphol) hebben in augustus j.l. in

overleg met de convenantsgemeenten (Best, Oirschot, Vessem en Veldhoven) de "Startnotitie Aanpak Milieuproblematiek Vliegveld Welschap" opgesteld. In deze notitie is aangegeven dat het Partnerschap de milieuproblematiek in nauw overleg met de gemeentelijke convenantspartijen wil aanpakken. Dit onderzoek moet leiden tot nadere afspraken, die aantoonbaar en controleerbaar de kwaliteit van het woon- en leefklimaat rond de luchthaven, dus ook in toekomstig Meerhoven verbeteren. Deze milieu-afspraken zullen worden gekoppeld aan een verdere ontwikkeling van de luchthaven conform de plannen van het Partnerschap.

3. Van alle geluidproducerende activiteiten zijn geluidcontouren bekend en hiermee is bij het ontwerpen van Meerhoven rekening gehouden.
4. De verandering van de omgeving van landelijk gebied naar stedelijk gebied is een welbewuste planologische beslissing die past in de daarbij behorende milieurandvoorwaarden.
   De verdere ontwikkeling van Eindhoven Airport is in alle facetten zorgvuldig onderzocht, en mag met in-acht-name van het onder twee genoemde traject als verantwoord worden beschouwd.

inspraakreactie 5.:

[redacted], 5509 LP Veldhoven

korte inhoud reactie :

voortzetting boomkwekerij/tuincentrum aan het Muggenhol

commentaar :

Het gaat om een bedrijf met kweekkassen en verkoopruimte. Structureel is het bedrijf, gezien de functie van de groene wig (recreatiegebied, sport, park en natuur) op die plaats niet in te passen en zal dus aangekocht worden.

inspraakreactie 6.:

[redacted], 5615 RK Eindhoven

korte inhoud reactie :

aandacht voor alleenwonenden.

commentaar :

Bij de uitwerking van deelgebieden zal aandacht geschonken worden aan de ontwikkeling van woontypologiën, die aansluiten op de veranderende leefstijlen van de toekomstige bewoners. Daarbij zal ook aandacht gegeven worden aan woonvormen voor alleenstaanden.
Gezien de woningbouwtaakstelling en de te verwachten grondprijzen binnen Meerhoven zullen de mogelijkheden voor grondgebonden goedkope woningen in de genoemde prijsklasse beperkt zijn.

inspraakreactie 7.:

[redacted], 5615 RK Eindhoven

korte inhoud reactie :

aandacht voor alleenwonenden.

commentaar :

zie commentaar inspraakreactie 6.

inspraakreactie 8.:

DGW&T, directie Brabant
Postbus 90195 , 4800 RN Breda

korte inhoud reactie :

1) defensie houdt vast aan eerder standpunt over waterplas zoals verwoord in brief dd. 6 juni 1996
2) ontwikkeling Meerhoven is afhankelijk van tijdpad; aankoop gronden van defensie loopt nog niet voorspoedig.

commentaar :

ad 1
Op basis van het rapport van adviesbureau Waardenburg over de vogelaantrekkende werking van de plas, is, gezien het feit dat de veiligheidsrisico's ten gevolge van de plas beheersbaar zijn, door het college van burgemeester en wethouders van

Eindhoven besloten om niet af te zien van het aanleggen van de plas. Het onderzoeksrapport is ter becommentariëring gezonden aan DGW&T, directie Brabant. De reactie zal betrokken worden bij de definitieve besluitvorming over het Masterplan en bij de verdere uitwerking van de plannen.

ad 2
Over de afstemming van de planning van Meerhoven van de gemeente en de levering van de terreinen door Defensie vindt nader overleg plaats.

inspraakreactie 9.:

N.V. Vliegveld Welschap
Luchthavenweg 25 , 5657 EA Eindhoven

korte inhoud reactie :

1) strijdigheid ontwikkelingsplan Partnership Schiphol met convenants-afspraken;
2) Eindhoven neemt niet deel aan gesprekken over verbetering van de woon- en leefklimaat met omliggende gemeenten;
3) adviescommissie COVM : piekniveau's potentiële klachtenbron, waarmee in 35 KE-normering geen rekening wordt gehouden;
4) gang van zaken strijdig met duurzame ontwikkeling

commentaar :

ad 1 en 2.
De ontwikkeling van Meerhoven is zorgvuldig en met ruime marge ingepast ten opzichte van de geluidszonering van het vliegveld Welschap. In deze marge zit in elk geval de mogelijkheid om binnen de wettelijke normen een ontwikkeling als voorgestaan door het Partnerschap Welschap mogelijk te maken. Bovendien heeft het Partnerschap, waarvan de gemeente Eindhoven deel uitmaakt, de "Startnotitie Aanpak Milieuproblematiek Vliegveld Welschap" opgesteld. In deze notitie is aangegeven dat het Partnerschap de milieuproblematiek in nauw overleg met de gemeentelijke convenantspartijen wil aanpakken. Dit onderzoek moet leiden tot nadere afspraken, die aantoonbaar en controleerbaar de kwaliteit van het woon- en leefklimaat rond de luchthaven, dus ook in toekomstig Meerhoven verbeteren. Deze milieu-afspraken zullen worden gekoppeld aan een verdere ontwikkeling van de luchthaven conform de plannen van het Partnerschap.

ad 3.
Er is in het onderzoek naar geluidsoverlast door geluidpieken nadrukkelijk gekeken naar Meerhoven. De wettelijke norm is de 35 KE-contour. Daarbuiten is het maatschappelijk aanvaardbaar dat er woningbouw gerealiseerd wordt. Daaraan

voldoen zowel de woningbouwlocaties in Eindhoven als in Veldhoven. Om kwalitatieve redenen is op het grondgebied van de gemeente Eindhoven de lagere waarde van 20 KE aangehouden. Ook in de toekomstige situatie wordt ter plaatse van de woningbouw in het Eindhovense deel van Meerhoven de gemiddelde waarde van 20 KE en de piekwaarde van 65dB(A) niet overschreden.

ad 4.
De keuze van de locatie Meerhoven voor woningbouw en bedrijven is onderbouwd met een Milieu-Effect-Rapport over de uitwerking van het Streekplan voor het stedelijk gebied Eindhoven (Regiovisie). Meerhoven scoort hoog in vergelijking met alternatieven. Bij de verdere inrichting wordt nadrukkelijk gestreefd naar een duurzame woonwijk.

inspraakreactie 10.:

Golfschool André Jeurissen b.v.
Welschapsedijk 164 , 5657 BB Eindhoven

korte inhoud reactie :

1) continuïteit van de exploitatie van de golfbaan
2) aantasting natuurwaarden gebied Strijp

commentaar :

Momenteel wordt door Rijkswaterstaat gestudeerd op een aantal tracé-varianten voor de oplossing van de verkeersproblematiek op de autosnelwegen rond Eindhoven (tangentenstudie). Besluitvorming over de te kiezen variant zal waarschijnlijk voor 2000 plaatsvinden. Die keuze kan gevolgen hebben voor de tracering en uitvoering van het oostelijk deel van de rondweg. Ten behoeve van de afwikkeling van het locale verkeer voor en vanuit Meerhoven is een volledige rondweg noodzakelijk. Bij de uitvoering van de 4x2 variant van de Poot van Metz is het oostelijk deel van de rondweg niet zonder meer mogelijk.
In verband met de onduidelijkheid over de A2 wordt vooralsnog vastgehouden aan de rondweg via Landelijk Strijp. De besluitvorming over de definitieve aanleg wordt verlegd naar het moment waarop duidelijkheid gegeven zal worden over de tangentenstudie van Rijkswaterstaat. Voorts wordt er gestudeerd op alternatieve oplossingen voor de auto-ontsluiting van het woongebied Meerhoven-noord.

Een aandachtspunt is de aantakking van het woongebied Meerhoven-noord op de rondweg : zoals de aantakking nu is getekend loopt de verbinding dwars over een puttenveld. Met andere woorden de weg kan in de huidige configuratie niet gehandhaafd worden. Bij de uitwerking van de eerste deelfase zullen hiervoor een

aantal alternatieven worden ontwikkeld. Erkend wordt dat er ten gevolge van de ingrepen in het gebied landelijk Strijp problemen kunnen ontstaan voor de (exploitatie van de) golfbaan. Bij de uitwerking daarvan zal rekening gehouden worden met de bestaande natuurwaarden en de belangen van de golfschool. Hierover zal tijdig met betrokkenen overleg worden gevoerd. Een integrale belangenafweging moet dan alsnog plaatsvinden.

inspraakreactie 11.:

[redacted], 5652 RB Eindhoven

korte inhoud reactie :

1) pleidooi voor referendum voor Meerhoven
2) geen woningen in de richting van het vliegveld
3) geen waterplas i.v.m. vogeloverlast vliegveld
4) herstel naam Welschap i.p.v. Meerhoven

commentaar :

ad 1
Betrokkenheid van de bevolking bij planontwikkeling zoals bij Meerhoven, vindt op verschillende manieren plaats. Op basis van de Algemene Inspraakverordening wordt in verschillende stadia van de planvorming inspraak verleend.
Sinds ruim een jaar bestaat in Eindhoven de mogelijkheid van een referendum als vorm van raadpleging van de bevolking. In principe kan over Meerhoven, zodra het masterplan het stadium van ontwerp-raadsbesluit heeft bereikt een referendum worden georganiseerd. Het college ziet hiertoe, gezien de inspraakmogelijkheden over het masterplan en de inspraak-momenten bij de verdere planuitwerking, echter geen aanleiding. Ook burgers kunnen het initiatief tot een referendum nemen. De wijze waarop dit moet gebeuren is beschreven in de "Referendumverordening 1995" (vastgesteld 24 april 1995). Uiteindelijk beslist altijd de raad over de vraag of er over een bepaald onderwerp een referendum wordt gehouden.
Naast de formele inspraak zijn er ook andere manieren waarop burgers bij de voorbereiding en de uitvoering van het beleid betrokken zullen worden. In het kader van Meerhoven zal de totstandkoming van organisaties van toekomstige bewoners worden gestimuleerd.

ad 2
De keuze van de locatie Meerhoven voor woningbouw en bedrijven is onderbouwd met een Milieu-Effect-Rapport over de uitwerking van het Streekplan voor het stedelijk gebied Eindhoven (Regiovisie)

ad 3
Op basis van het rapport van adviesbureau Waardenburg over de vogelaantrekkende werking van de plas, is, gezien het feit dat de veiligheidsrisico's ten gevolge van de plas beheersbaar zijn, door het college van burgemeester en wethouders van Eindhoven besloten om niet af te zien van het aanleggen van de plas.

ad 4
De suggestie is doorgegeven aan de commissie straatnaamgeving.

voorstel inspraakreactie 12.:

BMF
Postbus 591 , 5000 AN Tilburg

korte inhoud reactie :

1) waterbeheer : geen diepe waterplas maar kleinschalig netwerk van water-stromen; behoud hydrologische situatie oeverzone Beatrixkanaal; monitoring grondwaterstanden; waterbesparing + toepassing B-water; maximale infiltratie; handhaven gradiënt centrale slenk
2) natuur en landschap : behoud leefgebieden en ecologische verbindingen; geleiden recreatieve druk; rustgelegenheid voor vogels; compensatie aansluitend aan bosgebieden; tegen rondweg op Vense Dijk; meer natuurlijk karakter inrichting woonomgeving;
3) mobiliteit : meer vooruitstrevende aanpak (29 concrete voorstellen);
4) duurzaam bouwen : uitbreiding basislijst duurzaam bouwen gemeente Eindhoven

commentaar :

Algemeen:

Er is grote waardering voor de wijze waarop de reactie van de samenwerkende milieugroeperingen tot stand is gekomen en de inhoud van de reactie zelf. Belangrijke discussiepunten zijn de "plas" en het oostelijk deel van de rondweg door het gebied "Landelijk Strijp". In de inleidend paragraaf is daar reeds uitvoerig op ingegaan. Kortheidshalve wordt daarna verwezen. De plas wordt door het gemeentebestuur gezien als de belangrijkste plandrager van Meerhoven. De plas is

nadrukkelijk bedoeld als stedenbouwkundig element. Het schrappen van de plas betekent dat het fundament onder het plan wordt weggeslagen en dat er voor Meerhoven een geheel nieuw plan dient te worden ontwikkeld. Hoewel er begrip is voor de kritiek op de plas, ziet het gemeentebestuur geen aanleiding om van de aanleg van de plas af te zien. Over de inrichting van de plas en de oeverzones en de beheersmaatregelen, kan bij de uitwerking van de deelfases nog nader van gedachten worden gewisseld.

Een aantal opmerkingen is van een zodanige detaillering dat op het niveau van het Masterplan hierover geen uitspraken kunnen worden gedaan. In een aantal gevallen is dat aanleiding om als intentie uit te spreken dat de suggestie bij de nadere uitwerking zal worden meegenomen. Van alle voorstellen is aangegeven hoe er vervolg aangegeven zal worden.

Om vorm en inhoud te geven aan de positieve betrokkenheid van de milieugroepen bij de planvorming zal een "Platform Duurzaam Meerhoven" onder voorzitterschap van wethouder van der Spek ingesteld worden.

Waterbeheer
1 (geen grote plas,kleinschalig netwerk waterstromen):
De plas is voor het masterplan onmisbaar als stedenbouwkundig element, als plandrager die een extra kwaliteit toevoegt aan de voor Meerhoven te ontwikkelen woonmilieu's. Voor een uitvoerigere argumentatie wordt verwezen naar het algemeen verhaal betreffende de waterplas.
In het planproces is een model met een kleinschalige en gespreide waterpartijen in de afweging betrokken. In de Milieu-effect-studie (MES) en bij de integrale afweging van de diverse modellen, is het voorliggende ontwerp met een centraal gelegen plas, als de beste keuze naar voren gekomen.
Daarnaast zijn er twijfels aan de technische haalbaarheid en de beheerskosten van het door BMF voorgestelde model. Daar komt bij dat verwacht mag worden dat de problematiek rond de veiligheidsrisico's voor het vliegveld in verband met de vogelaantrekkende werking van de kleine waterlopen wordt vergroot.

voorstel 2 (infiltratie bij kanaal, helofytenfilters) :
Het voorstel zal betrokken worden bij de verdere planuitwerking. Onderzoek zal moeten uitwijzen of de voorstellen in de praktijk ook haalbaar zijn. Het is de bedoeling om het kanaal als ecologische verbindingszone in stand te houden. Er zal een aparte studie gewijd worden aan de huidige kwaliteit en hoe die te handhaven. De hydrologie van de oeverzone wordt daar in meegenomen.

voorstel 3 (hydrologisch meetnet) :
Globaal kan met het voorstel worden ingestemd. Het meetnet zou onderdeel moeten worden van het algemene meetnet dat door Dienst Openbare Werken, afdeling Beheerszaken (DOW/BZ) wordt opgezet en met een vergelijkbare maaswijdte. Ten

behoeve van het onderzoek voor de waterplas zijn reeds peilbuizen geslagen. Deze zullen worden geïntegreerd in het meetnet van DOW/BZ. Per deelfase zal geohydrologisch onderzoek moeten plaatsvinden. Ook daarvoor zullen peilbuizen moeten worden aangebracht. Het ligt voor de hand deze te betrekken in het meetnet.

voorstel 4 (basispakket waterbesparing, B-water alleen als het in het gebied wordt gehouden) :
Uitgangspunt is om duurzaam om te gaan met natuurlijke hulpbronnen. Vertaald naar water betekent dit dat wordt ingezet op waterbesparing, dat door het gebruik van B-water aanwending van grondwater als drinkwater wordt beperkt en tegelijk zoveel mogelijk het hemelwater in het gebied zal worden vastgehouden (infiltratie). Onderzocht zal worden of water - ingelaten uit het Beatrixkanaal - als B-water kan functioneren. Ter hoogte van de uitmonding van de noordelijke infiltratie voorziening op het Beatrixkanaal - scheiding woongebied 1e fase en bedrijventerrein- zal een ruimte gereserveerd worden om het ingelaten water uit het kanaal te kunnen zuiveren.
Er wordt geen water uit het plangebied zelf onttrokken. Het water uit het Beatrixkanaal dat voor B-water wordt aangewend, komt via een omweg (riool, rioolwaterzuivering) weer in het Beatrixkanaal terecht. Netto wordt dan geen water onttrokken.

voorstel 5 (gebruiken natuurlijke gradiënten bij wadi's) :
De waterhuishouding voor het nieuwe plangebied is opgesteld aan de hand van een aantal uitgangspunten. Eerste uitgangspunt is daarbij het volgende: Water zoveel mogelijk in het plangebied vasthouden, met een afvoer niet hoger dan 2 l/s/bruto ha. Er wordt naar gestreefd om de behandeling van het hemelwater in het plangebied daar waar dit technisch, milieu-hygiënisch en financieel mogelijk is, zoveel mogelijk conform onderstaande voorkeursvolgorde te doen plaatsvinden:

1. Infiltratie op perceelsniveau. Te denken valt aan voorzieningen in voor- en achtertuinen van de percelen, waarbij water ondergronds gebufferd wordt.
2. Afkoppeling op straatniveau. Bijvoorbeeld wadi-systemen.
3. Afkoppeling via (gesloten of open) leidingen naar centrale infiltratie-overstort voorzieningen.
4. Afvoer middels het regenwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

Wadi's is een beperkt begrip. Wij spreken liever van infiltratievoorzieningen. Bij de aanleg van voorzieningen voor op straatniveau afgekoppelde hemelwater alsook de centrale infiltratievoorzieningen, zal worden gestreefd naar een situering die de natuurlijke laagten in het terrein volgt, gebieden waar het meest logisch is om een infiltratievoorziening te maken (bestaande waterloop bijvoorbeeld).

Natuur en landschap

voorstel 1 (instandhouding ecologische verbindingszone langs het kanaal en ecologisch beheersplan):
De ecologische verbindingszone langs het Beatrixkanaal is in het masterplan nadrukkelijk aangegeven en is ook in het bestemmingsplan met een aparte aanduiding aangegeven. Het vastleggen van de maatvoering van de ecologische verbindingszone gebeurt echter in een later stadium. In de uitwerking van de

deelplannen zal de ecologische verbindingszone langs het kanaal juridisch vastgelegd worden.
Het landschapsplan geeft meer inzicht in de uitvoering van de zone. Er is sprake van een zone met wisselende diepte, waarbij de maatvoering en de inrichting zodanig uitgewerkt zijn dat de functie als ecologische verbindingszone gewaarborgd kan worden. Verwacht mag worden dat in elk geval de taluds en de oeverwallen als groenzone gerespecteerd zullen worden. In het landschapsplan zal tevens ingegaan worden op de beheersaspecten.

voorstel 2 (natuurlijkere inrichting Rundgraaf; twijfels over functioneren als natte verbindingszone) :
Bij de uitwerking van het landschapsplan en van de betreffende deelplannen is een meer natuurlijke inrichting van de zone rond de nieuwe Rundgraaf uitgangspunt. De Rundgraaf is als 1natte verbinding in het masterplan opgenomen. Over de haalbaarheid daarvan zijn ook bij de plannenmakers twijfels gerezen. Het landschapsplan zal hierover definitief uitsluitsel geven.

voorstel 3 (In verband met de toenemende recreatiedruk op de natuur rond het Beatrixkanaal en in Landelijk Strijp wordt verzocht een plan te ontwikkelen voor een geleiding en begeleiding van de recreatie):
Bij het Masterplan is een recreatief zoneringsplan opgenomen, dat sturend zal zijn voor de nadere recreatieve inrichting van de groengebieden.

voorstel 4 (Bij een fijnmazig waternetwerk door de wijk zou met voldoende rustgelegenheid voor de vogels rekening gehouden moeten worden):
In het Masterplan is een netwerk van infiltratiesloten opgenomen. Deze infiltratiesloten zullen ook een zuiveringsfunctie krijgen (b_v. door aanleg van een rietzoom). Er is te verwachten dat deze sloten ook voor de avifauna van betekenis zal zijn. In verband daarmee is het inderdaad gewenst om ook rustgelegenheden te scheppen. Bij de uitwerking van de plannen zal met dit aspect rekening gehouden worden.
Ook de directe omgeving van de waterplas zal een zekere betekenis voor de vogelstand hebben. Om de aanwezigheid van vogelsoorten die het vliegverkeer in gevaar kunnen brengen te beperken, zullen in deze zone echter geen rustgelegenheden worden gecreëerd en is de aanleg van geïsoleerde eilanden in de plas niet gewenst.

voorstel 5 (de boscompensatie aan laten sluiten aan reeds bestaande bossen):
Boscompensatie zal in principe zoveel mogelijk binnen het plangebied plaatsvinden en dan een belangrijke bijdrage leveren aan de ecologische structuur binnen Meerhoven. Daarbij gaat het om een samenhangende bosstructuur, waarvan de compensatiebossen een minimale breedte van 30 meter zullen hebben.

voorstel 6 (schrappen wegen landelijk Strijp) :
Momenteel wordt door Rijkswaterstaat gestudeerd op een aantal tracé-varianten voor de oplossing van de verkeersproblematiek op de autosnelwegen rond Eindhoven (tangentenstudie). Besluitvorming over de te kiezen variant zal waarschijnlijk voor 2000 plaatsvinden. Die keuze kan gevolgen hebben voor de tracering en uitvoering van het oostelijk deel van de rondweg. Ten behoeve van de afwikkeling van het locale verkeer voor en vanuit Meerhoven is een volledige rondweg noodzakelijk. Bij de uitvoering van de 4x2 variant van de Poot van Metz is het oostelijk deel van de rondweg niet zonder meer mogelijk.
In verband met de onduidelijkheid over de A2 wordt vooralsnog vastgehouden aan de rondweg via het gebied Landelijk Strijp. De besluitvorming over de definitieve aanleg wordt verlegd naar het moment waarop duidelijkheid gegeven zal worden over de tangentenstudie van Rijkswaterstaat.
Voorts worden alternatieve oplossingen bestudeerd voor de auto-ontsluiting van het woongebied Meerhoven-noord.
Een aandachtspunt is de aantakking van het woongebied Meerhoven-noord op de rondweg : zoals de aantakking nu is getekend loopt de verbinding dwars over een puttenveld. Met andere woorden de weg kan in de huidige configuratie niet gehandhaafd worden. Bij de uitwerking van de eerste deelfase zullen hiervoor een aantal alternatieven worden ontwikkeld. Een derde brugverbinding over het kanaal hoeft overigens geen barrière te zijn. Dat is afhankelijk van de vormgeving.

voorstel 7 (bij aanleg van bruggen over het kanaal een groenstrook (grasberm of struikenrij) op de brug aan te leggen om daarmee een droge oversteek voor dieren te realiseren ("cervi-duct") :
Dit voorstel zal bij de uitwerking van nieuwe bruggen in overweging genomen worden. De gedachte gaat uit naar een bescheiden aanpak.

voorstel 8 (natuurlijker inrichting woonomgeving, vermindering verhard oppervlakte):
Bij de bronaanpak zoals hierboven beschreven, past ook een streven om bij de inrichting van de openbare ruimte hemelwater zo direct mogelijk in de grond te brengen. Hiervoor zijn een aantal mogelijkheden:
- onverhard i.p.v. verhard oppervlak; kleinere wegprofielen, voorzieningen op onverhard terrein
- opener verharding voor verhard oppervlak: gebruik van doorlatende(r) materialen
- bermen i.p.v. kolken met trottoirbanden

Zo is er nu een straatsteen die een open structuur heeft, waardoor veel van de neerslag direct in de ondergrond terecht komt.

De mogelijkheden worden onderzocht, en aan de hand van een aantal factoren (grondgesteldheid, geohydrologie, kosten, kwaliteit, beheer en onderhoud, stedenbouwkundige inpassing) wordt de meest geschikte oplossing gekozen.

Mobiliteit

Algemeen
De voorstellen met betrekking tot mobiliteit wijken niet werkelijk af van het gemaakte plan.

voorstel 1 (autoluw en autovrij)
De algemene doelstelling is het terugdringen van vermijdbare auto-mobiliteit. Op het niveau van de hoofdwijkontsluiting is dat vertaald in een ringstructuur. Kortheidshalve wordt hier verwezen naar de algemene beschouwing over de auto-ontsluiting. Op het niveau van verblijfsgebieden zullen buurten minimaal worden geval ingericht conform de richtlijnen van "Duurzaam veilig". Het streven is het beeld van de auto zo veel mogelijk uit het straatbeeld te laten verdwijnen. Dit kan door het stimuleren om het autobezit terug te dringen door goede alternatieven te bieden, andere parkeernormen te hanteren, op een andere wijze parkeerplaatsen te realiseren of het toevoegen van functies waardoor autogebruik afneemt of een autoverhuurbedrijf.
Daarnaast zullen er echter een aantal buurten zijn die klassiek met parkeren voor de deur worden ingericht.

voorstel 2 (parkeren concentreren)
Zie voorstel 1. Parkeren soms op eigen erf, soms voor de deur en soms op speciale parkeerterreinen.

voorstel 3 (voorrang OV en fiets)
Non-stopfietsroutes hebben voorrang op autoverkeer in woonstraten en buurtontsluitingswegen. Op wijkontsluitingswegen en bij kruisingen met het HOV heeft de auto resp. het HOV voorrang. Op een aantal plaatsen kruist de non-stopfietsroute de wijkontsluitingsweg ongelijkvloers en heeft daarmee alsnog 'voorrang'. Waar fietser voorrang krijgt wordt het fietspad uitgevoerd met verhoogde ligging.

voorstel 4 (volledig centrum en gespreide kleinschalige winkels)
Het mobiliteitsbeleid is gericht op het terugdringen van vermijdbare auto-verplaatsingen. Bereikbaarheid van voorzieningen speelt daarin zeker een rol. Bij de planning van winkelcentra zal men echter rekening moeten houden met de econo-

mische realiteit en het distributief evenwicht in de regio. Gezien de

nabijheid van de binnenstad van Eindhoven en de nabijheid van het City-centrum van Veldhoven, dat functioneert als stadsdeelcentrum, is bij de ontwikkeling rekening gehouden met wijkvoorzieningen voor een wijk van bijna 7000 inwoners. Behalve met de auto zijn deze centra goed te bereiken met openbaar vervoer en met de fiets.
Binnen de food-sector (dagelijkse levensbehoeften) is er onmiskenbaar een tendens tot schaalvergroting gaande, die mede gebaseerd is op het feitelijke consumentengedrag. Het draagvlak voor kleinschalige winkelvoorzieningen (het winkeltje op de hoek) lijkt niet meer aanwezig.
Daarnaast zal met de introductie van nieuwe technologieën dienstverlening aan huis, zoals tele-shopping, toenemen. Daardoor zal de behoefte aan de winkel op de hoek afnemen.
Uit stedenbouwkundig oogpunt is er behoefte aan om voorzieningen in het centrumgebied te concentreren. De afstanden binnen Meerhoven zijn gezien het fijnmazig netwerk van langzaam verkeer-routes goed te overbruggen. We praten over maximale afstanden van 1,5 km naar het centrum.
Het door BMF geschetste verzorgingspatroon heeft, zeker wat de winkels betreft, een te laag realiteitsgehalte.

voorstel 5 (rekening houden met ritketens)
Bij de inrichting van het openbaar-vervoersysteem zal rekening gehouden worden met een goede afstemming binnen ritketens, waarbij speciale aandacht voor overstaphaltes en stalling voor fietsen bij haltes.

voorstel 6 (bezorgdienst boodschappen)
Het stimuleren van de toepassing van nieuwe technologieën is een aandachtspunt bij de uitwerking van Meerhoven. (zie ook de reactie naar aanleiding van voorstel 4).

voorstel 7 (niet doorsnijden zuidelijke wijken)
Bij het ontwerp is er naar gestreefd om de woongebieden zo min mogelijk te doorkruisen met ontsluitingswegen. Omdat Meerhoven direct grenst aan de noordelijke uitbreidingen van Veldhoven, kan de rondweg op die plaats niet om de bebouwing heen en wordt het woongebied dus doorsneden. Bij de vormgeving is rekening gehouden met geluidscontoren en de oversteekbaarheid van de weg. De gebieden aan weerszijde van de weg zijn van een zodanige omvang (ca. 500 woningen) dat zij een eigen identiteit kunnen hebben.

voorstel 8 (geen doorgaand autoverkeer)
Doorgaande autoverbindingen langs de HOV-baan zullen worden vermeden.

voorstel 9 (schrappen bedrijventerrein bij Oerle in verband met verkeersaanbod)

In de Structuurvisie 1995 "Veldhoven op weg naar 2005" is een werk- en een woongebied tussen Oerle en het gebied Habraken (Habrakerveld) aangegeven. De structuurvisie is door de raad van Veldhoven in april 1996, nadat hierover inspraak is georganiseerd, vastgesteld. Genoemde ontwikkeling is eveneens opgenomen in het Concept-Regionaal Structuurplan voor de Stadsregio Eindhoven. Zowel het masterplan als de structuurvisie van Veldhoven zijn gebaseerd op modelmatige berekeningen van de verkeersstructuur. Het doortrekken van de Anthony Fokkerweg tot bij Oerle is een nadrukkelijke wens van het gemeentebestuur van Veldhoven, en is mede gericht op ontlasting van de dorpskern Oerle en van het noordelijk woongebied. Dit dient los gezien te worden van een eventuele westtangent.
Het al dan niet schrappen van het bedrijventerrein bij Oerle valt buiten de competentie van het masterplan Meerhoven. Naar aanleiding van de opmerkingen uit de inspraak zal wel in overleg met Veldhoven gezocht worden naar mogelijkheden om een groene verbinding vanuit Meerhoven in westelijke richting naar de Kempen te realiseren.

voorstel 10 (beperkte ontsluiting centrum)
Het te kiezen ontsluitingssysteem zal afgestemd moeten zijn op de functie van het centrum. Er is sprake van winkels als andere voorzieningen. Met het oog op de winkelvoorzieningen zal het centrum van Meerhoven ook voor auto's toegankelijk moeten zijn, zij het niet met een overmaat aan parkeerplaatsen. De bereikbaarheid per fiets moet voorop staan.

voorstel 11 (auto-op-afroep-systeem)
In principe kan met dit systeem worden ingestemd, maar er kan nog niet vooruitgelopen worden op de nog beperkte praktijkervaringen hiermee.

voorstel 12 (geen doortrekking Merenakkerweg voor auto's)
Deze autoverbinding is gelet op het berekende verplaatsingspatroon noodzakelijk.

voorstel 13 (extra tak HOV via zuid-zuidwest hoek)
Een tak van de HOV gaat vanaf de rotonde Heerbaan naar Eindhoven Airport, de andere tak gaat naar het City-centrum Veldhoven. er is nog geen keuze gemaakt voor het definitieve tracé van de tak naar Veldhoven : twee varianten zijn in studie waarvan een via Meerhoven-zuid en de Polders naar het City-centrum, en de ander over de Heerbaan. Naast de HOV is er sprake van een Verbeterd openbaar Vervoer-lijn (VOV) vanaf het St.Jozefziekenhuis via het City-centrum en Meerhoven naar Woensel. De VOV-verbinding kent een lagere frequentie en zal met kleinere voertuigen gereden worden.
Met het HOV-tracé via de Polders wordt tevens een deel van Meerhoven-west

bediend, en sluit aan op uw voorstel. In het andere geval kan de VOV die functie - zij het op een lager voorzieningenniveau - op zich nemen. In het bestemmingsplan

zullen beide mogelijkheden opgenomen worden. Via aanvullend lokaal vervoer zullen de resterende gebieden voor openbaar vervoer ontsloten worden.
Een extra aftakking van de HOV-lijn, bovenop de twee eerder genoemde, leidt tot een lagere frequentie per tak of tot te hoge kosten.

voorstel 14 (snelle OV-verbindingen met voorzieningen)
Dit is ook het streven van beide gemeentebesturen. Gelet op de geldende financieringsstelsels voor openbaar vervoer is dit niet zonder meer te verwezenlijken. Dit vraagt een extra financiële inspanning van diverse betrokkenen waaronder het rijk.

voorstel 15 (ondertunnelen A2 t.b.v. openbaar vervoer)
De doortrekking van de Meerenakkerweg onder de A2 door is primair bedoeld voor het autoverkeer. Alle hoofdwegen worden echter geflankeerd door vrijliggende fietspaden. De weg maakt geen deel uit van het HOV-netwerk. Een functie in het lokaal ontsluitend netwerk is op voorhand niet uit te sluiten. Daarbij is er overigens geen sprake van exclusief gebruik voor OV.

voorstel 16 (meenemen fiets in OV)
Ten behoeve van de Westcorridor wordt door een aantal partijen uit de regio een nieuw HOV-voertuig ontwikkeld. In het huidige concept is sprake van een verlaagde vloer, waardoor het meenemen van fietsen mogelijk wordt. Het meenemen van fietsen mag echter niet ten koste gaan van de vervoerscapaciteit in de spitsuren.

voorstel 17 (toegankelijkheid OV voor rolstoelen etc.)
Toegankelijkheid van het voertuig met rolstoel en kinderwagen is door de verlaagde vloer, zoals die in het huidige concept is voorzien, aanzienlijk verbeterd. Wij gaan er van uit dat bij de introductie van het nieuwe voertuig een optimale bereikbaarheid van het HOV voor deze groepen bereikt is.

voorstel 18 (ingroei en meedenken van nieuwe bewoners bij OV)
Er wordt onderzocht op welke wijze de nieuwe bewoners betrokken kunnen worden bij de planvorming en het beheer.

voorstel 19 (geen plas)
Zie algemeen commentaar over de waterplas. Een fietsbrug is niet voorzien. indien reëel (kosten, goede befietsbaarheid, geen beperking van het gebruik van de plas e.d.) zou een dergelijke brug een welkome aanvulling zijn.

voorstel 20 (inrichting non-stop-fietsroutes)
De hoofdfietsroutes (non-stop-fietsroutes en de stedelijke routes) moeten voldoen aan de eisen uit het Regionaal Fietspadenplan en de CROW-eisen.

voorstel 21 (hoofdfietsroutes in woonwijk)

Hoofdfietsroutes moeten eigen fietsvoorzieningen hebben: vrijliggend, apart of in de vorm van fietsstroken. Bij de bepaling van de wegprofielen is hiermee rekening gehouden.

voorstel 22 (fietsontsluiting bedrijventerreinen)
Het fietsnetwerk behoeft inderdaad nog aanvulling betreffende de bedrijventerreinen. Indien mogelijk zullen Bij de onderhandelingen over de verkoop van bedrijfspercelen zal de totstandkoming van bedrijfsvervoersplannen gestimuleerd worden.

voorstel 23 (goede stallingsvoorzieningen)
Voor privé-gebruik dienen stallingsvoorzieningen op eigen terrein te worden gerealiseerd volgens het bouwbesluit. Bij openbare voorzieningen (OV-haltes e.d.) zal het stallingsprobleem mede als randvoorwaarde worden betrokken.

voorstel 24 (bewegwijzering)
Belangrijke bestemmingen zoals het centrum, Veldhoven en Eindhoven zullen worden aangegeven.

voorstel 25 (ondertunnelen A2)
zie voorstel 12.

voorstel 26 (aantrekkelijkheid fietsroutes)
Bij de inrichting van fietsroutes zal ruim aandacht gegeven worden aan aspecten van aantrekkelijkheid, sociale veiligheid en verkeersveiligheid.

voorstel 27 (brommers niet op fietspaden)
Op het hoofdfietsroute-net wordt vooralsnog het bromfietsverkeer toegelaten. Wettelijk is het een en ander in ontwikkeling en naar aanleiding daarvan zal op termijn worden bezien waar wel of geen brommers worden toegestaan.

voorstel 28 (fijnmaziger ontsluiting naar Veldhoven)
In Veldhoven is reeds fijnmazig fietsnetwerk aanwezig. Hierop zal bij de uitwerking van het fietsnetwerk in de zuid-west-hoek worden aangesloten. Het kaartbeeld zal daarop worden aangepast.

voorstel 29 (kruisen op maaiveld)
Daar waar non-stop-fietsroutes hoofdontsluitingswegen kruisen wordt gedacht aan ongelijkvloerse kruisingen. In verband met het comfort en de bruikbaarheid van de fietspaden voor een zo breed mogelijke doelgroep, wordt er naar gestreefd om klimmen en dalen tot een minimum te beperken. Hiervoor zullen creatieve oplossingen aangedragen moeten worden, waarbij tevens aandacht naar aspecten

als geluidhinder en sociale veiligheid een belangrijke rol spelen.

Duurzaam bouwen

algemeen
Duurzame stedenbouw, de rode draad in het milieubeleid, heeft in Meerhoven een volwaardige plaats, naast vormgevings- en financiële aspecten (Milieu-effect studie Meerhoven eerste fase; Deventer, april 1996). Basispunten voor het landelijk milieubeleid zijn energie-extensivering (beperken gebruik van eindige energiebronnen), integraal ketenbeheer (sluiten van natuurlijke kringlopen, bodem- en waterbeheer), en kwaliteitsbevordering (verbetering van binnen- en buitenklimaat en beleving).
Op het niveau van de woning zijn de maatregelen in het kader van duurzaam bouwen afgestemd op de handleiding van de SEV. De basispunten zijn hier vertaald in: toepassen van duurzame materialen, betere isolatie, zuinige energie bronnen, gebruik grijs water, etcetera (zie notitie "Stimuleren van duurzaam bouwen in de gemeente Eindhoven").
Op stedenbouwkundig niveau zijn deze basispunten vertaald in de volgende aspecten:

a. Zoveel mogelijk handhaven van de bestaande landschapsstructuur, aanwezige bebouwing en beplanting is uitgangspunt geweest in het ontwerp voor het masterplan. In de uitwerking zal eveneens zoveel mogelijk aanwezige structuren, hoogteverschillen, beplanting en bebouwing worden gerespecteerd.
b. Het plangebied krijgt een eigen waterhuishoudingssysteem en gaat uit van een integraal waterbeheer waarin de volgende principes worden gehanteerd: gebruik grijswater, vasthouden schoon water, zoveel mogelijk infiltreren regenwater, berging oppervlaktewater in het gebied en een verbeterd gescheiden rioolstelsel.
c. Voor zowel het woongebied als het bedrijfsgebied wordt door middel van energieplanning, waarbij onder meer aandacht wordt gegeven aan toepassingen van actieve en passieve zonne-energie, en decentrale collectieve warmtevoorziening, het gebruik van eindige energiebronnen beperkt.
d. De automobiliteit wordt in het plan door een aantal maatregelen beperkt. Een goede openbaarvervoersvoorziening ter stimulering van het gebruik van het openbaar vervoer, veilige comfortabele langzaamverkeersvoorzieningen ter bevordering van het gebruik van de fiets, indirecte autoverbindingen en parkeerplaatsen op afstand van de woning om het gebruik te ontmoedigen, situeren van voorzieningen (met name recreatieve voorzieningen) op loop- en fietsafstand en aan de langzaam verkeer- en openbaar vervoer-routes .
e. Voor het bouwrijpmaken van het plangebied wordt zand gebruikt uit het gebied. Voor een aantal te ontwikkelen infrastructurele elementen zoals geluidwallen, taluds, etc. wordt het hergebruik van aanwezige materialen (o.a. betonnen startbanen) gestimuleerd.

In het Masterplan Meerhoven zijn de meeste van deze aspecten nadrukkelijk meegenomen en benoemd in de planvorming. De overige aspecten komen in de uitwerking van de diverse plandelen aan de orde.

Het ligt voor de hand dat voor Meerhoven een apart besluit wordt genomen ten aanzien van duurzaam bouwen, in relatie tot een aantal grootschalige voorzieningen als integraal waterbeheer en stadsverwarming. Het duurzaam-bouwen-pakket zal hierop worden afgestemd. De door BMF voorgestelde aanpassingen zullen bij de besluitvorming over een aangepaste lijst voor duurzaam bouwen worden betrokken.

inspraakreactie 13:

Vereniging Stedeschoon Eindhoven
Van Meursstraat 18 , 5615 JR Eindhoven

korte inhoud reactie :

1) waardering voor de heldere opzet van het plan
2) alternatief verloop rondweg
3) bedrijventerrein ten noorden van de plas inzetten voor functie wonen
4) opmerkingen bij maquette en sfeerbeelden :
   - hoogteverschillen uitbuiten
   - Meerhoven noord en zuid richten op plas
   - geen valse illusies scheppen

commentaar :

ad 2.
Bij het ontwerp is er naar gestreefd om de woongebieden zo min mogelijk te doorkruisen met ontsluitingswegen. Omdat Meerhoven direct grenst aan de noordelijke uitbreidingen van Veldhoven, kan de rondweg op die plaats niet om

de bebouwing heen en wordt het woongebied dus doorsneden. Bij de vormgeving is rekening gehouden met geluidscontoren en de oversteekbaarheid van de weg. De gebieden aan weerszijde van de weg zijn van een zodanige omvang (ca. 500 woningen) dat zij een eigen identiteit kunnen hebben. Het idee is dat de auto als het ware te gast is in de wijk. De voorgestelde tracering van het oostelijk deel van de rondweg op de plaats waar in het ontwerp van Koolhaas de HOV-lijn is gedacht heeft een aantal nadelen. De doorsnijding van woongebieden over een veel grotere lengte (barrièrewerking), sluipverkeer (m.n. vrachtverkeer) door de woonwijk, concurrentiepositie van de fiets en het HOV ten opzichte van de auto wordt slechter, nadelig voor de verkeersveiligheid etc.

Het gevaar van desoriëntatie op de rondweg achten wij gering omdat er aan de ring duidelijke herkenningspunten zullen komen en de weg door zich duidelijk onderscheidende gebieden voert.

ad 3.
Wettelijk gezien is woningbouw tot aan de 35 KE-contour mogelijk. De 50 dB(A)-contouren van de proefdraai-installaties op het vliegveld maken een uitbreiding van het wonen in noordelijke richting nagenoeg onmogelijk maken. Om kwaliteitsredenen is ervoor gekozen om de 20KE-lijn aan te houden als begrenzing van het woongebied. Van dat uitgangspunt wenst het gemeentebestuur van Eindhoven niet af te wijken.

ad 4.
Bij de uitwerking van het masterplan zal nadrukkelijk met de bestaande hoogteverschillen rekening worden gehouden, evenals met andere gegevenheden in het terrein. De ligging aan de plas zal bij de uitwerking van de deelplannen voor de betreffende buurten nader ingekleurd worden. Bij de uitwerking van de eerste deelfase (Meerhoven-noord) wordt op het gegeven plas, in de verkaveling en de oriëntatie van de woningen optimaal ingespeeld.
Ten aanzien van het oproepen van valse illusies door het geven van sfeerbeelden kan het volgende worden opgemerkt. Het is altijd moeilijk een juist beeld op te roepen van iets dat er nog niet is, op een abstractieniveau als van het masterplan. Met de sfeerbeelden wordt de ambitie van het plan neergezet, zonder dat je ook maar de pretentie hebt, dat de beelden een op een naar Meerhoven vertaald kunnen worden. De uitwerkingsplannen per deelgebied zullen vergezeld gaan van beeldkwaliteitsplannen, die directer zullen aansluiten op datgene wat daadwerkelijk gebouwd gaat worden.

Inspraakreacties die geen betrekking hebben op de inhoud van het masterplan

inspraakreactie 14.:

v.d Pas persoonlijke advisering en sturing
Postbus 37 , 5400 AA Uden

<u>korte inhoud reactie</u> :

1) informatieverstrekking is in gebreke gebleven
2) verzoekt om tijdig op de hoogte te worden gesteld van bestemmingen van

percelen waarop het bedrijf is gevestigd

commentaar :

De reactie is geen inhoudelijke opmerking over het plan. In een eerder stadium is met dhrn. Van der Pas en Verbiezen gesproken over de planontwikkeling van Meerhoven en over mogelijkheden van bedrijfsverplaatsing. Daarbij is gesproken over een door Van der Pas op te stellen ondernemersplan om te kunnen aangeven op welke wijze mogelijk een "vernieuwde" bedrijfsvoering op een andere locatie zou kunnen worden voortgezet.
Een eerste aanzet voor een ondernemersplan zou kunnen leiden tot verdere afspraken tussen gemeente en Van der Pas / Verbiezen. Door middel van brieven zijn de bedrijven en bewoners in het gebied geïnformeerd over de voortgang van de planvorming en de procedure met betrekking tot de grondaankopen door de gemeente.

inspraakreactie 15.:

Stichting Woonpark 50^{+}
Karel de Stoutelaan 1 , 5616 CN Eindhoven

korte inhoud reactie :

ruimtereservering voor project bouwen, wonen en verzorging in eigen beheer, stichting Woonpark 50^{+}

commentaar :

De reactie gaat niet inhoudelijk in op het masterplan c.q. het globaal bestemmingsplan. In het kader van de uitwerking van Meerhoven zal er ruimte gegeven worden aan initiatieven van doelgroepen, om met voorstellen voor de ontwikkeling van nieuwe woonvormen voor Meerhoven te komen. Het initiatief van de stichting Woonpark 50^{+} past mogelijk hierin.
In deze fase van de planvorming is het niet relevant in te gaan op de vraag welke partijen mogelijk in aanmerking komen voor realisatie van bepaalde plandelen. Er zijn meer organisaties die in aanmerking komen voor de realisatie van seniorenhuisvesting. Te zijner tijd zal bekeken worden of er mogelijkheden zijn.

inspraakreactie 16.:

[redacted]

[redacted], 5509 NH Veldhoven

korte inhoud reactie :

verzoek woning te bouwen op perceel Strijp G324

commentaar :

Geen inhoudelijke opmerkingen over het plan als zodanig en heeft dus geen gevolgen voor het masterplan en/of het bestemmingsplan Meerhoven.
Het gaat overigens niet om de inpassing van bestaand pand, maar om een perceel agrarische grond. Het is de bedoeling dat dit door de gemeente wordt verworven.
Het verzoek zal worden meegenomen in kader van grondverwerving.

inspraakreactie 17.:

[redacted], 5616 SG Eindhoven

korte inhoud reactie :

verontrusting t.a.v. Beukenlaan en Kreugelstraat (Strijp)

commentaar :

verwezen wordt naar de inspraak over de CVA

inspraakreactie 18.:

Wijkraad Vaartbroek c.a.
Postbus 90150, 5600 RB Eindhoven

korte inhoud reactie :

geen reactie op plan Meerhoven omdat het te ver buiten de eigen wijk ligt.

commentaar :

voor kennisgeving aangenomen.

inspraakreactie 19.:

FINA Nederland
Postbus 294, 2501 BC 's-Gravenhage

korte inhoud reactie :

verzoek om verkooppunt motorbrandstoffen te mogen oprichten

commentaar :

De reactie is geen inhoudelijke opmerking over het plan. In het bestemmingsplan is de mogelijkheid voor hetoprichten van een verkooppunt voor motorbrandstoffen opgenomen. Een concrete locatie voor een dergelijk verkooppunt is echter nog niet aangewezen.

Conclusie

Concluderend kan aan de hand van de informatiebijeenkomsten en gelet op bovenstaande commentaren worden geconstateerd dat er een breed draagvlak is voor de ontwikkeling van Meerhoven en dat daarom het planconcept als zodanig overeind kan blijven. Om desalniettemin aan de belangrijkste meningen in het kader van de inspraak tegemoet te komen, zal bij de uitwerkingsplannen aan een aantal extra toegevoegde randvoorwaarden moeten worden voldaan. In het door de gemeenteraad van Veldhoven en Eindhoven vastgestelde Masterplan is een aantal alternatieven indicatief aangegeven, waarover in het stadium van planuitwerking alsnog besluitvorming dient plaats te vinden.
De volgende wijzigingen c.q. aanvullingen zijn naar aanleiding van de inspraak op het Masterplan Meerhoven aangebracht:

- indicatief opnemen van de ringweg door Landelijk Strijp en in de tekst duidelijk maken dat de uitvoering mede afhankelijk is van de resultaten van de Tangentenstudie Eindhoven door Rijkswaterstaat;
- het opnemen van varianten voor de hoofdontsluiting van de woonwijk Meerhoven-noord, waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van het waterwingebied , ecologie en golfbaan;
- de functie van de ecologische verbindingszone langs het kanaal op de tekening over beide kanaaloevers aangeven en in de tekst de betekenis ervan inkaderen;
- het opnemen van een recreatief zoneringsplan als onderdeel van het landschapsplan;
- een groene verbinding tussen de plas en de Kempen als bolletjeslijn op de kaart van het masterplan aanduiden en in overleg tussen de gemeentebesturen van Eindhoven en Veldhoven zoeken naar

mogelijkheden om een groene verbinding vanuit de plas naar de Kempen te realiseren;
- het kaartbeeld van het fietsnetwerk in het westelijk deel van het plan aanvullen;
- duurzame stedenbouw en duurzaam bouwen in het masterplan nader omschrijven;
- de instelling van een "Platform Duurzaam Meerhoven", als gespreksplatform voor milieugroepen en gemeentebestuur over de realisatie van de uitgangspunten voor duurzame ontwikkeling bij de uitwerking van deelplannen van Meerhoven;
- de mogelijkheden van bewonersparticipatie als onderdeel van de uitvoeringsparagraaf opnemen in het masterplan.

Voor zover bovenstaande wijzigingen en aanvullingen betrekking hebben op het onderhavige bestemmingsplan, zijn deze hierin meegenomen.

Expert-meetings

Parallel aan de inspraak is naar aanleiding van het ontwerp Masterplan Meerhoven een viertal expert-meetings gehouden. Op grond van deze bijeenkomsten mag geconcludeerd worden dat dit plan over het algemeen positief door de vakwereld wordt ontvangen, zij het met enkele kritische kanttekeningen.
Op basis van de bevindingen, werden naast de reeds op basis van de inspraak genoemde planaanpassingen, de volgende aanvullingen c.q. wijzigingen in het ontwerp Masterplan aangebracht:

- de onderbouwing van het ontwerp motiveren vanuit de beschrijving van deelsystemen, waaraan in het kader van diverse studies aandacht is gegeven; als deelsysteem worden aangemerkt het landschaps/ecologisch systeem, het stedelijk systeem, het vervoerssysteem, het watersysteem, het energiesysteem, en het sociaal-maatschappelijk systeem.
- leefstijlen nadrukkelijker als uitgangspunt voor de ontwikkeling van woonmilieu's en woningtypologiën nemen;
- terugdringen van de auto in het straatbeeld ; streven naar autoluwe woonwijken, mogelijk zelfs een autovrije buurt;
- stimuleren van bewonersorganisaties zowel in de planfase als in de beheerfase;
- uitgaan van een andere interpretatie van stedelijkheid als woonkwaliteit : wonen in een groene setting (stadslandschap), met de stedelijke voorzieningen in de directe nabijheid; "Kempisch landschap" kan daarbij dienen als metafoor voor de planontwikkeling;
- bij het denken over natuur in de stad, dient "gebruiksnatuur" als thema in het ontwerp te worden meegenomen, naast het creëren van ecologische verbindingszones;
- positionering Meerhoven : meerwaarde van Meerhoven zal met name gezocht moeten worden in de (landschappelijke) plandragers (waterplas en groene

geledingszones) als beeldbepalende kenmerken ter onderscheiding van de gebruikelijke uitbreidingswijken;
- de vormgeving en inrichting van bedrijventerreinen zijn minstens even belangrijk als die van de woongebieden voor het imago van Meerhoven;
- formuleren van kwaliteitscriteria voor de uitwerking op lagere schaalniveau's (ankerpunten, cruciale details).

10 OVERLEG EX ARTIKEL 10 BRO 1985

Overleg over het ontwerp-masterplan

Het ontwerp van het Masterplan Meerhoven is bij brief van 15 juli 1996 om advies gezonden naar de Provinciale Planologische Commissie Noord-Brabant. (Grote PPC) Naar aanleiding daarvan heeft deze commissie, in vergadering bijeen op 28 november 1996, bij brief van 2 december 1996 over dit ontwerp-Masterplan, dat, zoals reeds eerder is opgemerkt leidraad is geweest voor het voorliggende bestemmingsplan, het volgende advies uitgebracht:

Planbeschrijving

Het bestempelen van de Eindhovense/Veldhovense Westcorridor tot Sleutelproject door het Rijk (mei 1994) vormt de bevestiging van de bij de gemeente Eindhoven én de provincie Noord-Brabant levende opvatting dat het Sleutelproject Westcorridor een van de operationaliseringsprojecten van de knooppuntfunctie is die sinds de VINEX aan Eindhoven is toegekend.
Het Sleutelproject rijgt een aantal stedelijke projecten tot een snoer, met als uiteinden het Centraal Station Eindhoven, Eindhoven Airport en het City-Centrum Veldhoven.
Een van die stedelijke projecten wordt gevormd door de bouwlocatie 'Meerhoven', een locatie waarin ruime mogelijkheden zijn gecreëerd voor nieuw woon- en werkgebied.
In eerdere instantie heeft de Provinciale Planologische Commissie over deze ontwikkelingskant van de stadsregio Eindhoven-Helmond - gepresenteerd in de vorm van een concept-Structuurschets Eindhoven-Welschap-Veldhoven - advies uitgebracht bij brief d.d. 2 juli 1991, kenmerk 38597. In dat advies wordt gewag gemaakt van de waarde van de structuurschets voor het stadsregionaal uitwerkingsplan als uitwerking van het streekplan.
Vervolgens wordt het streekplan in 1992 vastgesteld, komt het stadsregionaal uitwerkingsplan (SRUP) tot stand (februari 1995) en maakt de regio haar eigen Regionaal Structuurplan (RSP). Dit laatste plan, waarover afzonderlijk wordt geadviseerd, ligt eveneens voor ter beoordeling. Het Masterplan 'Meerhoven' geeft te zien dat het om een gebied gaat dat wordt omsloten door het Beatrixkanaal, de Heerbaan, Veldhoven-noord en Vliegbasis Eindhoven. Daarbinnen is ruim 500 ha aanwezig die in functioneel opzicht wordt gereserveerd voor wonen (240 ha), voor werken (190 ha bedrijventerrein, 45 ha kantoren en regionale voorzieningen) en 40 ha voor een waterpartij.
De woningbouw, in totaal 6.900 woningen, wordt voor maximaal 30% uitgevoerd

(gedacht) in de gesubsidieerde sector. Uitgegaan wordt van een gemiddelde dichtheid van 30 woningen/ha, vastgelegd in het VINEX-convenant in een setting van

85 à 90% grondgebonden en 15 à 10% gestapelde bouw. Op basis van de regionale behoefteprognose zal de woningbouw in Meerhoven tussen 1998 en 2005 moeten worden gerealiseerd. Ten aanzien van het werkgebied kan worden opgemerkt dat de gereserveerde 190 ha voor een deel (60 ha) is bestemd voor luchthavengebonden activiteiten.

Planbeoordeling

A. Structuur

De commissie constateert dat het voorgelegde Masterplan -waarin contouren van de VINEX-locatie Meerhoven zichtbaar worden - een nieuwe stap is in het kader van het provinciaal verstedelijkingsbeleid zoals vastgelegd in het streekplan en SRUP. Zij registreert vanuit dit perspectief een beleidscontinuerende stap waarmee van harte kan worden ingestemd.
Aldus uitvoering gevend aan het verstedelijkingsbeleid in zuid-oost-Brabant, roept dit zowel in regionaal als in gemeentelijk verband behoefte op aan afstemming met de capaciteit aan werkgebied en kantoorruimte elders. Afstemming qua fasering, segmentering, omvang, bereikbaarheidsprofiel. Bij een verdere uitwerking verwacht de commissie deze afstemming.

Reactie:
Er vindt een voortdurende afstemming plaats zowel binnen als buiten de gemeente over bedrijventerreinen en kantorenlocaties.

De planstructuur vertoont een tweetal woongebieden. Het oostelijk woongebied bevat het voorzieningencentrum, het westelijk gedeelte lijkt gedeeltelijk te 'leunen' op de voorzieningen in Veldhoven. Duidelijkheid is gewenst over welke omvang van de voorzieningen in Meerhoven wordt nagestreefd en waarop deze is gebaseerd.

Reactie:
De omvang van het winkelcentrum is gebaseerd op de functie van wijkcentrum, waarbij rekening is gehouden met de nabijheid van het City-centrum Veldhoven, het koopcentrum de Hurk en de buurtsteunpunten in Veldhoven-noord. De omvang van het winkelapparaat zal tussen de 6220 m2 en 8300 m2 b.v.o. bedragen. Dit betekent dat het winkelcentrum inclusief overige detailhandel maximaal 9500 m2 b.v.o. zal worden. Een distributieplanologische onderbouwing van de omvang van het voorzieningenapparaat is toegevoegd aan de definitieve versie van het masterplan.

Ten aanzien van de beoogde (hoeveelheid) woningbouw in de gesubsidieerde sector gaat de commissie ervan uit dat een integrale benadering van het

volkshuisvestingsvraagstuk binnen Eindhoven de basis vormt voor de uiteindelijk te realiseren sociale sector in Meerhoven.

Reactie:
Met het oog op een evenwichtige sociale opbouw van de stad wordt uitgegaan van een percentage van 30% gesubsidieerde woningbouw. Dit is een streefgetal.
Het uiteindelijke aandeel is afhankelijk van ontwikkelingen in de woningbehoefte. Tevens zal daarbij de afname van sociale huurwoningen worden bezien ten gevolge van stedelijke herstructurering.

Beziet de commissie de ligging van het gebied Meerhoven in groter verband dan wenst zij op te merken dat de enige plek waar een rechtstreekse relatie met het buitengebied mogelijk is, te weten in de zuidwesthoek van het plan, deze door nieuw geprojecteerd woon- en werkgebied is geblokkeerd. Het zou de plankwaliteit zeer ten goede komen indien alsnog een overtuigende koppeling tussen het plan- en bijvoorbeeld het centrale planelement de waterpartij- en het buitengebied op de aangeduide plek tot stand wordt gebracht. Ook kan de groene corridor langs het Beatrixkanaal een duurzame betekenis hebben voor 'Meerhoven in groter verband'.

Reactie:
In het bestemmingsplan is een groene verbindingszone tussen de plas en Habrakerveld opgenomen, die zowel in ecologisch als in recreatief opzicht een koppeling vormt van het centrum van het plan (de plas) en "de Kempen".

Benadrukking verdient het inpassen van de groenstructuur van het Masterplan in de gemeentelijke groenstructuur zoals die in de discussie over het plan 'Driehoeksbos' door de gemeente is aangekondigd. Bovendien dient met het groene casco voor Meerhoven aansluiting te worden gezocht bij de opvattingen hierover in SRUP en RSP.
Het is hierbij van belang nog eens aan te geven dat de commissie het beleid onderschrijft dat uitgaat van behoud van bestaand bos/bestaande natuur. Slechts bij zwaarwegend maatschappelijk belang en indien alternatieven ontbreken is adequate compensatie aan de orde. Naar de mening van de commissie is het aangeboden plan ten aanzien van dit vertrekpunt niet helder; het wekt de indruk hiermee 'naar omstandigheden' om te willen gaan. Bij verdere planvorming wordt concreet inzicht in het gemeentelijk beleid- op basis van een gedegen inventarisatie-verwacht.

Reactie:
Bij de planontwikkeling is nadrukkelijk aansluiting gezocht bij de opvattingen hierover in SRUP en RSP. In het landschapsplan zal dit nog

duidelijker tot uitdrukking worden gebracht. Daarbij is ook het groene casco van Meerhoven geplaatst in groter verband. Het behoud van bestaand bos is uitgangspunt.

Ten aanzien van het stedenbouwkundig planconcept wenst de commissie op te merken dat zij zich kan verenigen met het principe van het groeperen van wonen, voorzieningen en groen rondom de centraal gelegen waterpartij die dient als element van een wervend woonmilieu.

B. Verkeer

Vooraf merkt de commissie op dat momenteel de tangentenstudie Eindhoven wordt uitgevoerd. Het is evident dat voor wat betreft de verkeersontsluiting aangesloten moet worden bij de uitkomsten van deze studie.
De commissie kan zich in hoofdlijnen vinden in de verkeersontsluiting van het stadsdeel Meerhoven. Het plan wordt gekenmerkt door een centrale, hoogwaardige openbaar vervoer-as en een ringontsluiting voor het autoverkeer. Het ontwerp biedt een goede basis voor de ontsluiting met het openbaar vervoer en het fietsverkeer. Daarbij kan door de gekozen opzet het doorgaand autoverkeer uit de nieuwe woonwijk geweerd worden. Als ontwerp zijn er verder voldoende mogelijkheden om bij de verdere uitvoering te voldoen aan de huidige principes van een duurzaam veilig verkeerssysteem.
Derhalve gaat de commissie akkoord met het principe van de parallelstructuur-parallel aan A2 - maar stelt voor de ligging in nader overleg met RWS te bepalen.
Vervolgens is de gekozen ringstructuur voor het autoverkeer een goed ontsluitingsprincipe; wel zal uit berekeningen de (benodigde weg-)capaciteit onderwerp van nadere aandacht moeten zijn evenals de uitwerking van een fietsnetwerk, een aanvullend openbaar vervoersnet (aansluitend op het HOV) en de uitwerking van profielen van de wegen.
Een zwak punt in het verhaal is het draagvlak voor een hoogwaardige openbaar vervoersverbinding.

De commissie is van mening dat de haalbaarheid van een dergelijke verbinding versterkt kan worden door rond de haltes het grondgebruik te intensiveren. Naast het bouwen in hogere dichtheden denkt de commissie dat ook functiemenging rond deze haltes het draagvlak zou kunnen versterken.
Een combinatie van wonen, werken (en voorzieningen) rond deze haltes is een optie die naar de mening van de commissie in de verdere planuitwerking nog eens opgepakt zou kunnen worden. De commissie geeft de gemeente daarbij in overweging nog eens kritisch te kijken naar het centrum van het plan, met name het gedeelte waar het HOV bijna 'te water raakt'.

Reactie:

Voor de motivering van de auto-infrastructuur wordt verwezen naar hoofdstuk 9 (inspraak), waarbij in het algemeen deel- onder ad. 2- uitgebreid aandacht is geschonken aan de wegenstructuur.

C. Milieu

1. Geluid

In het plan wordt voor woongebieden met een hogere dichtheid uitgegaan van 55 dB(A) als grenswaarde voor geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai. Dit wordt verder niet gemotiveerd of uitgewerkt. De commissie is het niet eens met dit uitgangspunt. De commissie is van mening dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als uitgangspunt genomen moet worden. Dit is mogelijk door het treffen van afschermende maatregelen (in de vorm van schermen, niet geluidgevoelige bebouwing) dan wel door te schuiven met de geluidgevoelige functie. In uitzonderingsgevallen kan van bedoeld uitgangspunt gemotiveerd worden afgeweken. In het voorliggende plan ziet de commissie alleen mogelijkheden voor ontheffing bij entreepunten van het stadsdeel om stedenbouwkundige redenen (het stedenbouwkundig accent).

Overigens kunnen deze ontheffingen slechts worden verleend op grond van het sub-criterium 'doelmatige akoestische afscherming'.
De aangehouden KE-geluidscontour van het vliegveld als grens voor de woningbouw heeft de instemming van de commissie.

Reactie:
Het uitgangspunt bij de planvorming is dat wordt gestreefd naar een optimale woonkwalitiet. Het terugdringen van geluidbelasting maakt daar deel van uit.
De stellingname dat in principe wordt uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt dezerzijds onderschreven.

Meerhoven is echter ook een VINEX-locatie waarbinnen in een hoge dichtheid zal worden gebouwd. Dit levert een spanning op net het algemeen uitgangspunt. Indien er om stedenbouwkundige redenen aanleiding is om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde, zal een gemotiveerd ontheffingsverzoek aan het provinciebestuur worden voorgelegd.

2. Water

Het provinciaal beleid gericht op het 'anders omgaan met water in nieuw te bebouwen gebieden' berust op een integrale, systeemgerichte benadering van alle waterhuishoudkundige aspecten.

Voorliggend plan besteedt aandacht aan de mogelijkheden van integraal waterbeheer. Het in dit kader introduceren van een waterpartij (omvang 40 ha) waarvan het water kunstmatig op peil zou moeten worden gehouden, spoort niet met het voornoemde integraal waterbeheer.
Bovendien is, ter realisering van de waterpartij, een ontgronding noodzakelijk waarvan de omvang en zandkwaliteit onderbouwd zal moeten worden en de gevolgen van een dergelijk element voor de (bestaande en nog te vormen) omgeving in beeld worden gebracht. Hierbij ware in het bijzonder te denken aan de consequenties van een dergelijk vogelaantrekkend element voor de nabijgelegen luchthaven.
Vanwege de hiervoor genoemde redenen verzoekt de commissie om bezinning. Zo tóch aan voornoemd planelement wordt vastgehouden dan zal moeten worden voldaan aan de randvoorwaarde dat de (realisatie van de) waterpartij niet leidt tot een toename van de verdroging en waar mogelijk een bijdrage levert aan het realiseren van een integraal gebiedseigen watersysteem.
Het waterkwaliteitsaspect verdient meer aandacht. De bouw, de inrichting, het gebruik en beheer van het nieuwe stadsdeel vraagt, vanuit de doelstelling 'het grond- en oppervlaktewater zo schoon mogelijk te houden', om een verdere uitwerking. De ontkoppeling van het schone neerslagwater ten opzichte van de zuivering en dit laten infiltreren of te lozen op het oppervlaktewater, is hierbij een uitstekend vertrekpunt.

Reactie:
Voor de onderbouwing van de waterpartij als een van de belangrijkste plandragers wordt eveneens verwezen naar het voorgaande hoofdstuk, waarbij in het kader van het algemeen deel van de inspraak (ad a) uitvoerig de introductie van de waterplas is beargumenteerd. Ook is in de definitieve versie van het masterplan een apart hoofdstuk gewijd aan het watersysteem, waarin de genoemde aspecten van de waterplas nader zijn opgenomen.

De rondweg wordt geprojecteerd in het grondwaterbeschermingsgebied-gedeelte Welschap-evenals een groot deel van het te verstedelijken gebied. De commissie wijst op het veiligstellen van het belang van de grondwaterwinning en -bescherming bij verdere planvorming.

Reactie:
Zoals ook is verwoord in de paragraaf "Auto-infrastructuur Meerhoven" onder het hoofdstuk inspraak, wordt de beslissing over de aanleg van de ringweg door landelijk Strijp afhankelijk gesteld van de resultaten van de tangentenstudie door Rijkswaterstaat. Er zal voorts een aantal varianten voor de ontsluiting van het noordelijk woongebied nader worden onderzocht.

3. Energie
Uit de meegezonden bijlagen valt te concluderen dat het energiethema veel

aandacht heeft gevraagd (en gekregen). De commissie spreekt hierover haar waardering uit.

Verwacht wordt dat het energieplan voor Meerhoven een goed vertrekpunt is bij de nadere uitwerkingen waarbij het stedenbouwkundig/bouwkundig casco door structuur, verkaveling (oriëntatie en clustering), ruimtelijke inrichting en materiaalgebruik de basisvoorwaarde verschaft voor een zo energiezuinig mogelijke invulling/gebruik, zodat hierdoor de gebruiker zijn/haar energieprofiel vorm kan geven, daarbij gestimuleerd door gemeente en/of energieleverancier (en provincie?) om dit profiel zo energiebewust en -zuinig mogelijk te laten worden.

4. Bodem

De commissie is bekend met het gegeven dat er op diverse locaties binnen het gebied Meerhoven bodemverontreiniging is gesignaleerd. Omdat gedetailleerde informatie hierover ontbreekt gaat de commissie ervan uit dat nader onderzoek noodzakelijk is en zal uitwijzen waar en in welke mate maatregelen zullen moeten worden getroffen.

Reactie:

Voor wat betreft de huidige militaire terreinen is de bodemsituatie volledig in beeld gebracht en worden deze terreinen schoon opgeleverd. Voor de overige terreinen heeft globale verkenning plaatsgevonden op basis van historisch onderzoek. Bij de uitwerking van de deelplannen zal de bodemkwaliteit van de betrokken gronden nader worden onderzocht.

5. Veiligheid

Het toevoegen van wonen en werken aan een gebied dat 'onder de rook' van de luchthaven is gesitueerd roept de behoefte aan een externe veiligheidsanalyse op die uitkomt op een inschatting van het individuele en groepsrisico in geval van calamiteiten. Betrokken partijen (gemeente, Defensie, Airport Eindhoven) worden uitgenodigd het plan hiervan te voorzien.

Reactie:

Er ontbreekt op dit moment een normering voor de bepaling van veiligheidsrisico's, zoals dat wel het geval is voor het aspect vliegtuig(geluid)hinder in de vorm van Kosten-eenheden (KE-geluidscontour).
Er vindt nog overleg plaats tussen de diverse ministeries over het vastleggen van een uniforme norm. Zodra hieromtrent meer duidelijkheid bestaat is het mogelijk een veiligheidsanalyse te laten uitvoeren. Uit informatie van Rijkswaterstaat is echter gebleken dat er gezien de specifieke ligging van het

plangebied ten opzichte van de luchthaven, terzijde van de landingsbaan en niet onder aanvliegroutes, er geen sprake is van een hoog veiligheidsrisico.

D. Stedenbouwkundige identiteit

Gun het plangebied een minstens op stedelijk niveau functionerend element (beurscomplex, themacomplex, museum, stadion) zodat Meerhoven (ook eens) wordt bezocht en bewonderd.

Reactie:
Een eigen identiteit zal ontleent het plan aan de unieke woonmilieu's, de landschappelijke kwaliteiten van het plan, de HOV en de kwaliteit van de bedrijventerreinen mede in relatie tot het vliegveld. Rond de aansluiting van de Poot van Metz/Noord-Brabantlaan is ruimte voor regionale voorzieningen. De genoemde voorzieningen zouden in dit gebied een plaats kunnen krijgen. Daarom zal bij de verdere planuitwerking de ingebrachte suggestie worden meegenomen, zeker waar het een versterking kan betekenen voor het imago van Meerhoven

Conclusie

De commissie ziet zich geconfronteerd met een degelijk plan dat vorm geeft aan eerder geformuleerd beleid in streekplan en SRUP.
Het plan presenteert met ambitie de grote opgave om in een hoog tempo (1.000 woningen/jaar) een stadsdeel met ± 7.000 woningen en 235 ha voor bedrijven, kantoren en voorzieningen op een actuele en duurzame wijze tot stand te brengen, bijeengehouden en verbonden met de 'oude stad' door een HOV-voorziening.
Dat deze ambitie nog niet geheel tot zijn recht komt moge blijken uit het commissie-advies.
De gemeente wordt uitgenodigd om bij verdere uitwerking van de voornemens de opmerkingen van de commissie te betrekken. Tussentijds overleg met Rijkswaterstaat, Waterschap en de provinciale diensten WVM en REW kan hierbij van pas komen.

Overleg over het voorontwerp-bestemmingsplan

Vervolgens is het onderhavige **bestemmingsplan Meerhoven**, waarin de in het

Masterplan opgenomen beleidsdoelstellingen, uitgangspunten en randvoorwaarden ten aanzien van zowel de ruimtelijke hoofdstructuur als het functioneel programma juridisch zijn vertaald, voorgelegd aan de daarvoor in aanmerking komende instanties in het kader van het overleg krachtens artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985.

De Provinciale Planologische Commissie heeft bij brief van 22 mei 1997, kenmerk 175124/179192, het volgende advies met betrekking tot het voorontwerp-bestemmingsplan Meerhoven uitgebracht:

Planbeschrijving

Het plan betreft het planologisch kader voor de grote bouwlocatie "Meerhoven", die gesitueerd is aan de westzijde van Eindhoven, ten noorden van Veldhoven. Aan de noord-westzijde van het plangebied ligt de luchthaven "Vliegbasis Eindhoven".
De totale omvang van het plangebied bedraagt ruim 500 ha. Het plan omvat:

- 6900 woningen, waarvan 6300 op het grondgebied van Eindhoven en 600 op het grondgebied van Veldhoven;
- 160 ha.bedrijventerrein, waarvan 60 ha. voor luchthavengebonden bedrijven en 100 ha. voor bedrijven met een regiofunctie;
- wijkvoorzieningen, onderwijs- en sportvoorzieningen;

- 54 ha. ten behoeve van vestigingsmogelijkheden voor kantoren en regionale voorzieningen;
- een centrale waterplas met een oppervlakte van 37 ha.; de waterplas vormt de plandrager en is gericht op het creëren van een voor de regio uniek en aantrekkelijk woonmilieu;
- groen- en recreatieve voorzieningen, voor een belangrijk deel in samenhang met de waterplas;
- de noodzakelijke infrastructuur.

De bouwlocatie "Meerhoven" vloeit voort uit het beleid van de rijksoverheid in het kader van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). De bouwlocatie is opgenomen in het Stadsregionale Uitwerkingsplan "Eindhoven-Helmond" van het Streekplan van de provincie Noord-Brabant.
Door het ministerie van VROM is de bouwlocatie aangemerkt als een synergieproject in het kader van het VROM-project "Kwaliteit op locatie". Het project heeft als doel de kwaliteit en de duurzaamheid op nieuwe bouwlocaties te stimuleren.

Voorgeschiedenis

Voorafgaand aan het bestemmingsplan heeft de gemeente een Masterplan voor de bouwlocatie "Meerhoven" opgesteld. Over dit Masterplan heeft de provinciale planologische commissie advies uitgebracht op 28 november 1996. Het Masterplan vormt de basis voor het bestemmingsplan.
De commissie kwam tot de conclusie dat sprake was van en degelijk plan dat vorm

geeft aan het geformuleerde beleid in het streekplan en het stadsregionale uitwerkingsplan. Een ambitieus plan ook, waarin echter de ambities nog niet geheel tot hun recht kwamen. De commissie plaatste opmerkingen over:

- Planstructuur: afstemming werkfuncties in regionaal verband, functioneren voorzieningenstructuur, relatie stedelijk gebied/buitengebied, omgang met bestaand bos en natuur. De commissie stemde in met het planconcept van groeperen van wonen, voorzieningen en groen rondom de centraal gelegen waterpartij die dient als element van een wervend woonmilieu.
- Verkeer en vervoer: relatie met de tangentenstudie Eindhoven, afstemming ligging wijkontsluiting met RWS (vanwege parallelligging ten opzichte van A2), nadere aandacht voor het fietsnetwerk en aanvullende openbaar vervoersmogelijkheden ten opzichte van het HOV-systeem. Het functioneren van het HOV in de zin van draagvlak, grondgebruik en functiemenging rond de haltes vroeg specifieke aandacht.
- Milieu:
    - geluidhinder: voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) moet uitgangspunt vormen;
    - water: spanningsveld integraal waterbeheer -geprojecteerde waterpartij en in dat kader ontgrondingsaspecten, zandkwaliteit, gevolgen voor

      waterbeheer, vogelaantrekking in relatie tot het vliegveld. De commissie vroeg uitdrukkelijk om bezinning waarbij werd aangegeven dat wanneer toch wordt vastgehouden aan de waterplas voldaan zal moeten worden aan de voorwaarde dat er geen sprake zal zijn van toename van verdroging en waar mogelijk een bijdrage wordt geleverd aan het realiseren van een integraal gebiedseigen watersysteem. Daarnaast werd aandacht gevraagd voor de waterkwaliteit en de relatie met de grondwaterwinning en -bescherming;
    - energie: lof!;
    - bodem: aandacht voor verontreiniging;
    - veiligheid: calamiteiten in relatie tot vliegveld.
    - Voor de stedenbouwkundige identiteit adviseerde de commissie uit te zien naar een op stedelijk niveau functionerend element.

<u>Bezinning</u>

Een in het oog springend element in de PPC-advisering over het Masterplan vormt de instemming met de waterplas uit structureel-stedenbouwkundig oogpunt enerzijds en de vraag om bezinning over aanleg van de waterplas uit oogpunt van water- en bodembeheer anderzijds.

Deze bezinning heeft uitgebreid plaatsgevonden. De gemeente heeft daarbij veel aandacht besteed aan de ruimtelijk-structurele aspecten én de milieu-aspecten. Met name voor de milieu-aspecten is op verscheidene onderdelen aanvullend onderzoek verricht c.q. een second opinion opgesteld. Over de water- en bodemaspecten heeft de afgelopen maanden bovendien veelvuldig overleg

plaatsgevonden tussen gemeente en provincie, zowel op ambtelijk niveau als tussen de voor het beleidsveld "milieu" verantwoordelijke portefeuillehouders van provincie en gemeente. In deze periode heeft het college van Gedeputeerde Staten een standpunt ingenomen en dit kenbaar gemaakt aan de gemeente (brief nr.434028 d.d. 25 maart 1997). Hierin wordt gesteld dat nog aanvullende onderbouwing op verscheidene punten nodig is en dat "op dit moment een ondiepe waterpartij met waterdichte bodemafdichting en infiltratie van overtollig water naar het grondwater vanuit provinciale beleidsaspecten een maximaal haalbare optie is, onder het voorbehoud dat het risico voor de luchtvaart geen betekenis krijgt".
Op 23 april j.l. heeft de gemeente haar reactie gegeven op het standpunt van Gedeputeerde Staten en deze reactie ter kennisgeving aangeboden aan de commissie. De reactie van de gemeente is inhoudelijk meegenomen in zowel het standpunt van de dienst WMV (deeladvies) als in integrale zin in deze adviesnota. Gedeputeerde Staten zullen hun standpunt naar aanleiding van de reactie van de gemeente ná de PPC-advisering geven.

Planbeoordeling

De planbeoordeling volgt de opbouw van onze eerdere adviesnota over het Masterplan aangevuld met adviezen naar aanleiding van de toelichting, voorschriften en plankaart.

Algemeen

De commissie stelt met genoegen vast dat de gemeente met grote inzet en vertrouwen gewerkt heeft aan de verdere kwalitatieve uitwerking van de VINEX-bouwlocatie "Meerhoven". Dit heeft naar mening van de commissie geleid tot een volwaardig concept-bestemmingsplan, waarin alle relevante aspecten, ook in hun onderlinge samenhang, aan bod komen.
De commissie onderschrijft de nadere onderbouwing in ruimtelijk-structureel opzicht. Een belangrijk uitgangspunt in het plan is daarbij de omgang met dichtheden en plankwaliteit:de VINEX-locatie wordt uitgevoerd in de noodzakelijke gemiddelde dichtheid van 30 woningen per hectare, waarbij de centrale waterplas en groenstructuur zorgen voor de nodige geleding en openheid.
De commissie constateert ook dat met grote zorgvuldigheid is gewerkt aan het eerder geconstateerde spanningsveld ten aanzien van de (aanleg van de) centrale waterplas versus water- en bodembeheer en veiligheidsaspecten (vogelaantrekking in relatie tot het vliegveld). De provincie is vanuit haar milieu- en waterbeleid geen voorstander van aanleg van de waterplas, tenzij duidelijke garanties kunnen worden verkregen over genoemde aspecten. De commissie constateert dat deze garanties nog onvoldoende vaststaan. Niettemin heeft zij een positieve grondhouding. Deze positieve houding leest de commissie ook af in het (voorlopige) standpunt van GS van 25 maart j.l. De discussie spitst zich met name toe op de milieu-effecten van de (aanleg van de) plas, waarbij de diepte en het waterdicht zijn van de plas een

essentiële rol speelt. In deze adviesnota gaat de commissie bij het onderdeel "Milieu" nader in op deze aspecten.

Planstructuur

Regionale en gemeentelijke afstemming ontwikkeling bedrijven- en kantorenlocaties
In regionaal verband is de nota "Regionale Bedrijventerreinen Structuurvisie" en het "Regionaal Structuurplan" (RSP) ontwikkeld. De essenties van de "Regionale Bedrijventerreinen Structuurvisie" zijn integraal onderdeel van de RSP. Over het RSP bracht de commissie op
28 november 1996 advies uit. Beide nota's kunnen samen met de gemeentelijke kantorennota het kader vormen voor de ontwikkeling en uitgifte van de bedrijventerreinen en kantorenlocaties in Meerhoven.
Meerhoven is onderdeel van de Westcorridor waarbinnen de radiaal Fellenoord/Noord-Brabantlaan/Heerbaan een grote diversiteit aan stedelijke functies aaneenrijgt. De toevoegingen die langs deze radiaal via stadsuitleg (Meerhoven), stedelijke vernieuwing (vrijkomende Philips-complexen) en stedelijke reconstructie en verdichting (Stationsomgeving) zullen ontstaan, maakt van deze zone de meest dynamische ontwikkelingsas die Eindhoven het komende decennium zal kennen. Om dit proces van stedelijke toevoegingen in goede banen te leiden is een adequate strategie/afstemming (o.a. opvolgende realisering in de tijd) op gemeentelijk en regionaal niveau essentieel. De commissie constateert dat een helder standpunt ter zake in voorliggend plan nog ontbreekt. Zij adviseert de toelichting en voorschriften van voorliggend plan op basis van voornoemde nota's en de uitgangspunten voor de Westcorridor aan te vullen (Cat I).
In het kader van de opvolgende realisering in de tijd staat vast dat Meerhoven-West in verband met de verplaatsing van Piroc eerst na 2002 ontwikkeld kan worden. Gelet op het dreigende tekort aan locaties voor het segment gemengde bedrijven in de stad en regio kan in overweging genomen worden dit segment in beperkte mate in Meerhoven-Oost toe te laten (Cat II).
Aan de hand van de strategische afstemming op gemeentelijk én regionaal niveau zal het belang van deze keuze kunnen blijken.

Reactie:
De toelichting (hoofdstuk 2) alsook de voorschriften (artikel 10.2) zijn aangevuld c.q. aangepast, waarbij expliciet aandacht is geschonken aan Meerhoven als onderdeel van de Westcorridor en de prioriteitstelling voor de ontwikkeling van deelgebieden binnen stad en regio. Er is vastgehouden aan de gehanteerde labeling van de terreinen. Dit om voortdurend te kunnen inspelen op enerzijds de wensen van het bedrijfsleven, anderzijds om zo goed mogelijke condities te scheppen om het gewenste sociaal-economische profiel van de stad te waarborgen. Dit profiel kenmerkt zich door hoogwaardig technologisch/industriële activiteiten, inclusief de daarbij behorende dienstverlening.

Binnen de toekomstige VINEX-locatie Meerhoven doen zich de volgende belangrijke locatie-kwaliteiten voor:

- De aanwezigheid van de regionale luchthaven Eindhoven-Airport.
- De nabijheid t.o.v. het kruispunt van belangrijke internationale verkeerswegen oost-west en noord-zuid.
- De realisering van een voor de regio onderscheidend hoogwaardig openbaar vervoerslijn.

Deze kwaliteiten zijn in het voorliggend plan uitgewerkt.
In tijd gezien is de volgorde van ontwikkeling: eerst Meerhoven-Oost, dit gezien de noodzaak tot een continue beschikbaarheid van luchtvaartgebonden/ luchtvaartgenererende bedrijfslocaties. Vervolgens wordt Meerhoven-West ontwikkeld; de beschikbaarheid van deze

bedrijfslocatie is in overleg met Defensie geregeld. Bezien kan nog worden of eventueel tot eerdere (gedeeltelijke) ingebruikname kan worden gekomen.
De locatie Poot van Metz wordt ontwikkeld in samenhang met de kantoorontwikkeling in de rest van de stad alsmede de noodzaak tot het beschikbaar hebben van ruimte voor de gewenste regionale voorzieningen.

Voorzieningenstructuur
Bij de beoordeling van het Masterplan was geen distributie-planologisch onderzoek (DPO) aanwezig. Ook in de toelichting bij het bestemmingsplan is geen distributie-planologische onderbouwing gegeven. De gemeente gaat uitsluitend in op de omvang van het wijkcentrum. Volgens artikel 4 van de voorschriften is naast het wijkcentrum ook in de woongebieden detailhandel, horeca en vestiging van openbare en/of bijzondere gebouwen op buurtniveau mogelijk. De toelichting van het plan zegt hier niets over. De commissie is van mening dat te veel flexibiliteit in de woongebieden, welke ieder op zich onvoldoende draagvlak bieden voor voorzieningen, de haalbaarheid/levensvatbaarheid van het te ontwikkelen wijkcentrum op de tocht zet. De commissie adviseert hieromtrent duidelijkheid te verschaffen en de daarop toegesneden artikelen in de voorschriften aan te passen (Cat II). Verder adviseert de commissie in het plan de voornaamste conclusies van het (nog ontbrekende) DPO op te nemen (Cat II).

Reactie
In hoofdstuk 3 (Programma van eisen) is de paragraaf voorzieningen aangevuld met een distributie-planologische onderbouwing voor de gehele detailhandelsvoorziening in Meerhoven. Verder zijn de voorschriften (artikel 3.3.6., sub c. en d.) hierop aangepast.

Bos en Landschap
De commissie waardeert het gehanteerde uitgangspunt van behoud van bestaande bossen en adviseert optimalisatie van behoud van de bosgroeiplaats in de verdere

uitwerking van het plan om de bossfeer in het plan kracht bij te zetten. In het Masterplan is aangegeven dat er 60 ha bos aanwezig is, waarvan 25 ha is opgenomen in het groene casco en 35 ha van functie verandert.

In het bestemmingsplan is slechts een gering gedeelte van het bosgebied in het casco bestemd tot "Bos" en het overgrote deel tot "Groen- en recreatieve doeleinden" waarin verschillende doeleinden, zoals sport, park etc. zijn opgenomen. Vanwege het belang van behoud van een duurzame groeiplaats adviseert de commissie deze gebieden als bosgebied aan te duiden binnen de

bestemming "Groen- en Recreatieve doeleinden" of te bestemmen tot "Bos" (Cat II).

Een nog niet aan te geven deel van het overige 35 ha bos dat van functie verandert zal als kleinschalige bosjes in het wijkgroen worden opgenomen. De commissie adviseert om niet te veel kijkgroen te ontwikkelen en waar mogelijk te clusteren.
In het plangebied zal naar verwachting 7 ha gerealiseerd worden als bos. De commissie adviseert om bij de vaststelling van het bestemmingsplan deze gebieden ook als bosgebied aan te duiden binnen de bestemming "Groen- en recreatieve doeleinden" of te bestemmen tot "Bos" (Cat II).

> Reactie
> Op het schaalniveau van het voorliggende globale bestemmingsplan is het thans nog niet mogelijk om binnen de bestemming "Groen- en recreatieve doeleinden" de te behouden bossen exact aan te geven, omdat het onvermijdelijk is dat deze bestaande bosgebieden in enigerlei mate zullen worden aangetast en daardoor de nadere planuitwerking zou belemmeren. Wel is in de doeleindenbeschrijving van de bestemming "Groen- en recreatieve doeleinden" (artikel 7) multifunctioneel bos toegevoegd.

Voorafgaand aan compensatie is een alternatievenonderzoek nodig, gericht op de optimalisering van het behoud van de bosgroeiplaats. De commissie attendeert op het belang van de afstemming met het op te stellen gemeentelijk groenstructuurplan, gericht op inpassing van Meerhoven in een duurzame groene structuur en gericht op locatiekeuzes voor compensatie. Inzicht hierin wordt nodig geacht voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor het deel dat noodzakelijk van functie zal veranderen is bij de vaststelling inzicht nodig in de concrete uitwerking en planologische regeling van compensatie (Cat I). Het onlangs vastgestelde provinciale besluit Uitwerking compensatiebeginsel vormt hierbij het toetsingskader.
De commissie stemt in met de te hanteren beginselen voor compensatie zoals beschreven in de Landschapsvisie (hoofdstuk 5.7 Compensatiebeginsel in Meerhoven).

Reactie
In artikel 3.3.5., sub d van de voorschriften is bepaald dat alvorens tot uitwerking zal worden overgegaan een landschapsvisie dient te worden opgesteld. In deze landschapsvisie zal tevens aan de compensatie aandacht worden gegeven, waarbij het provinciale besluit Uitwerking

compensatiebeginsel zal dienen als uitgangspositie. Voorts is in artikel 3.3.5., sub f impliciet de compensatieverplichting opgenomen. In verband met bovenstaande opmerking van de PPC zal uiterlijk bij de vaststelling van het bestemmingsplan het gevraagde inzicht in de concrete uitwerking van de boscomensatie zoveel mogelijk reeds worden gegeven. Tenslotte wordt verwezen naar de aangepaste tekst in de toelichting onder hoofdstuk 4 (Uitgangspunten voor het ontwerp) waar onder de paragraaf "ruimtelijke randvoorwaarden" een afzonderlijke paragraaf is toegevoegd m.b.t. de inpassing van bossen en compensatie.

De commissie adviseert om de kansen van aangrenzende gebieden als uitloopgebieden voor Meerhoven te betrekken bij de planinrichting. Het betreft met name mogelijkheden voor recreatief medegebruik, recreatiezonering en inrichting en hiermee samenhangende financiële aspecten (Cat II).

Reactie:
Bij de inrichting van de onderscheiden plandelen zullen uiteraard de voordelen die de aangrenzende gebieden als uitloopgebied bieden maximaal worden benut. Een voorzet hiervoor is reeds op de plankaart verwerkt in de zin van ecologische verbindingszones en non-stop fietsroutes die een relatie hebben met de aansluitende gebieden. Meerhoven wordt opgenomen in het bestaande netwerk van recreatieve wandel- en fietsroutes naar Landelijk gebied Strijp en richting de Kempen. In de exploitatie is rekening gehouden met o.m. oversteken over het Beatrixkanaal.

Ter hoogte van de Sliffertsestraat wordt een defensieterrein met woning en kantoren bestemd tot bos, waarbij een verbod geldt voor militaire doeleinden. Dit is niet in overeenstemming met het gebruik. Geadviseerd wordt ter zake overleg te plegen met defensie (Cat II).

Reactie:
In de ambtelijke werkgroep "Operationeel overleg tussen defensie en de gemeenten Eindhoven en Oirschot inzake PIROC en Technisch Areaal", is de verwerving van het perceel Sliffertsestraat 43-45 besproken. Voorts is in een brief aan defensie van 17 januari 1997 vastgelegd dat uitgangspunt voor deze verwerving zal zijn dat deze woningen vrij van gebruik zullen worden opgeleverd, dit mede gezien het feit dat krakers de genoemde panden

hebben bezet.
Omdat in het zuid-oostelijke gebied dat is bestemd voor "Bos" zich meerdere woningen bevinden en aangezien reeds nu al mag worden geconcludeerd dat deze woningen gehandhaafd kunnen blijven en

daarom niet voor actieve verwerving in aanmerking komen, is de bestemming "Bos" (artikel 11) uitgebreid met een woonfunctie welke zich beperkt tot uitsluitend de thans bestaande woningen.

Verkeer en vervoer

Relatie met trajectstudie tangenten Eindhoven
Het plan volstaat met het vermelden van deze studie. De commissie gaat er van uit, dat de planontwikkeling Meerhoven geen belemmeringen inhoudt voor de ruimtelijke consequenties van de trajectstudie, in casu een eventuele verbreding van de A2. Dit ware in het plan duidelijk aan te geven (Cat II). Met name de ringweg ("indicatieve primaire ontsluitingsweg", 2 x 1 rijstrook) loopt voor een belangrijk deel parallel aan de A2. Dit deel is niet in het onderhavige plan opgenomen, maar gelegen in het bestemmingsplan "Landelijk gebied Strijp".
Ook hier is de relatie met de trajectstudie aan de orde. De gemeente heeft het bestemmingsplan "Landelijk gebied Strijp" nog niet vastgesteld.

Ontsluiting en Verkeerveiligheid
De primaire ontsluitingsweg van Meerhoven is voor een belangrijk deel in het gebied Strijp geprojecteerd. Dit gebied valt buiten het bestemmingsplan. Afstemming met het bestemmingsplan Landelijk gebied Strijp acht de commissie nodig. Dit met name vanwege de (mogelijke) invloed op onder andere landbouw, golfbaan, landschappelijke waarden, natuurwaarden en grondwaterbeschermingsgebied.

Reactie:
De verwachting is dat het ontwerp-bestemmingsplan Landelijk gebied Strijp na verwerking van de ingekomen PPC-reacties nog in 1997 ter visie zal worden gelegd. Vanwege de samenhang van deze oostelijke ontsluitingsweg en de Tangentenstudie van Rijkswaterstaat en de stand van zaken van deze studies op dit moment, zal in dit bestemmingsplan de onsluitingsweg vermoedelijk nog niet kunnen worden opgenomen.
Zoals in artikel 3.3.4., sub a van de voorschriften is verwoord is de uitvoering van de oostelijke primaire ontsluitingsweg afhankelijk gesteld van de resultaten van de Tangentenstudie Eindhoven door Rijkswaterstaat. Evident daarbij is dat in dit licht een voortdurende afstemming met Rijkswaterstaat zal plaatshebben waarbij primair de verbreding van de huidige A2 zal staan.
Het is echter niet mogelijk in het plan voorschriften op te nemen met betrekking tot buiten het plangebied gelegen gronden, die de verbreding van de huidige A2 vooropstelt.

Resumerend wordt er daarom vooralsnog van uitgegaan dat voor de

aanleg van de oostelijke ontsluitingsweg een afzonderlijke partiële herziening van het bestemmingsplan Landelijk gebied Strijp in procedure zal worden gebracht waarbij de voornoemde invloeden alsdan zullen worden afgestemd.

Bij de advisering over het Masterplan heeft de commissie gevraagd om nadere onderbouwing van de haalbaarheid van de Hoogwaardig Openbaar Vervoerslijn. Zij merkte daarbij op dat de haalbaarheid versterkt zou kunnen worden door rond haltes het grondgebruik te intensiveren. Kortheidshalve verwijst de commissie naar de betreffende passage in de adviesnota over het Masterplan.
In het bestemmingsplan heeft deze materie nog geen expliciete aandacht gekregen. Er wordt slechts verwezen naar de reactie van de gemeente op de inspraak. Deze reactie geeft naar mening van de commissie nog onvoldoende inzicht.

Reactie:
In het woongebied wordt een verdichting van het aantal woningen nagestreefd rondom de HOV-halten; bovendien worden in de nabijheid hiervan de meest autoluwe buurten gerealiseerd. De halten zullen worden uitgerust met fietsstallingsmogelijkheden. De voorschriften (artikel 4.2., sub a,b,c en d) zijn hierop aangepast.
Ook op het (luchthaven gebonden) bedrijfsterrein zullen zoveel mogelijk de arbeidsintensieve bedrijven (bedrijfsklasse locatietype B) worden gesitueerd in de omgeving van de HOV-halten.

Het aspect verkeersveiligheid vraagt in de toelichting nog aandacht. De commissie gaat er vanuit, mede gelet op de akoestische passage, dat de woonstraten binnen 30 km-zones zullen liggen of van het woonerftype zullen worden (Cat.III).
Verder adviseert de commissie nog aandacht te besteden aan stallingsvoorzieningen voor de fiets binnen de centrumbestemming (Cat.III).

Reactie:
Aan het aspect verkeersveiligheid zal bijzondere aandacht worden gegeven bij de uitwerking van de onderscheiden gebieden. Bij de stedenbouwkundig inrichting van deze gebieden wordt ernaar gestreefd zo groot als mogelijke 30 km-gebieden te realiseren. Tevens wordt het doorgaand autoverkeer door woongebieden fysiek onmogelijk gemaakt.
In het centrum, waarin de wijkvoorzieningen zijn gebundeld, zal een fietsenstalling worden opgenomen. De bestemmingsregeling is op dit onderdeel aangepast (artikel 8.1. sub a en artikel 8.2. sub d).

Milieu

In relatie tot (aanleg waterplas)

- Uitgangspunt

  Zowel in het Masterplan, het bestemmingsplan als het globaal plan waterbeheer wordt ingegaan op de beoogde ontgrondingsdiepte, de uiteindelijke diepte na het aanbrengen van de bodemafdichting en het talud van de aan te leggen waterplas. De maximale ontgrondingsdiepte, de einddiepte na het aanbrengen van de bodemafdichting en het maximale talud worden niet consequent aangegeven. De aanwezigheid van het eerste watervoerende pakket op een diepte van 20 à 25 meter is naar mening van de commissie bepalend voor de maximale ontgrondingsdiepte. Mede naar aanleiding van de resultaten van het gevoerde ambtelijke overleg moeten naar mening van de commissie de volgende uitgangspunten maatgevend zijn: maximale ontgrondingsdiepte 20 meter, maximale plasdiepte 15 meter na het aanbrengen van de bodemafdichting, maximaal talud 1:4 (Cat.I).

  Reactie

  De tekst in de toelichting (natte paragraaf) is aangepast. Ook in de voorschriften (artikel 9.2) is de maximale ontgrondings- en plasdiepte alsmede de maximale taludhelling vastgelegd.

Zoals uit het navolgende in deze adviesnota blijkt is de uiteindelijke ontgrondingsdiepte c.q. einddiepte nog niet vast te stellen. Er bestaat grote kans, dat de diepte beperkter zal uitvallen. Vanuit het provinciale beleid ten aanzien van water- en bodembeheer bestaat grote voorkeur voor een minder diepe ontgronding tot maximaal 10 meter en een einddiepte van maximaal 6 meter na het aanleggen van een optimale bodemafdichting. Deze voorkeur dient naar mening van de commissie in de verdere planvorming uitdrukkelijk aan de orde te komen (Cat. II).

Reactie

Door de gemeente is diepgaand onderzoek verricht naar mogelijke effecten van de plas op de waterhuishouding in Meerhoven. Dit omdat groot belang wordt gehecht aan een zorgvuldige, integrale omgang met hemel- en grondwater in het plangebied.
De gemeente hanteert, gelet op de resultaten van voorliggende studies van met name Haskoning en Waterloopkundig Laboratorium, als uitgangspunt een plas met ontgrondingsdiepte van 20 meter.
Dit neemt niet weg dat de gemeente in de verdere planvorming de voorkeur van de provincie voor een ondiepere plas nadrukkelijk aan de orde zal laten komen. De gemeente is van mening dat de meest

geschikte plaats hiervoor de overlegstructuur ten behoeve van de voorbereiding van de ontgrondingsvergunning en een (water)beheersplan

is (zie "conclusies en aanbevelingen").

- Bodem- en grondwaterbescherming/ligging in boringsvrije zone/afdichting waterplas.
  In relatie tot bodem-en grondwaterbescherming heeft de aanleg van de waterplas effecten. De plas is geprojecteerd in de boringsvrije zone van waterwingebied Welschap (diepe winning op 130 meter). De duurzame winning moet adequaat beschermd blijven in verband met verantwoorde watervoorziening in het kader van de volksgezondheid.
  Effecten zullen beperkt zijn zolang de diepte van de plas binnen de eerste deklaag blijft (minder dan 25 meter diep; dieper dan 25 meter betekent het verwijderen van de volledige bescherming van de deklaag met hoge risico's op verontreiniging van de waterwinning). Een ondiepe ontgronding heeft uit oogpunt van bodem/waterbeleid de voorkeur; hoe geringer de diepte, hoe geringer het risico ten aanzien van de bescherming.
  Daarbij is van belang dat bij de toepassing van de Provinciale Milieu Verordening (PMV) voor het verlenen van ontheffingen in boringsvrije zones een harde grens van 10 meter minus maaiveld wordt gehanteerd. De commissie stelt vast dat de aanleg van de plas met een ontgrondingsdiepte van maximaal 10 meter en een einddiepte van maximaal 6 meter in het kader van de PMV in beginsel aanvaardbaar is. Een diepere ontgronding tot maximaal 20 meter verlangt een nadere onderbouwing en afweging (Cat. II).

    Reactie
    De gemeente is van mening dat een plas van zowel 20 als 10 meter ontgrondingsdiepte geen invloed zal hebben op het tweede watervoerende pakket, waarin de waterwinning zich bevindt. Immers, tussen de deklaag en het tweede watervoerende pakket bevindt zich een afdichtende laag. E.e.a. is uitgebreid verwoord in de gemeentelijke reactie d.d. 23 april op de brief van GS van 25 maart.
    Daarnaast is inmiddels door Iwaco en Haskoning in opdracht van de gemeente onderzocht hoe groot (kwantitatief en kwalitatief) de beïnvloeding is op het eerste watervoerende pakket (vanaf 25 meter onder maaiveld). Hieruit blijkt dat de plas geen bedreiging vormt voor het eerste watervoerende pakket. De rapportage met de resultaten van beide bureaus kunnen naar mening van de gemeente aan de orde komen in het overleg over het (water)beheersplan (zie "conclusies en aanbevelingen")

  Op basis van het provinciale beleid (PMV) moeten risico's in het kader van bodem- en grondwaterbescherming zoveel mogelijk voorkomen worden, en daarnaast garanties voor technische maatregelen gegeven worden. Ook de kwaliteiten van de techniek voor een zo optimaal mogelijke bodemafdichting zullen in een ontgrondingsvergunning aan de orde komen. De commissie adviseert ter zake af te stemmen met de betrokken provinciale diensten (Cat. II).

Reactie
In het ontwerp bestemmingsplan wordt in beperkte mate ingegaan op de te hanteren technieken.
De gemeente stelt zich op het standpunt, overeenkomstig het PPC advies (zie "conclusies en aanbevelingen") om de ontgrondingsvergunning in nauw overleg met de provincie voor te bereiden. Hierin dienen deze technische uitvoeringsaspecten uitgebreid aan bod te komen.

Op de plankaart is de grens van de boringsvrije zone nog te verwerken als aangegeven op perceelsniveau in de provinciale milieuverordening. Daarnaast is de uitkomst van overleg met de waterwinner over de ontsluiting (aantakking op ringweg) van Meerhoven-Noord nog te vermelden (Cat. II).

Reactie
Op de kaart is de boringsvrije zone aangepast in die zin dat deze thans op perceelsniveau is aangegeven.
De ontsluiting van Meerhoven Noord is door het verschuiven van de aantakking op de ringweg zodanig gesitueerd, dat de drinkwaterputten worden ontzien. Overigens heeft de NRE bij brief van 15 april 1997 gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan Meerhoven en daarbij geen opmerkingen over de ontsluiting gemaakt.

Verdrogend effect
De waterplas vormt uit oogpunt van hydrologie een gebiedsvreemd element in het lokale c.q. regionale watersysteem, en kan c.q. zal leiden tot kwantitatieve en kwalitatieve verstoringen. Het gaat dan met name om verdrogingseffecten. Op grond van het provinciale waterbeleid (WHP), gericht op bestrijding van verdroging, is de aanleg van de plas ongewenst.

Door de aanleg van de plas wordt het vasthouden van gebiedseigen water minder goed mogelijk. Toename van verdroging is lokaal gering van omvang, maar de keuze voor het optimaal afdichten van de bodem van de waterplas teneinde verontreiniging van het grondwater te voorkomen heeft tot gevolg dat de infiltratie in het gebied van de aan te leggen waterplas wordt verstoord. Dit kan c.q. zal gevolgen hebben voor verdrogingsgevoelige
gebieden op afstand vanwege de verminderde voeding van het regionale

watersysteem. De gemeente wordt verzocht mogelijke effecten in kwantitatief en kwalitatief opzicht op verdrogingsgevoelige gebieden op afstand in beeld te brengen (Cat. II).

Reactie
kwantitatief

Een mogelijk (verdrogend en/of vernattend) effect van de plas op het grondwaterpeil in Meerhoven (en omgeving), is een punt van grote zorg geweest binnen de gemeente. Diepgaand is de invloed van de plas op de waterhuishouding onderzocht.
Externe adviesbureaus hebben de gevolgen op de (grond)waterhuishouding uitgebreid bestudeerd.
In eerste instantie is dit door Haskoning onderzocht. Het eindresultaat van de bevindingen is gerapporteerd in het *"Globaal masterplan waterhuishouding"* van februari 1997.
Vervolgens is door Waterloopkundig Laboratorium (samen met Grondmechanica Delft) een contra-expertise verricht. Deze second opinion, diende ter beantwoording van een drietal vragen,waaronder de volgende: Is de plas voldoende waterdicht te maken, zodat de invloed op de omgeving zeer beperkt is? Hierover is gerapporteerd in de *"Second Opinion Masterplan Meerhoven"*, van april 1997.
Beide onderzoeken zijn eensluidend in het oordeel ten aanzien van effecten op de omgeving. De mogelijk verdrogende effecten van de plas zijn

a. lokaal van omvang (dat wil zeggen ruimschoots binnen de grenzen van het plangebied)
b. zeer beperkt in grootte (bij een extreme situatie (herhalingstijd 62 jaar), treedt ca. 10 cm verlaging van de grondwaterstand op 500 m afstand van de plas op).
c. slechts gedurende een beperkte tijdsduur "verdrogend" van aard (dat wil zeggen alleen "verdrogend" als een situatie heerst van een laag plaspeil in combinatie met een hoge grondwaterstand). In een gemiddelde situatie trekt de plas in het geheel geen grondwater aan.

Geconcludeerd wordt derhalve dat "kwantitatieve effecten op gebieden op afstand" in het geheel niet aan de orde zijn.

kwalitatief
Daardoor zullen zich ook geen kwalitatieve effecten voordoen.

Daarnaast wordt door het grootschalig infiltreren van hemelwater in de grond in het plangebied een aanzienlijk grotere aanvulling van het grondwater bereikt, dan wanneer een gebruikelijk rioolstelsel (gemengd

of verbeterd gescheiden) zou worden aangelegd.
Zo wordt van ca. 80 % van het verhard oppervlak in de woongebieden en van ca. 40 % van de bedrijventerreinen het hemelwater geïnfiltreerd.
De positieve invloed hiervan op het tegengaan van een mogelijke verdroging is zeer aanzienlijk.

De commissie constateert enerzijds een wens tot infiltratie ter voorkoming van verdroging van daarvoor gevoelige gebieden op afstand en anderzijds het

voorkomen van infiltratie vanwege bodem- en grondwaterbescherming. In haar advies over het Masterplan heeft de commissie als één van de voorwaarden gesteld dat de aanleg van de waterplas niet mag leiden tot toename van verdroging. De commissie realiseert zich echter dat een plas van de omvang als voorgesteld onvermijdelijk leidt tot een zekere vorm van verdroging. Zij adviseert ter zake te overleggen met de dienst WMV en het Waterschap teneinde te komen tot een optimale afstemming van beide belangen, waarbij het zoveel mogelijk voorkómen van toename van verdroging een essentiële rol speelt (Cat. II).

Reactie

De voorgaande reactie aangaande verdrogingsaspecten, geeft aan dat gekeken moet worden naar de totale invloed van de grondwaterhuishouding van het gehele plangebied. Het staat voor de gemeente nog zeker niet vast dat de ontwikkeling van Meerhoven tot een afname in de grondwateraanvulling leidt ten opzichte van de huidige situatie. Studies en ervaringen elders leren dat een vernatting een reëel gevolg kan zijn van het grootschalig gebiedsgebonden houden van het hemelwater.
Dit aspect zal in het overleg ten behoeve van een (water)beheersplan (zie "conclusies en aanbevelingen") worden afgestemd met de dienst WMV en het Waterschap "De Dommel".

Waterkwaliteit

Als gevolg van de aanvoer van overstortwater kan de waterkwaliteit niet voldoen aan de normen voor zwemwater. De waterkwaliteit vraagt uit oogpunt van volksgezondheid voldoende garanties ter voorkoming van risico's. Kwaliteitsproblemen zijn in dat kader bij een ondiepe plas geringer dan bij een diepe plas. De commissie constateert dat vanuit deze optiek voorkeur bestaat voor een ondiepe plas (Cat. II). De waterplas krijgt geen zwemwaterfunctie. De commissie is van mening dat zorg gedragen moet worden voor adequate handhaving (Cat. II).

Reactie

Op basis van onderzoek van Haskoning naar vergelijkbare waterpartijen in Nederland, gerapporteerd in het eerder genoemde masterplan waterhuishouding, heeft de gemeente de mening dat een diepere waterplas een veel betere waterkwaliteit zal verkrijgen dan een ondiepe plas. Immers, bij een ondiepe plas is de resterende waterdiepte gemiddeld nog maar 3 meter. Dit aspect wordt ook behandeld in het overleg ten behoeve van het (water)beheersplan (zie "conclusies en aanbevelingen").
De gemeente is het eens met het zorg dragen voor adequate handhaving van de niet-zwemwaterfunctie. Hieraan wordt aandacht besteed in het

overleg (water)beheersplan (zie "conclusies en aanbevelingen").

Waterschap

Het waterschap "De Dommel" heeft op hoofdlijnen met het ontwerp-bestemmingsplan ingestemd. Zij heeft de gemeente verzocht de nadere uitwerking van de waterhuishoudkundige onderdelen in nauw overleg te doen plaatsvinden. Ook over het gebruik van water uit het Beatrixkanaal is nader overleg nodig. De commissie onderschrijft het belang van dit overleg.
Verder wordt geadviseerd de Oude Rundgraaf op de plankaart aan te geven met de bestemming "waterloop" (Cat. II).

Reactie

De Oude Rundgraaf is zoals verzocht op de plankaart aangegeven met de bestemming "waterloop"

Vogelaantrekkende werking

De aanleg van een grote waterplas in de nabijheid van een (militair) vliegveld kan leiden tot risico's in verband met vogelaantrekking. De gemeente Eindhoven heeft in een brief bij het convenant met Defensie (uitvoeringsovereenkomst) gegarandeerd dat binnen redelijk te stellen grenzen de vogelaantrekking van plas Meerhoven beperkt zal blijven. Ter zake heeft inmiddels onderzoek plaatsgevonden, waarvan de voorlopige resultaten eind april beschikbaar zijn gekomen. De voorlopige resultaten van het onderzoek geven aan dat vogelaantrekking, die gevaar kan opleveren in relatie tot het vliegveld, verwacht kan worden. Mitigerende maatregelen zullen vanaf het begin nodig zijn teneinde van aanvaardbare risico's te kunnen spreken. Vanwege het voorlopige karakter maakt de commissie voorbehoud met betrekking tot instemming met de waterplas uit veiligheidsoogpunt, in afwachting van de definitieve rapportage. Daarnaast wijst de commissie er op dat indien sprake is van aanvaardbare risico's de daaraan verbonden

voorwaarden tot handhaving veilig gesteld zullen moeten worden, bij voorkeur in de voorschriften (Cat. II).

Reactie

Vanaf juni 1996 heeft uitgebreid onderzoek plaatsgevonden naar de relaties tussen de mogelijke vogelaantrekkende werking van de plas en de veiligheid van het vliegverkeer. In de eerste rapportage van Bureau Waardenburg zijn de risico-soorten benoemd. Het gaat om de kokmeeuw en de eend, en in mindere mate om de blauwe reiger en aalscholver. Voorts zijn inrichtingsmaatregelen voor de plas beschreven. Zo kan door steile oevers, weinig randen, een diepe plas en weinig oevervegetatie de vogelaantrekkende werking van de plas worden gereduceerd. Tenslotte

wordt ingegaan op het beheersinstrument 'bird-control'. Onder 'bird-control' wordt verstaan het opsporen en het verjagen van vogels.
In het vervolgonderzoek zijn de vliegpatronen van de risicosoorten in beeld gebracht. Dan blijkt dat alleen de kokmeeuw mogelijk een probleem kan vormen. In de vorm van een aantal scenario's is nagegaan wat de mogelijke invloed van de waterplas op de huidige vliegpatronen van de kokmeeuw is. Een van de scenario's leidt tot een verhoogd risico ten opzichte van de huidige situatie.
Op grond van de beschikbare onderzoeken zal in nauw overleg met het ministerie van Defensie nagegaan worden of en zo ja, in welke mate risico's optreden, of het risico maatschappelijk aanvaardbaar is en op welke wijze de vogelproblematiek beheersbaar gemaakt kan worden. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan, dient hierover duidelijkheid verkregen te zijn.
De voorschriften (artikel 9.2.) zijn uitgebreid met een bepaling inzake handhaving.

Conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de waterplas

Uit vorenstaande blijkt dat de aanleg van de waterplas op gespannen voet staat met het provinciale waterbeleid. Uitgaande van de gewenste bodemafdichting in het kader van bodem- en grondwaterbescherming zal een zekere mate van verdroging onvermijdelijk zijn. Daarnaast zal ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer de nodige zorgvuldigheid en zekerheid geboden moeten worden. Diepte en inrichting van de plas spelen ook een rol in het kader van de vogelaantrekkende werking. Ook over een aanvaardbare en uitvoerbare omgang met de vogelaantrekkende werking kan op dit moment nog geen standpunt ingenomen worden. De door de gemeente in het kader van het ontwerp-bestemmingsplan aangegeven garanties uit oogpunt van

bodem- en grondwaterbescherming, waterkwaliteit en -kwantiteit, en voorkomen van vogelhinder zijn op dit moment nog niet toereikend. De gemeente zal deze garanties in hun onderlinge samenhang aannemelijk moeten maken. In hun onderlinge samenhang, omdat de verschillende belangen maatregelen oproepen die op gespannen voet staan met elkaar.
De commissie constateert dat er nog een aantal onzekerheden is met betrekking tot de aanvaardbaarheid en uitvoering van de waterplas. Deze onzekerheden zullen weggenomen moeten zijn voordat op uitvoering gerichte procedures (ontgrondingsvergunning, toepassing artikel 19 c.q. artikel 46 Wet RO) aan de orde zijn. De commissie adviseert daarom de noodzakelijke ontgrondingsvergunning in nauw overleg tussen de gemeente en de provincie voor te bereiden en daarnaast te komen tot een (water)beheersplan voor Meerhoven op basis van overleg tussen gemeente, waterschap en provincie (Cat. II).

Reactie
Door de gemeente worden de voorgestelde overlegstructuren volledig onderschreven. Het wordt van groot belang geacht de ontgrondingsvergunning voor te bereiden in nauw overleg met de provincie.
Daarnaast wordt ook door de gemeente een (water)beheersplan noodzakelijk geacht. In overleg met zowel provincie als waterschap "De Dommel" zullen alle hiervoor relevante aspecten aan bod komen. In een aantal van de voorgaande reacties, wordt reeds naar dit overleg verwezen.

Geluidhinder
Het akoestisch rapport vanwege wegverkeerslawaai en de HOV-lijn ontbreekt nog. Daarmee is niet duidelijk of in afwijking van het provinciale beleid ten aanzien van uitleggebieden een ontheffing tot 55 dB(A) voor woongebied ten opzichte van een deel van de ringweg op basis van het geldende hoofd- en subcriterium te motiveren is. Niet duidelijk is of alle maatregelen bezien zijn, inclusief deels verdiepte ligging met ruisarm asfalt. Een dergelijke verdiepte ligging kan ook noodzakelijk zijn vanwege ongelijkvloerse kruising van die weg met het non-stop-fietspad (Cat. II).

Reactie
Ten behoeve van het voorliggende bestemmingsplan is een akoestisch rapport opgesteld, waarbij aandacht is besteed aan de genoemde aspecten in het kader van geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaai.

De commissie acht in principe een ontheffing mogelijk voor te projecteren bedrijfswoningen ten opzichte van de rijksweg A2. Bij de uitwerking kan blijken of voldoende afscherming door bedrijfsbebouwing wellicht toch mogelijk is. Buiten de onderzoekszone (400 meter) acht de commissie overigens een overschrijding van de waarde van 55 dB(A) voor bedrijfswoningen niet toelaatbaar (Cat. II).

Reactie
De strekking van deze opmerking is niet geheel duidelijk. Immers binnen het voor KRV bestemde gebied, gelegen binnen de invloedssfeer van de rijksweg A2, zijn geen bedrijfswoningen opgenomen.

Ontheffing(en) moet(en) verleend zijn vóór de planvaststelling en de beschikking is nog aan de voorschriften (artikel 3.3.1.) te koppelen (Cat. II).

Reactie
Van deze opmerking wordt kennis genomen. Voorts is desgevraagd in artikel 3.3.1. een koppeling gelegd met de door Gedeputeerde Staten in de beschikking eventueel te stellen voorschriften.

Externe veiligheid
De in het plan verwerkte veiligheidszone ten gevolge van defensiemunitiedepot PIROC II dient gebaseerd te zijn op de circulaire munitiedepots. Dit betekent dat de in deze circulaire
aangegeven zones en de daarbijbehorende beperkingen in het plan opgenomen moeten worden (Cat. II).

Reactie
Op de kaart zijn de drie door defensie op kaartbijlage ter beschikking gestelde veiligheidszones verwerkt. In artikel 3.3.7, sub h van de voorschriften is een relatie gelegd met deze zones waarmede in de fase van planuitwerking rekening wordt gehouden met de daaruit voortvloeiende beperkingen. Bij de uitwerking zullen de beperkingen vanwege deze veiligheidzones concreter worden geformuleerd.

De commissie verzoekt aandacht te besteden aan veiligheidsaspecten in de relatie vliegverkeer versus stedelijke ontwikkelingen in het plangebied. In het Milieu-effectrapport (MER) Grootschalige Woon- en Werklocaties Stadsregio Helmond-Eindhoven (maart 1994), in opdracht van Gedeputeerde Staten opgesteld in het kader van het stadsregionale uitwerkingsplan, is (ook) de locatie Meerhoven getoetst op externe veiligheid. Naast de ligging ten opzichte van transportgevaarlijke routes is de ligging van de bouwlocatie ten opzichte van

aanvliegroutes van Eindhoven Airport in beschouwing genomen. Daarbij vormde de 20 KE-zone de maatstaf. De commissie is van mening dat nadere beschouwing en onderbouwing in het kader van onderhavig bestemmingsplan gewenst is (Cat. II).

Reactie
In de aangepaste milieuparagraaf wordt nader op de externe veiligheid in verband met aanvliegroutes alsmede het transport gevaarlijke stoffen ingegaan. Kortheidshalve wordt hiernaar verwezen. Zowel de individuele als de groepsrisico's in relatie tot veiligheid rond vliegveld en A2 zullen nader in beeld worden gebracht.

De toelaatbare (bouw-)hoogten binnen het plangebied uit oogpunt van obstakelvrije zones in relatie tot vliegverkeer variëren van 90 tot 140 meter. Geadviseerd wordt in het plan deze maximale hoogten veilig te stellen (Cat. II).

Reactie
De maximale toelaatbare (bouw)hoogten in relatie tot het vliegverkeer zijn op de bijgestelde kaart verwerkt.

Defensie heeft opgemerkt, dat de 35 en 40 KE-zones niet correct zijn aangegeven. De

commissie adviseert ter zake af te stemmen met Defensie (Cat.II).

Reactie
De door Defensie in zijn reactie op kaartbijlage aangegeven KE-contouren zijn t.a.v. het plangebied Meerhoven nogmaals zorgvuldig gecontroleerd. Daarbij zijn geen verschillen gebleken. De aangegeven KE-zones stemmen overigens ook overeen met de gehanteerde KE-contouren zoals deze zijn aangehouden in het recentelijk in overleg met Defense opgestelde bestemmingsplan Welschap E.

Verder dienen restricties te worden opgenomen met betrekking tot bedrijfswoningen in relatie tot Kosten Eenheden. Conform het Besluit Geluidsbelasting Grote Luchtvaart (BGGL 17 december 1996) is de maximaal toelaatbare geluidsbelasting 45 KE voor woningen die ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid.

Zonering op grond van het BGGL vindt momenteel plaats. De commissie adviseert in het plan een regeling op te nemen, welke alleen aantoonbaar gebonden bedrijfswoningen toelaat (Cat.II).

Reactie
De in het bestemmingsplan om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid toegestane woningen (dienstwoningen), zijn gesitueerd binnen de 40 KE-contour. De genoemde 45 KE-contour ligt buiten het plangebied.

In het zuidoostelijk plandeel is nog te motiveren dat bij de kantoorfunctie langs de A2 geen te hoog veiligheidsrisico vanwege het verkeer zal optreden (Cat. II).

Reactie
Het risico met transport van gevaarlijke stoffen over de weg kent nog geen wettelijke beoordelingsbasis. In het kader van de Tangentenstudie Eindhoven heeft Rijkswaterstaat risicocontouren voor de rijksweg A2 bepaald. Voor het transport wordt toetsing op basis van IR 10^{-6} aangehouden. Voor de huidige situatie ligt de IR 10^{-6} op 300 meter uit de as van de rijksweg. Voor de situatie 2010 ligt deze waarde op 365 meter uit de as van de weg. (De IR 10^{-6} houdt in de afstand waarbinnen de kans op overlijden door een ongeval met transport van gevaarlijke stoffen 1 op 1 miljoen is).

In het plan is de ligging van leidingen met een aan te houden bebouwingsafstand nog aan te geven, uiteraard voor zover zij na het vertrek van Defensie gehandhaafd

blijven (Cat. III).

Reactie
In artikel 3.3.7, sub e, van de voorschriften wordt verwezen naar de op de plankaart aangegeven in het plangebied aanwezige energietracés die een relatie hebben met veiligheidsafstanden. In de onderscheiden planuitwerkingen zal de exacte maatvoering v.w.b. veiligheidsafstand tot deze energietracés worden overgenomen.

Geadviseerd wordt over de resultaten van de veiligheidsrapportage in de relatie met de (ontwikkeling van de) luchthaven nog overleg te plegen met de provincie (Cat. II).

Reactie
Zoals reeds eerder toegezegd in het licht van de reactie met betrekking tot de aanleg van de waterplas wordt deze opmerking onderschreven.

Hinder door bedrijven
Niet duidelijk is of het extern gelegen Piroc II-terrein eventueel nog kan leiden tot geluidhinder bij woonbestemmingen (Cat. II).

In het kader van de fasering is nog aandacht te geven aan het zoveel mogelijk voorkomen van tijdelijke hinder van nog te amoveren bedrijven, zoals bijvoorbeeld een asfaltmengbedrijf
(Cat. II).

Reactie
Op het extern gelegen PIROC II-terrein vinden geen geluidsproducerende activiteiten plaats.
Het asfaltmengbedrijf is inmiddels buiten werking gesteld.

Bodemonderzoek
De commissie verwacht bij de uitwerking(en) van het bestemmingsplan de resultaten van de dan verrichte onderzoeken (Cat. II).

Reactie
De resultaten van bodemonderzoeken worden t.z.t. in de milieuparagraaf van de diverse uitwerkingsplannen vermeld.

Bijzonder stedenbouwkundig element
De commissie constateert dat rond de aansluiting van de Poot van Metz/Noord-Brabantlaan ruimte is gereserveerd voor regionale voorzieningen, waarin wellicht een op stedelijk niveau functionerend element ingebracht kan worden. De commissie ziet initiatieven in het kader van de verdere planuitwerking met belangstelling tegemoet.

Voorschriften

- In de juridische opzet van het plan neemt de beschrijving in hoofdlijnen de grootste plaats in. Het plan geeft in deze veel informatie, maar regelt relatief weinig. De op te stellen uitwerkingsplannen zullen meer duidelijkheid verschaffen. Gezien het uitvoerige verhalende karakter van de beschrijving in hoofdlijnen zou een inrichtingsschets een waardevolle toevoeging zijn voor meer inzicht (Cat.II).

  Reactie

  Aan de voorschriften is een inrichtingsschets toegevoegd welke een visualisering geeft van de verschillende beschrijvingen in hoofdlijnen van de opgenomen bestemmingen. Aan deze inrichtingsschets kan echter geen juridische betekenis worden toegekend.

- In artikel 6 "Bedrijfsdoeleinden I t/m IV" worden op de als zodanig aangewezen gronden ook kantoren sec toegestaan. Dit is in strijd met het provinciaal beleid dat vestiging van kantoren voorziet op specifiek daarvoor aangewezen locaties (Cat II).

  Reactie

  Het is niet juist te veronderstellen dat vestiging van kantoren sec op alle bedrijfsterreinen is toegestaan. In de beschrijving in hoofdlijnen (artikel 6.2.) wordt immers per afzonderlijk bedrijfsterrein een relatie gelegd met de bedrijvenmobiliteitslijst. In de praktijk betekent dit dat vestiging van kantoren sec slechts is toegelaten op de op de plankaart met B I aangeduide gronden omdat uitsluitend op dit bedrijventerrein vanwege de aanwezigheid van de HOV-lijn bedrijven met het mobiliteitsprofiel B kunnen worden gerealiseerd.
  Op de overige bedrijventerreinen (B III en B IV) kunnen slechts bedrijven met het mobiliteitsprofiel C worden opgericht. Onder deze laatste categorie vallen geen kantoren sec.

- In artikel 6.2 worden de gronden voor het plandeel B I aangewezen voor de vestiging van luchthaven gerelateerde, en -genererende en geafficheerde bedrijven en kantoren. Mede gezien de begripsomschrijvingen komt het voor dat iedere vorm van bedrijvigheid in dit plandeel een plaats kan krijgen. Vanuit een optimaal gebruik en een duidelijke segmentering van dit unieke bedrijventerrein dienen vestigingen beperkt te worden tot luchthaven gebonden bedrijven met eventueel een vrijstelling voor luchthaven genererende bedrijven (Cat II).

  Reactie

  Het bedrijventerrein Meerhoven-Oost (B I) is uniek in die zin dat vestiging op dit terrein in zijn algemeenheid een relatie met de nabijgelegen luchthaven

dient te hebben. Primair zijn dit de luchthaven gebonden, luchthaven gerelateerde en luchtvaart genererende bedrijven.
Met het toelaten van luchthaven geafficheerde bedrijven kan inderdaad elke vorm van bedrijvigheid in dit plandeel een plaats krijgen. Desalniettemin moet de mogelijkheid tot vestiging van bedrijven die geen relatie hebben met de luchtvaart of luchthaven niet op voorhand worden uitgesloten. Daarom zijn de voorschriften aangepast en is de vestiging van deze laatstgenoemde bedrijven gekoppeld aan een vrijstelling.

- In artikelen 6.6 en 10.6 wordt middels vrijstelling ook vestiging van PDV toegestaan op de bedrijventerreinen. Ten aanzien van grootschalige meubeldetailhandel en woninginrichting staat het rijks- en provinciaal beleid concentratie voor. Conform dit beleid dienen deze vormen van detailhandel geconcentreerd te worden op Ekkersrijt. Voor de overige vormen van PDV dienen aan de vrijstelling voor met name bouwmarkten e.d. voorwaarden (onderbouwing behoefte) te worden verbonden (Cat II).

  Reactie
  Bij zijn besluit van 2 september 1996 heeft de gemeenteraad van Eindhoven naar aanleiding van een evaluatie van het perifere detailhandelsbeleid (PDV) door het rijk, onder intrekking van het tot dan toe bestaande beleid, besloten tot een geliberaliseerd perifeer vestigingsbeleid voor onder meer bouwmarkten, grootschalige meubeldetailhandel en woninginrichting als geheel. Dit impliceert dat in tegenstelling tot bovenstaande bemerking er voor de genoemde branches of branchegroepen geen verplichte behoefte-onderbouwing noodzakelijk is.
  In het kader van voornoemd besluit worden de genoemde PDV-activiteiten in beginsel op de grote bedrijventerreinen toegestaan, tenzij er vanuit het productiemilieu indicaties zijn zulks achterwege te laten. In verband hiermede zijn in het onderhavige bestemmingsplan PDV-activiteiten slechts toegestaan binnen de bestemmingen "KRV en B III en IV" en niet op de voor "B I en II" bestemde terreinen.

- Artikel 3.3.6, artikel 4.2., sub b en d, en artikel 7.1 dienen met name t.a.v. de sportvoorzieningen en de plaats voor middelbaar onderwijs beter op elkaar afgestemd te worden. In al deze plandelen worden namelijk deze functies toegelaten Cat. II).

  Reactie
  Zoals reeds eerder in dit verband is opgemerkt wordt voor het onderhavige bestemmingsplan de planvorm van het globale bestemmingsplan met een uitwerkingsverplichting van burgemeester en wethouders zoals bedoeld in artikel 11 WRO gehanteerd en niet de figuur van een globaal eindplan. De nadere invulling voor het concretiseren van het na te streven beleid wordt

bepaald in een latere fase, namelijk de (deel)planuitwerking.
Teneinde in casu de locatiekeuze voor de sportvoorzieningen en het middelbaar onderwijs niet op voorhand vast te leggen is gekozen voor deze vorm van flexibiliteit in de desbetreffende planvoorschriften.

- In artikel 10 (kantoren en overige regionale voorzieningen) ontbreekt de milieucategorisering van de toegelaten (technologische) bedrijven (Cat II).

  Reactie
  De beschrijving in hoofdlijnen (artikel 10.2) is op dit onderdeel aangepast.

- Geadviseerd wordt het begrip "veiligheidszone" in de begrippenomschrijving op te nemen (Cat III), en op de plankaart het begrip "plofcirkel" te vervangen door "Veiligheidszone"
  (Cat III).

  Reactie
  In zowel de voorschriften als op de plankaart is het begrip "plofcirkel" vervangen door "veiligheidszone." Dit laatste begrip is mede gelet op artikel 3.3.7, sub h voldoende duidelijk, zodat het niet noodzakelijk wordt geacht in artikel 1 een begripsomschrijving op te nemen.

Conclusie

De commissie adviseert het plan verder in procedure te brengen, rekening houdend met het gestelde in deze adviesnota.

Bij brief van 7 april 1997 heeft de **Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGW&T) van het Ministerie van Defensie** de volgende opmerkingen/bedenkingen n.a.v. het concept ontwerp-bestemmingsplan geplaatst:

1. Algemeen
In de toelichting wordt op meerdere plaatsen verwezen naar de uitgevoerde Milieu-Effecten-Studie (MES) voor het onderhavige plangebied.
Alhoewel wel commentaar is geleverd op de startnotitie, is het eindrapport niet bekend gesteld. Dat laatste geldt eveneens voor het plan van aanpak en de Nota Uitgangspunten en Randvoorwaarden. Het eerder bedoeld commentaar op de MES betrof voornamelijk het ontbreken van een studie m.b.t. het veiligheidsaspect waaronder de vogelaantrekkende werking. In dit verband wordt opgemerkt dat het aspect van de vogelaantrekkende werking als risicoverhogende factor voor de vliegveiligheid vanaf het begin van de planontwikkeling van Meerhoven door

Defensie is ingebracht. Op dit aspect wordt in punt 2 nader ingegaan.

Reactie

De Milieu-Effecten-Studie (MES) is in drie fasen uitgevoerd. In de eerste fase zijn vier stedenbouwkundige modellen onderling vergeleken en getoets aan de hand van milieudoelstellingen (natuur en landschap, stedelijk waterbeheer, verkeer en energie). Op grond daarvan is het voorkeursmodel bepaald en zijn nadere richtlijnen gegeven voor de verdere planuitwerking. De tweede fase van de MES is een integrale

milieubeoordeling van het ontwerp-Masterplan. Het rapport van de tweede fase heeft deel uitgemaakt van de bundel deelstudies, die aan het ontwerp-Masterplan waren toegevoegd en in het kader van de inspraak ter visie heeft gelegen. De samenvatting van de derde fase van de MES maakt als bijlage II, deel uit van het vastgestelde Masterplan. Naast een beoordeling van het plan, worden de onzekerheden van het plan beschreven en aanbevelingen voor de nadere uitwerking gedaan. Zowel in de rapportage van fase 2 als van fase 3 is op de vogelproblematiek ingegaan. Van de resultaten van de MES heeft eenieder kennis kunnen nemen. Het integrale eindrapport is voor belanghebbenden beschikbaar. Voor de MES is geen startnotitie opgesteld. In het kader van het project "Partnerschap Welschap" is in overleg met de convenantsgemeenten een "Startnotitie Aanpak Milieuproblematiek Vliegveld Welschap" opgesteld (augustus 1996). Hieraan is nog geen vervolg gegeven. Dit wacht op de ondertekening van de intentieverklaring door de betrokken partners.

2. Vogelaantrekkende werking van de waterplas

Het Defensiebeleid m.b.t. ruimtelijke ordening is onder meer gericht op het tegengaan van infrastructurele voorzieningen zoals grote waterplassen binnen een straal van 5 km rond militaire vliegvelden.
Dat de aanwezigheid van vogels in de nabijheid van een vliegveld ernstige risico's meebrengen voor de vliegveiligheid is op navrante wijze aangetoond met de recente Herculesramp.
Door Defensie is bij de start van het onderhavige Vinex-project al gewezen op de risico's van de aanleg van een grootschalige waterplas in het gebied Meerhoven.
Ook is bij het tekenen van de uitvoeringsovereenkomst van het Convenant Eindhoven in een brief m.b.t. dit risico de volgende bepaling opgenomen: "……..De gemeente Eindhoven garandeert daarom, binnen redelijkerwijze te stellen grenzen, dat de vogelaantrekkende werking van de plas Meerhoven beperkt zal blijven ……."
Daarnaast is overeengekomen dat een onderzoek zal plaatsvinden m.b.t. de risico's.
Het eerste onderzoek trekt o.a. de volgende conclusies:

"Naar verwachting vormen de te verwachten aantallen van kokmeeuw en wilde eend een potentieel probleem in relatie tot Vliegveld Welschap, vanwege het aantal vogels, de

habitatkeus, het gebruik van gegraven wateren en de dagelijkse vliegbewegingen tussen rust- en/of slaapplaats en foerageergebied";

"Voor een nadere inschatting van de gevolgen van de aanleg van de Meerhovenplas en een daarop gerichte birdcontrol is nadere kennis van de ruimtelijke en temporele aspecten van gedrag en vliegbewegingen van kokmeeuwen en wilde eenden noodzakelijk....."

Dit nader onderzoek is thans gaande en men verwacht dat het eindrapport medio juni bekend zal worden gemaakt.
In het thans voorliggende bestemmingsplan wordt er van uitgegaan dat "de veiligheidsrisico's tengevolge van de vogelaantrekkende werking van de plas beheersbaar zijn".
Hierbij wordt voorbijgegaan aan de bovenstaande eerste conclusies en aanbevelingen van het nader onderzoek hetgeen wel is toegezegd. Aldus wordt op onvolledige grondslag een niet overzienbaar risico geaccepteerd. Op deze basis wordt vooralsnog niet accoord gegaan met de geplande waterpartij.
Bovendien is geconstateerd dat in de planvoorschriften de noodzakelijk te nemen infrastructurele en beheersmaatregelen niet zijn zekergesteld. Indien uit het nader onderzoek mocht blijken dat d.m.v. maatregelen en voorzieningen het risico aanvaardbaar is, dient dat in de planvoorschriften afdwingbaar te worden opgenomen.

Reactie
Voor de beantwoording van bovenstaande opmerking wordt verwezen naar hetgeen onder de reactie op de opmerking van de PPC inzake de vogelaantrekkende werking is verwoord.

3. Veiligheidszones uit hoofde van munitieopslag
In het plan wordt summier aandacht besteed aan de consequenties van munitieopslag op Piroc II. De restricties die hieruit voortvloeien dienen ruimtelijk vertaald te worden door middel van een drietal veiligheidszones waarbinnen elk een eigen regime van beperkingen geldt. In tegenstelling tot de huidige regeling dient zowel de A, B en C-veiligheidszone op de plankaart te worden opgenomen. Daarnaast dienen de ruimtelijke beperkingen in een voorschrift juridisch te worden vertaald.
In bijlage I worden de restricties aangegeven, terwijl op kaartbijlage de zones staan ingetekend. In plaats van "plofcirkel" wordt voorgesteld de terminologie van het streekplan te hanteren, te weten "veiligheidszones".

4. Wegbestemmen defensiedoeleinden
Ter hoogte van de Sliffertsestraat wordt een Defensieterrein met woning en kantoren bestemd tot bos, waarbij een verbod geldt voor militaire doeleinden. Hierdoor wordt zonder enig overleg inbreuk gemaakt op het meest doelmatige gebruik door Defensie. Met deze wegbestemming wordt niet accoord gegaan en wordt overleg hierover gewenst.

5. Obstakelvrij vlak t.b.v. de militaire en civiele luchtvaart
Op de plankaart en in de voorwaarden worden geen obstakelvrije zones aangegeven t.b.v. de luchtvaart. Alleen de zweefvliegfunnel is op de plankaart aangegeven (zie bijgevoegde situatietekening). Alhoewel de toelaatbare hoogten variëren van 90 meter tot 140 meter, dient overschrijding daarvan in het plan te worden uitgesloten.

6. KE-zones op plankaart
De 35 en 40 KE-zones staan niet exact aangegeven (zie bijgevoegde situatietekening). Voorts dienen de restricties m.b.t. bedrijfswoningen te worden aangegeven.

Reactie
Bovenstaande opmerkingen onder 3, 4, 5, en 6 zijn ook in het PPC-advies vermeld. Voor de reactie hierop wordt daarnaar verwezen.

7. Divergentie tussen plantoelichting en convenant.
Defensie zal de over te dragen terreinen opleveren in de staat waarin zij zich bevinden, vrij van pacht, huur en v.w.b. bodemverontreiniging conform de toekomstige bestemming zoals gedacht bij de ondertekening van het convenant t.w. bedrijventerrein. Op verschillende plaatsen wordt e.e.a. toch anders verwoord. Ter voorkoming van misverstanden wordt voorgesteld de tekst uit de uitvoeringsovereenkomst aan te houden.

Reactie
De tekst van de uitvoeringsovereenkomst dient inderdaad te worden aangehouden en luidt aldus: "Bij de eigendomsoverdracht zullen de gronden in zodanige mate vrij zijn van bodemverontreiniging dat daaruit geen belemmeringen voortvloeien ten aanzien van het door de Staat (Defensie) respectievelijk de gemeente Eindhoven beoogde gebruik, t.w. bedrijventerrein". De tekst in de toelichting is hierop aangepast.

8. Benaming vliegbasis Eindhoven
Op meerdere plaatsen in de toelichting wordt de benaming Eindhoven Airport gebruikt in plaats van vliegbasis Eindhoven. Voor een goed begrip dient deze naamsverwisseling te worden voorkomen. De naam Eindhoven Airport dient te worden gereserveerd voor het terrein van het burgerareaal waarop o.m. Eindhoven Airport, het Aviation Centre en andere civiele bedrijven zijn geloceerd.
Het luchthaventerrein dient evenwel als "Vliegbasis Eindhoven" te worden aangeduid. Eindhoven Airport maakt enkel gebruik van de faciliteiten van de

vliegbasis.

Reactie

De naamsverwisseling berust op een omissie en is daarom waar nodig thans in de tekst van de toelichting en de voorschriften hersteld.

9. Maatregelen Partnerschap

In het kader van de beantwoording van de inspraakreacties wordt melding gemaakt van de "Startnotitie Aanpak Milieuproblematiek Eindhoven" van het Partnerschap Welschap.
Daarin staat aangegeven dat onderzoek zou moeten leiden tot nadere afspraken welke de kwaliteit van het woon- en leefklimaat- ook in Meerhoven- verbeteren.
Hierover wordt het volgende opgemerkt. Centraal in de voorstellen van het Partnerschap staat de invoering van een geluidsbewakingssysteem. Allereerst is het door het Partnerschap voorgestelde geluidsbewakingssysteem bedoeld om op objectieve wijze de vliegbewegingen van startende en landende vliegtuigen te registreren als onderdeel van het handhavingsbeleid. Hiermee kan worden aangetoond dat de vliegprocedures worden nageleefd, hetgeen uiteraard waarde heeft als vertrouwenwekkende maatregel naar omwonenden toe. Het is evenwel niet zo dat daarmee het woon- en leefklimaat verbeterd wordt.
Daarnaast moet de vraag gesteld worden, of mede gezien de kritiek op de voorgestelde samenwerking met Schiphol, de plannen van het Partnerschap binnen afzienbare tijd wel volledig realiseerbaar zijn, en zo niet of dan het geluidsbewakingssysteem er wel komt.

Reactie

Vergeleken bij de thans in gebruik zijnde methode van bewaking van vliegbewegingen kan een verbetering worden aangebracht. Het resultaat daarvan zal zijn dat de feitelijke bewaking en de daaropvolgende sancties bij onnodige afwijkingen zodanig preventief werken, dat daarmee geluidhinder op meerdere plaatsen waar die thans wel voorkomt wordt voorkomen, en derhalve een verbetering van het woon- en leefklimaat ter plaatse optreedt.

10. Benaming naastliggend bestemmingsplan

Abusievelijk is op de plankaart het naastliggende Defensieterrein aangeduid met "Plan in Hoofdzaak" in plaats van "Welschap E".

Reactie

De kaart is op dit onderdeel aangepast.

Bij brief van 1 april 1997 reageert **het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)**
Samengevat komen de opmerkingen van het SRE, dat veel lof heeft voor de kwaliteit van het bestemmingsplan, op het volgende neer.

Infrastructuur
Het SRE onderschrijft de onderliggende gedachte van het plan betreffende de vervoersbewegingen en ondersteunt het principe van modal split. Voorts toont zij zich bereid tot het geven van praktische steun.
Het principe van modal split is uitgebreid aanwezig in het plan Meerhoven, en moet volgens het SRE alle ruimte krijgen om zich te manifesteren. Mocht de modal split zich onvoldoende ontwikkelen, dan is de capaciteit van de auto-infrastructuur plus de aanhechting op het omliggende wegennet (rijksweg A2) onvoldoende voor de vervoersbewegingen die in een wijk van deze omvang verwacht worden.
Het is dus van groot belang dat Meerhoven vanaf het begin van wonen en werken is aangesloten op onder meer openbaar vervoerslijnen en fietsverbindingen. Het SRE beschouwt zich medeverantwoordelijk voor het realiseren van fiets- en OV-verbindingen én voor het welslagen van het principe van modal split. Zij is bereid tot mede-inspanning om dit te bereiken. Aandacht wordt gevraagd voor het (vracht)verkeer van en naar het meest westelijke bedrijventerrein.
Voorts is de aansluiting van de rondweg op de Heerbaan niet op de plankaart terug te vinden, terwijl deze op de afbeelding "onsluitingen voor het autoverkeer" wel is aangegeven.

> Reactie
> De afwikkeling van het (vracht)verkeer van en naar het meest westelijke bedrijventerrein geschiedt via de ringweg.
> De aansluiting van de ringweg op de Heerbaan is op kaart aangevuld.

Kwantiteit en fasering van de woningbouw
Het plan Meerhoven speelt als grootste uitleglocatie binnen het VINEX-convenant een prominente rol in de regionale woningbouwtaak. Voor de hele regio is het van grootste belang dat het VINEX-woningbouwprogramma van Meerhoven spoedig ten uitvoer gebracht wordt. Men gaat er van uit dat in het jaar 2004 alle woningen gebouwd zijn, wat een jaarproductie van meer dan 1000 woningen betekent. De regionale woningbehoefte in diezelfde periode kan lager zijn dan het aanbod in de gehele regio, dus niet alleen van Meerhoven, hetgeen een mogelijk spanningsveld oplevert.
Het SRE stelt zich tot taak de problemen in het jaar 2000 regionaal te inventariseren en regionaal op te lossen. Mogelijk kan dit leiden tot herijking van

de afspraken, in de vorm van sturing in de fasering van de regionale woningbouw door het SRE.

Reactie

Met de constatering dat de noodzaak aanwezig is om het VINEX-woningbouwprogramma in het jaar 2004 gerealiseerd te krijgen kan worden ingestemd.
De voorspelde verminderde woningbehoefte zal- als dat al het geval zal zijn- geen invloed mogen hebben op het ontwikkelingstempo van Meerhoven. Immers het ruimte geven aan het verstedelijkingsbeleid houdt primair in de zorg dat aan of in de grote steden in de woningbouwtaak het eerst aandacht wordt gegeven.
Vanuit die insteek is het evident dat met sturing vanuit regionale optiek niet wordt gewacht tot het jaar 2000 doch **nu** reeds duidelijke afspraken over de fasering van de woningbouw in de (stads)regio worden gemaakt.

Kwaliteit van de woningbouw

Het SRE constateert een verdeling van woningbouw in 70% in de marktsector en 30% in de sociale sector, conform de afspraken in het VINEX-convenant.
Voorts merkt het SRE op dat een groot aantal meergezinswoningen moeilijk te motiveren is. Naast beschreven woontorens in het plan bieden de bestemmingsplanvoorschriften ruimte aan meer woongebouwen in meer woonlagen, waar volgens het Kwalitief Woningmarkt-onderzoek (SRE 1996) mogelijk weinig vraag naar is. Volgens het SRE hebben woontorens meer stedenbouwkundige waarde dan volkshuisvestelijke.

Reactie

Het bestemmingsplan (artikel 4.2., sub a) spreekt van kunnen. Bij de uitwerking zal blijken, in welke mate van deze mogelijkheid gebruik zal worden gemaakt. Uiteraard speelt de marktsituatie daarbij een rol.

Bedrijventerreinen

In de Regionale Bedrijventerreinenstructuurvisie wordt op korte termijn - voor 2000 - een tekort gesignaleerd aan 'businessparcs'. De uitgifte aan terreinen in 1996 was hoger dan verwacht. Voor de komende jaren valt een hoge uitgifte in alle segmenten te voorzien. Als terrein Bokt D later dan in 1998 of helemaal niet op de markt komt, zullen andere terreinen in de directe behoefte moeten voorzien.
Er is dus forse druk op het aanbod van met name businessparcs, transport- en distributie-, gemengde en in mindere mate luchthavengebonden terreinen. Dit betekent dat de ontwikkeling van Meerhoven-West voortvarend ter hand

genomen dient te worden. De regionale vraag- en aanbodsituatie zal nog nader aan de orde gesteld worden in een monitoringsrapportage 1997 (RBSV-programmering).

De Rijksconsulent voor Economische Zaken in de provincie Noord-Brabant heeft bij zijn brief van 17 april 1997 een aantal opmerkingen gemaakt.
Verwezen wordt naar de advisering van de PPC, waarbij wordt verzocht de relatie aan

te geven tussen de (substantiële) ontwikkelingsmogelijkheid van kantoren en regionale voorzieningen zoals bedoeld in artikel 10 van de voorschriften en de ontwikkelingen respectievelijk het gemeentelijk voornemen de inspanningen m.b.t. tot kantoorontwikkeling te concentreren op één locatie te weten de stationslocatie. Voorts verzoekt de rijksconsulent aandacht te geven aan de problemen rond de bedrijvenlocatie Meerhoven-West, welke i.v.m de verplaatsing van het Piroc naar Strijpsche Kampen, eerst in 2002 kan worden uitgegeven. I.v.m. een dreigend tekort aan locaties voor het segment gemengde bedrijven wordt gevraagd op het bedrijventerrein Meerhoven-Oost enige gemengde bedrijvenfuncties toe te staan. Tenslotte wordt een toevoeging in de toelichting van het bestemmingsplan verzocht, waarin voor de functie voorzieningen een distributieplanologische onderbouwing wordt gegeven.

Reactie
Bovenstaande opmerkingen zijn ook in de PPC-advisering aan de orde gesteld. In dit verband wordt dan ook verwezen naar de desbetreffende reactie hierop.

Het dagelijks bestuur van Waterschap de Dommel kan op hoofdlijnen met het plan instemmen. Het verzoekt bij zijn brief van 10 april 1997 met betrekking tot de nadere uitwerking van de waterhuishoudkundige onderdelen in het plangebied, zoals overstort- en infiltratievoorzieningen, de inpassing van de Nieuwe en Oude Rundgraaf alsmede de (on)mogelijkheden van het gebruik van (Beatrix)kanaalwater in nauw overleg met het Waterschap te doen uitvoeren.
Voorts wordt verzocht de Oude Rundgraaf op de plankaart aan te geven met als bestemming "waterloop".

Reactie
Zoals ook reeds is gesteld in het PPC-advies, acht de gemeente het van groot belang in het op te stellen (water)beheersplan uitvoerig overleg te plegen met zowel de provincie als het waterschap. In dit (water)beheersplan zullen alle bovengenoemde en andere relevante aspecten aan bod komen.

De gemeente Oirschot deelt bij haar brief van 2 april 1997 mede geen op- en/of aanmerkingen te hebben op het ontwerp-bestemmingsplan.

Het NV Nutsbedrijf Regio Eindhoven (NRE) heeft bij brief van 15 april 1997 een aantal tekstuele opmerkingen gemaakt m.b.t. de voorschriften van het plan. Deze opmerkingen die betrekking hebben op het realiseren van een warmtekrachtcentrale en een pomp- en zuiveringsstation, zijn in de aangepaste versie van het bestemmingsplan verwerkt.