

1608-72



Milieubeleidtoets

Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek



gemeente
Haarlemmermeer

P1608-72



Dit rapport is gemaakt in opdracht van de ambtelijke projectgroep van de gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek door de gemeente Haarlemmermeer, Dienst RWE.

Contactpersoon René Blom Tel. 023 567 65 96

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Methodiek Milieubeleidstoets	7
3	Streefbeelden en duurzaamheidsprincipes	9
3.1	Ruimtegebruik	9
3.2	Water	9
3.3	Groen	12
3.4	Verkeer en Vervoer	14
3.5	Milieubelasting: Geluid en Veiligheid	15
3.6	Energie	16
4	Resultaten milieubeoordeling	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Ruimtegebruik	19
4.3	Water	20
4.4	Groen	20
4.5	Verkeer en Vervoer	21
4.6	Milieubelasting: Geluid en Veiligheid	21
4.7	Energie	23
5	Samenvatting en Conclusies	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Milieuprioritering	25
5.3	Aanbevelingen	26
Bijlagen:		27
1.	Toelichting Milieukansenkaart	28
2.	Functiegeschiktheidkaart voor wonen en bedrijventerreinen en glastuinbouw	30
3.	Samenvatting 4 perspectieven gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek	36

Inleiding

De gemeente Haarlemmermeer streeft met zijn Milieubeleidsvisie (vastgesteld in de raad op 18 maart 2004) naar een duurzame ruimtelijke ontwikkeling. De milieukansenkaart Haarlemmermeer 2030 geeft daarbij aan welke functie vanuit milieuoogpunt het best op welke plek gerealiseerd zou kunnen worden

Onder duurzame ontwikkeling wordt verstaan: een vorm van ruimtelijke ontwikkeling die in alle stadia van het planproces kansen en mogelijkheden benut om een hoge ruimtelijke en functionele kwaliteit in combinatie met een lage milieubelasting tot stand te brengen. En die deze kwaliteiten in de tijd weet te handhaven, zodat ook toekomstige generaties daar in delen.

De gemeente zoekt daarom naar een evenwicht tussen enerzijds stedelijke en economische ontwikkelingen en anderzijds naar een leefbare omgeving, meer ruimte voor water en groen en een verminderde milieudruk. Tevens heeft zij milieudoelstellingen gedefinieerd voor de milieuthema's water, groen, mobiliteit, geluid, veiligheid, ruimtegebruik en energie.

2 Methodiek

2 Methodiek Milieubeleidtoets

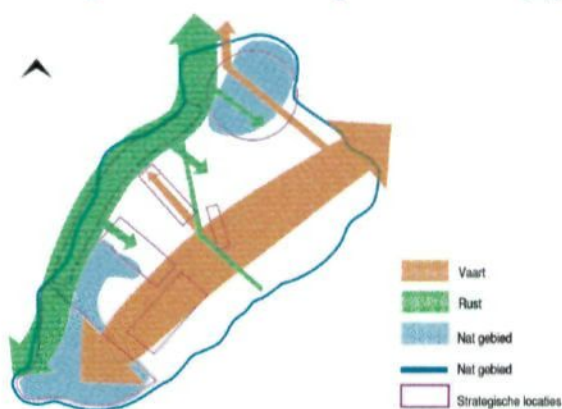
De milieukansenkaart werkt met de 'Strategie van de twee netwerken'. Dit betekent het ordenen van functies op basis van de ligging van de netwerken van verkeer & vervoer en water & groen. Daarbij worden intensieve stedelijke functies gekoppeld aan het verkeersnetwerk en extensieve functies aan de water & groennetwerken. Door hantering van de netwerken als de duurzame ruggengraten voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Haarlemmermeer, worden zowel de stedelijke potenties als de groene en blauwe kwaliteiten van de polder optimaal benut. In deze benadering kent Haarlemmermeer twee polen (zie figuur 1):

- 'vaart': hoogdynamisch, intensief, levendig en altijd in ontwikkeling;
- 'rust': laagdynamisch, extensief, gericht op continuïteit en geringe verstoring.

Vanuit deze contrasten kan de toenemende behoefte aan meer gedifferentieerde leef- en woonmilieus goed worden bediend: van grootstedelijk, gemixt, tot exclusief en rustig wonen.

De toekomstplannen zouden vanuit het licht van milieu vooral gericht moeten zijn op de versterking van het laagdynamisch en het hoogdynamisch netwerk.

Voor een gedetailleerdere uitleg hierover zie bijlage 1.



Figuur 1. rust- en vaartkaart

Bij het beoordelen van de perspectieven uit de gebiedsuitwerking Haarlemmermeer en Bollenstreek zijn de netwerkkaarten over de perspectievenkaarten heen gelegd en gekeken is naar de mate waarin de functie vanuit milieuoogpunt past. Daarbij zijn de meeste van de leidende duurzaamheidsprincipes gebruikt die per milieuthema in de milieukansenkaart zijn vastgelegd (gemarkeerd in het volgende hoofdstuk).

Per milieuthema is steeds een relatieve score toegekend. Deze is als volgt:

- : zeer ongunstig
- : ongunstig
- 0 : neutraal
- + : gunstig
- ++ : zeer gunstig

Het doel van de milieubeoordeling is om bij de verdere planontwikkeling te kunnen prioriteren op basis van milieu. Op deze wijze kan duurzame ontwikkeling optimaal als afwegingscriterium worden meegenomen in de besluitvorming

Met de totaalscores kunnen de perspectieven ook onderling globaal worden vergeleken.



Innovaties in intensief ruimtegebruik. Substantiële openruimte tussen stedelijke gebieden

3 Streefbeeld

3 Streefbeelden en duurzaamheidsprincipes

3.1 Ruimtegebruik

De voortzetting in de toekomst van het huidige ruimtegebruik van suburbane woongebieden, kantorenlocaties, bedrijventerreinen brengt een aanzienlijk extra ruimtebeslag met zich mee. De kwalitatieve potenties van een verstedelijkt gebied met meer dan 150.000 inwoners worden daarmee eenzijdig ingevuld, terwijl diverse kwaliteiten verder onder druk komen te staan, zoals het open landschap, het watersysteem en de bereikbaarheid. Uitgangspunt is een zuinig en efficiënt gebruik van de ruimte voor verstedelijking. Een intensiever stedelijk gebied draagt bij aan de stedelijke vitaliteit en beperkt de verstedelijkingsdruk op landschappelijk en ecologisch waardevolle gebieden. Ook worden ontwikkelingsopties voor komende generaties opgehouden.

De ruimtelijke dynamiek biedt kansen voor functiecombinaties en intensivering, zoals meervoudig en dubbel ruimtegebruik. Een creatief gedifferentieerde stedelijke ontwikkeling maakt het mogelijk nieuwe en uiteenlopende kwaliteiten aan het stedelijk gebied toe te voegen. Voor de toekomst is herstructurering van bestaande werk- en woongebieden van grote betekenis: om bestaande kwaliteiten beter te benutten: verkeer, energie, en om nieuwe kwaliteiten te kunnen aanbieden, bijvoorbeeld door functiemenging. In dat beeld horen overwegend monofunctionele gebiedsontwikkelingen tot het verleden.

Milieustreefbeeld 2030

- Contrastrijke stedelijke en grootstedelijke gebieden en substantiële open ruimten in en om Haarlemmermeer
- Bedrijventerreinen rond Schiphol als dé benchmark voor efficiënt ruimtegebruik
- Stedelijke en landelijke gebieden worden gekenmerkt door functiecombinaties

Duurzaamheidsprincipes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

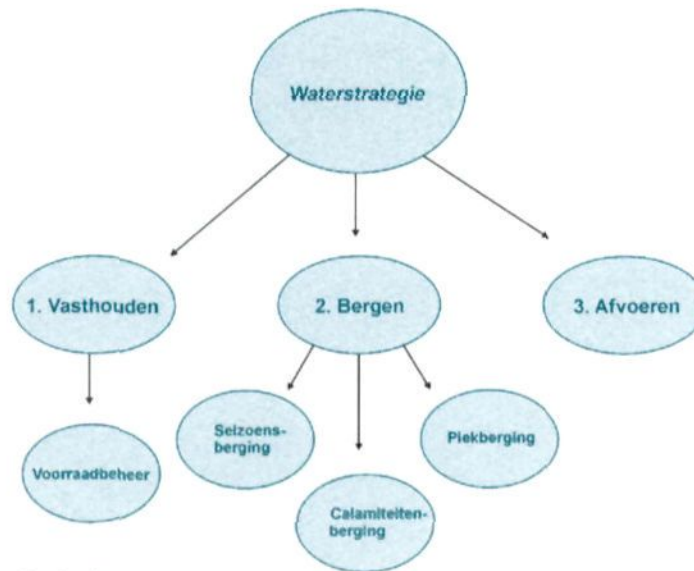
- + 1 ruimte voor nieuwe woon- en werklocaties allereerst zoeken binnen bestaande stedelijke gebieden;
- + 2 uitbreidingslocaties die bijdragen aan de versterking van de stedelijke omgeving en het stedelijk netwerk;
- + 3 substantiële open ruimte vrijhouden tussen de stedelijke gebieden in en om de gemeente;
- + 4 functiecombinaties die elkaar kwalitatief ondersteunen: functiemenging; in extensieve gebieden van water, recreatie, landbouw, natuur en wonen.

3.2 Water

De verstedelijking en agrarische activiteiten in de polder leiden tot grote piekafvoeren bij neerslag en waterinlaat bij droogte. In de polder is slechts 3% open water voor berging, terwijl juist in de polder de gevolgen van klimaatveranderingen zich sterk doen voelen (meer neerslag). Een duurzamer waterbeheer is een cruciale opgave voor de toekomstige inrichting van Haarlemmermeer.

Oogmerk van duurzaam waterbeheer is kort gezegd het zoveel mogelijk vermijden van piekafvoeren en inlaatbehoeften van water in een gebied. Hierdoor blijft de kwaliteit van het grondwater op peil en blijft de waterkwantiteit in balans. De waterstrategie (zie figuur 2) richt zich op:

- Allereerst het vasthouden van gebiedseigen water;
- Het bergen van water in of om het gebied
- en pas als laatste de afvoer van water uit het gebied.



Figuur 2. Waterstrategie

De gewenste situatie wordt bereikt door bij de functietoekenning aan gebieden uit te gaan van de mogelijkheden om water in het gebied zelf vast te houden of te bergen. Richtinggevend daarvoor zijn de bodemopbouw en kwel- en infiltratiegegevens. Het duurzaam waterbeheer versterkt tegelijkertijd de betekenis van water voor de leefomgeving (kwaliteitsverhogend element) en voor de ecologie (natte natuur).

Milieustreefbeeld 2030

- Structurele berging van piekafvoeren via het tussenboezemsysteem en flexibel peilbeheer
- Ruimtelijke (her)ontwikkelingen conform duurzaam watersysteem

Duurzaamheidsprincipes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

- + 1. intensieve functionele ontwikkelingen op 'droge plekken' en extensieve functies in 'natte gebieden';
- 2. vergroting van het waterbergend vermogen in de polder door ruimte voor water berging te creëren;
- 3. rode en groene functiecombinaties met en op water.

Ad. 2) Alle perspectieven voorzien in voldoende waterbergend vermogen en dit vormt dus geen onderscheidend criterium bij de beoordeling van de perspectieven.

Ad. 3) Het combineren van rode en groene functies valt al onder ruimtegebruik en wordt daar al meegenomen in de beoordeling.

Waterberging en functiegeschiktheid

Onzekerheden van de waterbergingsopgave

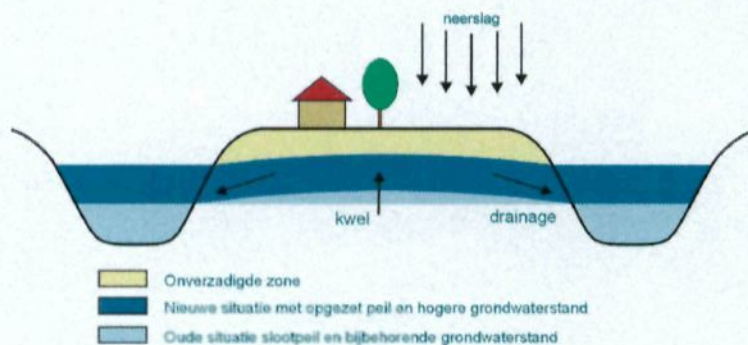
Hoeveel water er geborgen moet worden in de waterbergingsopgave is sterk afhankelijk van de waterkwaliteit die wordt nagestreefd. De huidige waterhuishouding is gericht op het doorspoelen en zoet houden van de sloten. Dit is met name voor de landbouw nodig omdat deze een aantal keren per jaar water voor beregening gebruikt. De te verwachten afname van de landbouwfunctie en de mogelijke alternatieve bronnen voor beregening (bijvoorbeeld dmv een aan te leggen zoetwateraanvoerleiding) werpt een nieuw licht op het te hanteren waterregiem.

Als de poldersloten voor een belangrijk deel mogen verbraken zal aanzienlijk minder water hoeven worden afgevoerd en ook minder te hoeven worden geborgen. Wat dit betekent voor de gebruiksmogelijkheden van de polder is in kaart gebracht door het hoogheemraadschap van Rijnland in de waterkansenkaart. Deze schetst 2 scenario's: 1 het wegdrukken van de kwel en 2 het accepteren van de kwel. De laatste biedt veel meer bouw mogelijkheden van de polder. Het zoutwatergehalte hoeft overigens niet een verarming van de ecologie te betekenen en biedt zelfs ook kansen om een bijzonder brakwater milieu te ontwikkelen.

De kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn die eisen stelt aan de chemische/fysische en ecologische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. In dit kader wordt de komende jaren bepaald door het hoogheemraadschap, de provincie Noord-Holland en het rijk en uiteindelijk Europa, welke kwaliteit is toegestaan. Hierin zal de zoet/zout discussie ook een rol gaan spelen.

Gezien de mogelijke verschuivingen die binnen de wateropgave nog kunnen plaatsvinden is in de beoordeling van de perspectieven ervan uitgegaan van een waarschijnlijk scenario dat tussen bovengenoemde 2 scenario's ligt. Een oplossing waarin de kwel maar ten dele wordt weggedrukt. De waterkansenkaart voorziet voor dit derde scenario in geschiktheidkaarten die aangeven wat de functiemogelijkheden binnen de polder zijn. De functiegeschiktheidkaart voor wonen en bedrijvigheid is weergegeven in bijlage 2.

De perspectieven uit de gebiedsuitwerking gaan uit van een wateropgave die gebaseerd is op een vergelijkbaar scenario van gedeeltelijk wegdrukken van de kwel en het zoet houden van het oppervlaktewater.



Figuur 3. hydrologische profiel van een kavel in de polder

Toelichting functiegeschiktheid

De functiegeschiktheid wordt bepaald door de mate waarin wateroverlast kan optreden. Het opzetten van peil leidt tot vermindering van wateroverlast door kwel. Wordt er slootpeil opgezet dan zal het freatisch grondwaterpeil echter eveneens gaan stijgen. De mate waarin hangt af van de hoeveelheid peilopzet. De doorgaans gebrekkige drainagecapaciteit van de bodem in deze polder vormt echter ook een belangrijke factor. Er kan dus alsnog wateroverlast ontstaan en zijn er compenserende maatregelen nodig zoals extra drainage of ophoging. In de beoordeling van de perspectieven wordt dit dan ook als ongunstig beschouwd. De extra maatregelen leiden immers tot hogere milieu- en maatschappelijke kosten (als gevolg van o.a. benodigde grond- en materiaalgebruik).

Er is nader onderzoek nodig om het uiteindelijk effect op het grondwater bv. onder de bestaande bewoning te bepalen. Dit kan in het kader van het waterbeleid dat momenteel ontwikkeld wordt.



Mogelijke combinaties van water, groen en recreatie in extensief gebruikte gebieden

3.3 Groen

In de huidige situatie zijn groengebieden als de Groene Linie, Groene Carré, Strategisch groenproject, Zuidelijke Ringvaart en Park van de 21e eeuw aanwezig dan wel gepland (Raamplan Haarlemmermeer Groen).

Toch is er is nog maar beperkt groen of natuur aanwezig. Een samenhangende ecologische en groenstructuur voor de gehele polder in zijn omgeving ontbreekt. Geplande groengebieden en ecologische verbindingen staan (dan) bij nieuwe verstedelijkingsopgaven snel onder druk. Voortgaande verstedelijking leidt tot verdere verstening van het fysieke milieu en beïnvloedt het aantal soorten planten en dieren.

Tegelijkertijd wordt een toenemende waarde toegedicht aan de aanwezigheid, kwaliteit en toegankelijkheid van groen in en om het stedelijk gebied. Vanuit duurzaamheid zijn verstedelijking en groen daarom onlosmakelijk met elkaar verbonden. Een goed functionerend stedelijk gebied kent z'n rustige en open groene plekken, als afwisseling van de stedelijke hectiek, en z'n recreatiemogelijkheden in de nabijheid.

Oogmerken van groen zijn ruimte voor rust en recreatie, de bevordering van de verscheidenheid en kenmerkendheid van het landschap en de bevordering van de biodiversiteit. Dit laatste bijvoorbeeld door een ruimtelijk samenhangende ontwikkeling van natte (zoet / brak) en droge natuur in de polder.

Milieustreefbeeld 2030

- Grote aaneengesloten droge en natte natuurgebieden, gekoppeld met tussenboezem en ringvaart, geschikt voor extensieve recreatie
- Verbinding van grotere stedelijke groengebieden aan ecologische gebieden
- Substantiële groengebieden in of direct nabij alle stedelijke gebieden (op loopafstand) voor recreatie en rust

Duurzaamheidsprincipes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

- + 1) verbinding van alle grotere groengebieden, ook in het stedelijk gebied;
- + 2) ontwikkeling van ecologische verbindingzones met minimaal een maatvoering (breedte) die past bij de gewenste biotopen / natuurtypen, en vermindering / opheffing van infrastructurele barrières;
- + 3) zonerings van intensief gebruiksgroen en natuurgebieden (extensieve recreatie).
- + 4) stedelijke ontwikkelingen gepaard laten gaan met substantiële groene ruimten in de nabijheid.

Natuurontwikkeling

(bron: "Vogels in het Landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer, Geel hoed.S., Groot.H., Huijsteeden. E. van, Leeuwen. G. van en Nobel. P. de, 1998.

Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland (KNNV Uitgeverij, Utrecht)

Bij het opstellen een de visie op de natuur in onze regio is een in de literatuur gebruikte indeling van natuurbeleidstrategieën een goed hulpmiddel. Bij natuurontwikkeling kun je aan de ene kant streven naar een zo groot mogelijke natuurlijkheid en aan de andere kant naar een zo groot mogelijke diversiteit. In het eerste geval laat je de natuur zijn gang gaan. In het tweede geval grijp je in om een zo groot mogelijke variatie aan soorten te bewerkstelligen. Daarnaast kan gevarieerd worden in de mate waarin andere activiteiten naast natuur kunnen worden toegelaten. De functie natuur kan strikt gescheiden worden van andere functies, zoals landbouw en recreatie of de natuur kan worden verweven met andere functies, zoals in stadsparken (natuur en recreatie) en veenweidegebieden (natuur en landbouw). Bij combinatie van het ecologisch doel (natuurlijkheid of soorten rijkdom) en ruimtelijke strategie (scheiding of verweving) ontstaan 4 hoofdrichtingen voor natuurbeleid (zie ook fig. 4):

- 1) Groot en Wild
- 2) Soortenrijk en Zeldzaam
- 3) Klein en Gewoon
- 4) Natuur en Cultuur

Ruimtelijke strategie	Ecologisch doel	
	Natuurlijkheid	Soortenrijkdom
Scheiding	Groot & Wild	Soortenrijk & Zeldzaam
Verweving	Klein & Gewoon	Natuur & Cultuur

Figuur 4. Mogelijke natuurbeleidstrategieën

Bij Groot en Wild gaat het om grote gebieden waar natuurlijke processen zonder ingrepen van de mens ongestoord hun gang kunnen gaan. Groot en Wild als beleidsstrategie kan maar op een beperkt aantal plaatsen in Nederland gerealiseerd worden. Namelijk op plaatsen waar de invloed van de mensen beperkt is. Zoals in de duinen of in de Waddenzee.

Bij Soortenrijk en Zeldzaam wordt gestreefd naar zoveel mogelijk soorten. Dit gaat meestal gepaard met specifiek en steeds terugkerend beheer (maaien, plaggen). Vanwege de kwetsbaarheid van dergelijke natuurgebieden natuur moet dit worden gescheiden van andere functies. Een voorbeeld daarvan is de Binnenliede waar door een uitgekiend beheer wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke variatie aan planten- en diersoorten. Bij deze strategie is er nauwelijks of geen ruimte voor recreatie.

Dit ligt anders voor de volgende twee strategieën. Klein en Gewoon vinden we in woonbuurten, industrieterreinen en overhoekjes: ook in de stad vinden we volop 'gewone' natuur die zich een plaats verwerft tussen andere functies en die zich kan ontwikkelen zonder dat de mens door natuurbeheersmaatregelen bewust ingrijpt. Natuur en cultuur vinden we in landgoederen, veenweidegebieden en stadsparken. Hier kan de natuur samengaan met de functies recreatie en landbouw.

Figuur 5 geeft de visie van de Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland op natuurontwikkeling o.a. voor de Haarlemmermeer. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar het boek "Vogels in het Landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer, (Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland).



Figuur 5. Visie natuurontwikkeling Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland

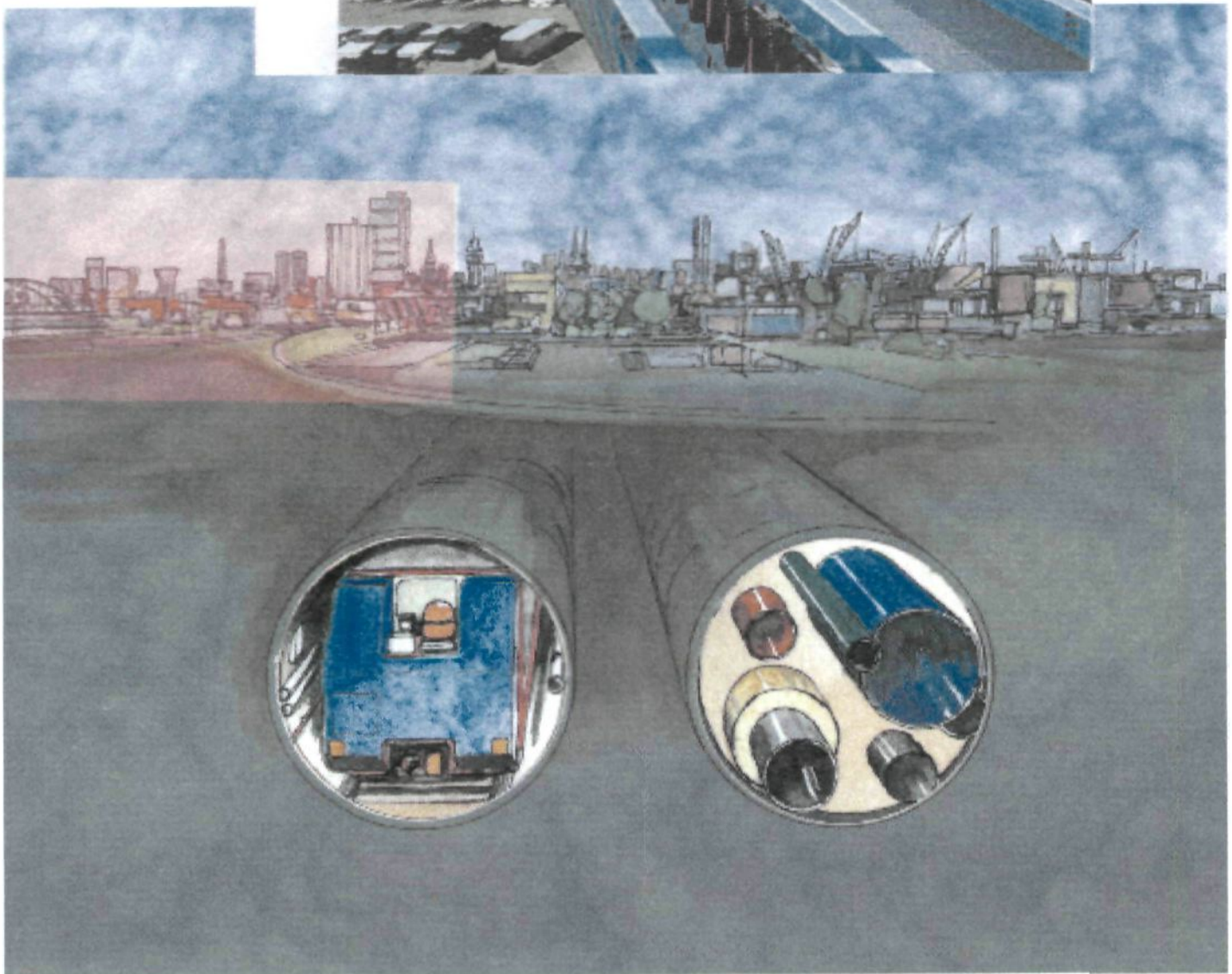
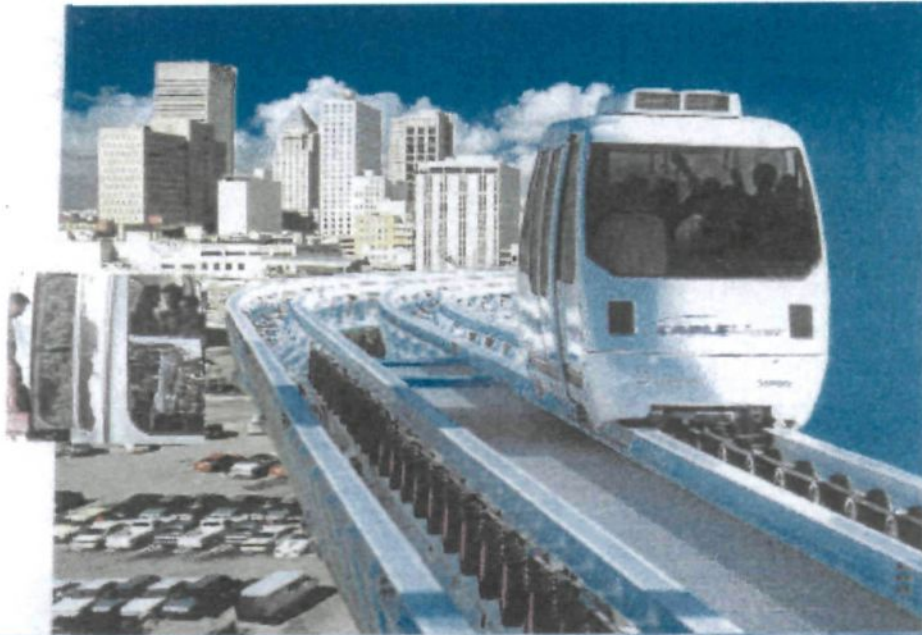
3.4 Verkeer en Vervoer

De grote economische expansie van de noordvleugel van de Randstad en de scheefgroei met de woongebieden veroorzaken een toenemende automobilititeit en congestieproblematiek, met alle bereikbaarheids-, leefbaarheids- en energieproblemen (CO₂-uitstoot) van dien. Ook het achterblijven van concurrerende openbaar vervoersystemen draagt daar aan bij.

De kwalitatieve ontwikkeling van Haarlemmermeer is dan ook gebaat bij een forse slag richting een duurzamer gebruik van de infrastructuur. Dit wordt bevorderd door functies die veel mobiliteit veroorzaken zodanig te situeren ten opzichte van de infrastructuur, dat de keuze van openbaar vervoer en langzaam verkeer meer vanzelfsprekend wordt, en hinder van autoverkeer in daarvoor gevoelige gebieden zoveel mogelijk wordt vermeden. Dit betekent enerzijds maximaal inzetten op hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) en de fiets en anderzijds meer intensivering en functiemenging om reisafstanden te beperken. Knooppunten die optimaal met openbaar vervoer bereikbaar zijn, zijn het meest geschikt voor persoonsintensieve functies, zoals wonen, kantoren en voorzieningen. Bij dit laatste is het van belang dat meerdere van de 'dagelijkse taken' op een logische wijze gecombineerd kunnen worden (zoals winkels, scholen, kinderdagverblijf e.d.), afhankelijk van het type knoop en bezoekersstromen. Knopen die optimaal met de auto bereikbaar zijn, zijn ideaal voor autoafhankelijke en persoonsextensieve functies.

Milieustreefbeeld 2030

- Ontsluiting en verbinding van intensieve stedelijke gebieden door tenminste HOV (bundeling)
- Bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets is concurrerend ten opzichte van de auto
- Hoogwaardige, intensieve en soms grootstedelijke woon/werk/recreatiegebieden rond om HOV-knooppunten
- In overige stedelijke gebieden wonen, werken, voorzieningen, recreatie en groen in de nabijheid (bevordering fietsgebruik).



Innovaties in logistiek transport en openbaarvervoer kansrijk bij dicht verstedelijk gebied

Duurzaamheidsprincipes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

1. evenwichtiger balans tussen wonen, werken en recreëren in de Haarlemmermeer
- + 2. HOV als aantrekkelijk en concurrerend alternatief voor de auto in de intensieve woon- en werklocaties;
- + 3. intensieve stedelijke (her)ontwikkeling rond HOV- en spoorhalten (knooppunten); gedifferentieerd functioneel ingevuld, afhankelijk van de schaal van verknoping (internationaal, nationaal, regionaal en lokaal) en het bereikbaarheidsprofiel van de knoop;
4. ontwikkeling van autoafhankelijke activiteiten nabij afslagen van snelwegen;
- + 5. vermijden van versnippering en belasting door auto-infrastructuur in extensieve gebieden.

Ad. 1) Dit principe is afhankelijk van het beleid op het gebied van wonen en economie en met name de afstemming daarvan op elkaar. De perspectieven doen hierover geen uitspraken en kan dus niet als onderscheidend criterium worden gebruikt in de beoordeling. Het principe kan wel gehanteerd worden bij de verdere uitwerking van de ruimtelijke plannen

Ad. 4) Het gaat hier om een detailniveau waarop de perspectieven niet hebben ingezoomd. Het principe kan wel gehanteerd worden bij de verdere uitwerking van de ruimtelijke plannen.

3.5 Milieubelasting: geluid en veiligheid

Haarlemmermeer heeft met Schiphol een grote bron van belasting voor geluid en veiligheid binnen haar grenzen. Doorgroei van de luchthaven en de toenemende bedrijvigheid en infrastructuur (auto, rail) zetten de leefsituatie in Haarlemmermeer onder druk. Dit terwijl uitbreiding en intensivering van het stedelijk gebied met behoud en verbetering van de leefbaarheid, op zich al een uitdaging is. Delen van Haarlemmermeer vallen binnen zodanige geluid- en/of risicocontouren dat stedelijke ontwikkeling er niet of beperkt mogelijk is, terwijl een nog groter gebied binnen de 20 Ke-contour valt, waarbinnen nog steeds sprake is van hinder.

Voor geluid is het algemene doel gericht op een reductie van het aantal ernstig geluidgehinderden binnen de gemeente. Voor veiligheid is het oogmerk een aanvaardbare risicosituatie voor de bevolking in de omgeving van Schiphol en andere risicobronnen. Dit zijn sturende principes voor de ruimtelijke ontwikkelingen, maar hoeven de ontwikkelingsmogelijkheden niet op slot te zetten. Een gebiedsgedifferentieerde benadering van functies met bijbehorende geluidskwaliteit en andere omgevingskwaliteiten kan een oplossingsrichting bieden.

Milieustreefbeeld 2030

- Nieuwe woongebieden zoveel mogelijk in de minder belaste gebieden
- Geen toename ernstig geluidgehinderden door nieuwe ontwikkelingen als bouw, infrastructuur en banen van luchthaven Schiphol
- Zeer goede isolatie van alle woningen en andere gevoelige functies binnen de geluidsinvloedssferen van Schiphol, (snel)wegen, spoor en andere functies (bedrijven, uitgaanscentra)



biomassa wilgenveld

Haarlemmermeer richting energieneutraal

Duurzame principes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

- + 1 allereerst afstand houden tussen gevoelige functies (bv. wonen) en geluid- en risico bronnen;
- 2 minder gevoelige functies situeren in de zone tussen streef- en grenswaarde;
- 3 goede geluidsisolerende en risicobeperkende maatregelen bij functies binnen belaste zones, in combinatie met aanvullende gebiedskwaliteiten.

Ad 2 en 3) Het betreft een principe dat op een detailniveau verder in de planvorming kan worden meegenomen.

In de strategische milieubeoordeling van de Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek is al een analyse uitgevoerd van de hinderaspecten. De resultaten hieruit zijn overgenomen in de voorliggende beoordeling.

3.6 Energie

Haarlemmermeer draagt haar steentje bij aan de klimaatproblematiek (CO₂-uitstoot). Wanneer alleen al de plannen uit de Toekomstvisie 2015 worden ingevuld, zal het energieverbruik tot 2015 met meer dan 50% toenemen ten opzichte van 1993. Met de nieuwe bouwplannen zal dat cijfer nog fors oplopen, zeker indien reguliere inrichting- en bouwmethoden gevolgd blijven worden.

Doel is de reductie van het fossiele energieverbruik, te bereiken via de 'trias energetica':

- Energiebesparing;
- Efficiënter om te gaan met energie;
- Duurzame energieopwekking.

Zowel de verstedelijkings- en intensiveringsopgave als het ruimtelijke beleid voor de open ruimte bieden energetische kansen. De eerste opgave brengt een aanzienlijk besparings- en efficiëncypotentieel met zich mee. In de open ruimte is plaats voor duurzame bronnen als wind, zon en biomassa (functiecombinatie).

Milieustreefbeeld 2030

- Haarlemmermeer richting 'energie neutraal' door 1) substantiële besparing (compactheid), 2) efficiënte energietechnieken (bv. koude/warmte) in stedelijke gebieden en 3) de inzet van duurzame bronnen (wind, zon, biomassa, asfaltwarmte), te beginnen bij de nieuwe stedelijke ontwikkelingen
- Bedrijventerreinen rond Schiphol de benchmark voor een zuinige, efficiënte en duurzame energievoorziening

Duurzame principes voor ruimtelijke ontwikkelingen in Haarlemmermeer:

- + 1 optimaal benutten besparingspotentieel en energie-efficiency bij intensieve stedelijke ontwikkelingen;
- 2 inzetten op duurzame energiebronnen in extensieve gebieden (windturbines, zonne-energie, biomassa).

Ad 2) Dit principe kan voor alle perspectieven worden uitgewerkt verder in de planvorming

4 Resultaten

4 Resultaten Milieubeoordeling

4.1 Inleiding

De vier ruimtelijke perspectieven van de gebiedsuitwerking haarlemmermeer-bollenstreek die zijn beoordeeld zijn ontwikkeld op basis van verschillende, relatief abstracte, scenario's:

- Particulier initiatief;
- Cultuurmakend;
- Ondernemende overheid;
- Cultuurbevestigend.

Vanuit de verschillende thema's (wonen, water, groen en recreatie, etc) is vervolgens ruimtelijk invulling gegeven aan deze scenario's. Dit geeft geleid tot vier ruimtelijk verschillende kaartbeelden:

- Perspectief 1: Kavels en landerijen (particulier initiatief en cultuurbevestigend);
- Perspectief 2: Collage landschap (particulier initiatief en cultuurmakend)
- Perspectief 3: Dorp en regio (ondernemende overheid en cultuurbevestigend)
- Perspectief 4: Meer stad en meer land (ondernemende overheid en cultuurmakend).

In bijlage 3 worden de vier perspectieven kort samengevat. Het verdient aanbeveling deze bijlage uit te klappen zodat er tijdens het lezen van de volgende paragrafen steeds een herkenbaar beeld van de betreffende perspectieven naast ligt. Voor een volledige beschrijving en weergave van de modellen wordt verwezen naar het rapport "4 Perspectieven, discussienotitie 11 oktober 2005".

Bij de beoordeling zijn de perspectieven ten opzichte van elkaar vergeleken (relatieve scores). Het doel van de milieubeoordeling is echter vooral om bij de verdere planontwikkeling te kunnen prioriteren op basis van milieu (zie volgende hoofdstuk). Op deze wijze kan duurzame ontwikkeling optimaal als afwegingscriterium worden meegenomen in de besluitvorming.

In de milieuprioritering zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: een zo laag mogelijke milieubelasting (schone lucht, geen ernstige geluidhinder) is samen met het open houden van het landschap met hoogwaardige natuur het belangrijkste. Bij een optimale duurzame ontwikkeling zou dit streven hoog moeten worden gehouden en zijn de andere thema's daaraan ondergeschikt.

Het bebouwen van de relatief rustige en extensieve en natte gebieden aan de zuidwestkant van de polder zou daarom vanuit milieuoogpunt tot het laatst uitgesteld moeten worden. Bovendien brengt bouwen op natte grond hogere milieu- en maatschappelijke kosten met zich mee (zie kader op blz.11). Autogebruik aan de westkant van polder zou om dezelfde reden zolang mogelijk moeten worden voorkomen (geen bebouwing aan de westkant).

Keuzes met betrekking tot energiebesparing staan min of meer los van de rest. Het gaat hier meer om het benutten van de kansen die zich voordoen zodra een bepaalde ontwikkelkeuze is gemaakt.

4.2 Ruimtegebruik

Perspectief 1 (score --)

Er wordt geen ruimte gevonden voor nieuwe woon werklocaties binnen de bestaande stedelijke gebieden. Er vinden alleen versnipperde ontwikkelingen plaats. Wat geen versterking van de stedelijke omgeving en het stedelijk netwerk is. Door de versnipperde invulling is het landschap veel minder als open te ervaren. Natuur, water en recreatie worden laagwaardig (versnipperd) gecombineerd.

Perspectief 2 (score +)

Er vindt inbreiding plaats met 10.000 woningen in Hoofddorp en Nieuw Vennep. De werklandschappen versterken de stedelijke omgeving goed en sluiten goed aan op het stedelijk netwerk. Voor wonen gebeurt dit echter niet goed. De woningen worden extensief in de ruimte verspreid. Er blijft relatief beperkt open ruimte in de polder over. Natuur, water en recreatie worden hoogwaardig gecombineerd.

Perspectief 3 (score ++)

Er vindt inbreiding plaats met 3000 tot 6000 woningen. De nieuwe woon en werklandschappen versterken de stedelijke omgeving goed en sluiten goed aan op het stedelijk netwerk. Er blijft relatief veel open ruimte in de polder over. Natuur, water en recreatie worden alleen basaal gecombineerd.

Perspectief 3 (score 0)

Er vindt inbreiding plaats met 2500 tot 6000 woningen. De nieuwe woon en werklandschappen versterken de stedelijke omgeving goed en sluiten goed aan op het stedelijk netwerk. Hoewel de westflank en zuidpunt redelijk een geheel zijn, blijft er mede ook door het intensieve gebruik relatief weinig extensief open landschap over. Dit is relatief zwaar mee gewogen. Natuur, water en recreatie worden intensief gecombineerd. De natuur is minder hoogwaardig.

4.3 Water

Perspectief 1 (score -)

Negentig procent van de geprojecteerde woningen ligt in relatief nat gebied (zuidwesten). Veertig procent van de geprojecteerde bedrijven ligt eveneens in relatief nat gebied.

Perspectief 2 (score --)

Veertig procent van de geprojecteerde woningen op de uitleglocaties ligt in relatief zeer nat gebied (in het zuidwesten). Veertig procent van de geprojecteerde bedrijven ligt eveneens in relatief zeer nat gebied (in de zuidpunt).

Perspectief 3 (score -)

Vijftig procent van de geprojecteerde woningen op de uitleglocaties ligt in relatief nat gebied (in het zuidwesten). Zestig procent van de geprojecteerde bedrijven ligt eveneens in relatief nat gebied (in de zuidpunt en bij Zwanenburg).

Perspectief 4 (score --)

Zestig procent van de geprojecteerde woningen op de uitleglocaties ligt in relatief nat gebied (direct rond Nieuw Vennep). Veertig procent van de geprojecteerde bedrijven ligt in relatief nat gebied (in de zuidpunt).

4.4 Groen

Perspectief 1 (score --)

Er is gekozen voor versnipperd oostwest aantakken van grotere gebieden op een minimale noordzuid verbinding langs de westkant. Dit is niet optimaal voor de gewenste soortenverspreiding in de noordzuidrichting volgens de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De volgens de EHS gewenste ecologische verbindingen bij de Kagerplas en die tussen Lisse en Hillegom ontbreken. Er is relatief weinig ruimte voor natuur en extensieve recreatie. Er zijn veel relatief kleinschalig water- en groengebieden (kavels).

Perspectief 2 (score ++)

Er zijn brede water- en groengebieden langs de west- en zuidkant volgens de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) die goed ecologisch zijn verbonden. Er is veel ruimte voor natuur en extensieve recreatie. Plasdrasgebieden (moerasachtig) zijn optimaal voor natuurontwikkeling in de Haarlemmermeer (zie ook de visie natuurontwikkeling in fig. 5 op pagina 14). Bij voorkeur aan de westranden. Er zijn ruim opgezette groen- en watergebieden

Perspectief 3 (score +)

Er zijn brede water- en groengebieden langs west en zuidkant conform de Ecologische Hoofdstructuur. Deze zijn met uitzondering van de zuidpunt goed ecologisch met elkaar verbonden. Bij de zuidpunt loopt de het groen dood op de tussenboezemplas. Er is ook ruimte voor extensieve recreatie, wel met beperkte natuurwaarde. Er zijn ruim opgezette groen- en watergebieden.

Perspectief 4 (score -)

Er zijn brede water- en groen gebieden langs west- en zuidkant (EHS). Deze zijn echter ecologisch niet goed verbonden met het buitengebied. In de zuidpunt loopt het groen dood op de recreatieplas. De verbindingen tussen Lisserbroek en Hillegom en bij Bennerbroek zijn er ook niet. Er is minder ruimte voor extensieve recreatie. Alles wordt relatief intensief benut en heeft een beperkte natuurwaarde. Er zijn ruim opgezette groen- en watergebieden.

4.5 Verkeer en Vervoer

Perspectief 1 (score -)

Het perspectief kent een versnipperde invulling van wonen, werken en recreëren. Dit creëert aanzienlijk meer autoverkeer. De OV-knooppunten worden niet benut.

Perspectief 2 (score 0)

Alle uitleglocaties voor woningen aan de westkant (10-18.000 woningen) liggen ongunstig ten opzichte van de HOVlijnen. Dit creëert meer autoverkeer in huidig relatief rustig en extensief gebied. Dit is ongunstig voor o.a. luchtkwaliteit. Ook zijn er voor bedrijvigheid beperkte mogelijkheden voor hoogwaardig openbaar vervoer en normaal openbaar vervoer.

Ondanks de toepassing van doelgericht vervoer (efficiënt logistiek systeem, congresbussen etc.) is er een beperkt perspectief voor HOV, OV en fiets ten opzichte van auto. Wel wordt er verdicht in Hoofddorp en Nieuw Vennep op OV-knooppunten.

Perspectief 3 (score +)

Het toevoegen van de westelijke tak van de zuidtangente en het uitbouwen van de zuidtak zijn gunstig voor het OV. De intensieve stedelijke herontwikkeling rond HOV- en spoor-

halten in hoofddorp en Nieuw vennep zijn ook gunstig (3000 tot 6.000 woningen). Er zijn echter wel beperkte mogelijkheden voor (H)OV voor bedrijvigheid.

Perspectief 4 (score ++)

Er wordt een set van ingrijpende maatregelen toegepast die een concurrerend alternatief bieden voor de auto. Te weten: de aanleg van een HOV en OV-ring, de intensieve stedelijke herontwikkeling rond HOV- en spoorhalten in hoofddorp en Nieuw vennep en het doortrekken van Noord-zuidlijn. Echter de strook nieuwbouw ten westen van Nieuw Vennep ligt ongunstig ten opzichte van HOV (ordegrootte 10.000 woningen). Creëert meer autoverkeer in huidig relatief rustig en extensief gebied. De set met (H)OV-maatregelen is zwaarder gewogen.

4.6 Milieubelasting: geluid en veiligheid

Hinderaspect	Score perspectief 1	Score perspectief 2	Score perspectief 3	score perspectief 4
Externe veiligheid	0	0	0	0
geluid en Nox	0	--	-	-
fijn stof	0	--	--	-
schiphol geluid	+	0	--	--
gemiddeld	0	-	-	-

De effecten van externe veiligheid vanuit de woningbouw zijn, gezien de lage frequentie van vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen en spoor, in alle perspectieven verwaarloosbaar. Ten aanzien van zowel geluid en lucht wordt in de perspectieven 2, 3 en 4 (zeer) negatief gescoord. In deze drie perspectieven wordt bijvoorbeeld gebouwd binnen de contouren van geluid en luchtkwaliteit, waardoor bewoners hiervan overlast kunnen ondervinden. Eén van de oorzaken van de verslechtering van de luchtkwaliteit, is de toename van de verkeersbewegingen, mede veroorzaakt door de toename van woningen en bedrijfterreinen. Schiphol speelt een belangrijke rol bij de geluidsoverlast. Alleen voor perspectief 1 worden nauwelijks effecten verwacht ten aanzien van geluid en lucht, doordat relatief weinig woningen binnen de geluids- en luchtcontouren zijn gepland.

Schiphol heeft op alle perspectieven een ander effect. In perspectief 1 en 2 worden geen tot weinig woningen gebouwd binnen de 35 en 20 ke geluidscintour. Dit levert dan ook respectievelijk een positief en neutrale score op. In perspectief 3 en 4 is dit duidelijk anders. Hier ontstaat een negatieve beoordeling doordat in beide perspectieven wel woningen zijn gepland binnen de geluidscintouren.

4.7 Energie

Perspectief 1 (score -)

Door de te versnipperde ontwikkeling zijn collectieve voorzieningen slecht te benutten.

Perspectief 2 (score 0)

Voor de aaneengesloten bedrijventerreinen zijn de kansen voor collectieve energievoorziening compenserend voor de relatief slechte mogelijkheden voor de versnipperde woningbouw.

Perspectief 3 (score +)

Het besparingspotentieel goed te benutten dankzij compacte en redelijk intensieve bouw.

Perspectief 4 (score ++)

Groot besparingspotentieel dankzij grote compacte verstedelijking. Niet alleen door groot-schaligere en milieurendabelere mogelijkheden voor collectieve voorzieningen. Ook kan de warmte van de stad beter benut worden door daarop slim te ontwerpen.

	Duurzaamheidsprincipe	P 1	P 2	P 3	P 4
Ruimte-gebruik	Ruimte voor nieuwe woon werklocaties allereerst zoeken binnen bestaande stedelijke gebieden				
	Uitbreidingslocaties die bijdragen aan de versterking van de stedelijke omgeving en het stedelijk netwerk	--	+	++	0
	Substantiële open ruimte vrijhouden tussen stedelijke gebieden in en om de gemeente				
	Functiecombinaties die elkaar kwalitatief ondersteunen				
Water	Intensieve functionele ontwikkelingen op 'droge plekken' en extensieve functies in 'natte gebieden';	-	--	-	--
Groen	Ontwikkeling ecologische verbindingzones met minimale maatvoering.				
	Verbinding van alle grotere groengebieden	--	++	+	-
	Zonering van intensief gebruiksgroen en natuurgebieden (extensieve recreatie)				
Verkeer	Stedelijke ontwikkelingen gepaard laten gaan met substantiële groen ruimten in de nabijheid				
	Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) als aantrekkelijk en concurrerend alternatief voor de auto in de intensieve woon- en werklocaties	-	0	+	++
Milieu-belasting	Intensieve stedelijke herontwikkeling rond HOV- en spoorhalten;				
	Afstand houden tussen gevoelige functies (bv. wonen) en geluid en risico bronnen.	0	-	-	-
Energie	Optimaal benutten van besparingspotentieel en energie-efficiency bij intensieve stedelijke ontwikkelingen.	-	0	+	++
	Daarbij gaat het met name om de mate waarin collectieve energievoorzieningen kunnen worden toegepast				
Totaalscore		-	0	+	0

5 Samenvatting

5 Samenvatting en conclusies

5.1 Inleiding

De gemeente Haarlemmermeer streeft met zijn Milieubeleidsvisie (vastgesteld in de raad op 18 maart 2004) naar een duurzame ruimtelijke ontwikkeling. De milieukansenkaart Haarlemmermeer 2030 geeft daarbij aan welke functie vanuit milieuoogpunt het best op welke plek gerealiseerd zou kunnen worden. Aan de hand van de milieukansenkaart zijn de vier perspectieven van de Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek beoordeeld.

Bij de beoordeling zijn de perspectieven ten opzichte van elkaar vergeleken. Daaruit blijkt dat perspectief 3 vanuit milieuoogpunt het beste scoort. Het doel van de milieubeoordeling is echter vooral om bij de verdere planontwikkeling te kunnen prioriteren op basis van milieu. Op deze wijze kan duurzame ontwikkeling optimaal als afwegingscriterium worden meegenomen in de besluitvorming.

In de milieuprioritering zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: een zo laag mogelijke milieubelasting (schone lucht, geen ernstige geluidhinder) is samen met een open houden van het landschap met hoogwaardige natuur binnen de mogelijkheden van een stedelijke omgeving het belangrijkste. Bij een optimale duurzame ontwikkeling zou dit streven hoog moeten worden gehouden en zijn de andere thema's daaraan ondergeschikt.

5.2 Milieuprioritering

- 1) Vanuit het milieuaspect ruimtegebruik is de volgende prioritering voor bebouwing gewenst:
 - a) Zo lang mogelijk openhouden van de westrand van de polder en tevens het gebied tussen Hoofddorp en Nieuw Vennep ("park van de 21e eeuw"). Dit betekent voor verdere nieuwbouw:
 - Eerst verdichten van de bestaande bebouwing (Hoofddorp). Intensieve stedelijke herontwikkeling rond HOV- en spoorhalten zijn tevens goed voor een lagere milieubelasting;
 - Uitvoering van perspectief 3 voor wat betreft het bouwen ten oosten van Nieuw-Vennep en de beperkte bebouwing tussen Nieuw Vennep en Hoofddorp.
 - b) Bebouwen van het "park van de 21e eeuw" vanaf de huidige westgrens van Nieuw-Vennep richting oosten;
 - Woningbouw tussen Hoofddorp en Nieuw Vennep (indien de contour wordt aangepast) anders
 - Uit perspectief 2: het pretpark en uit perspectief 4: dichtbouwen park 21 ten oosten van spoorlaan;
 - c) Bouwen van Hoofddorp west. Een dichter landschap belemmert recreatie en natuur ontwikkeling daar en het geeft ook een verslechtering van de milieubelasting (toename autoverkeer);
- 2) Een groen- en blauwontwikkeling met natuur en recreatie in de Westrand qua ruimteinvulling zoals geschetst in perspectief 3 maar dan met de extensieve plasdras gebieden van perspectief 2. Ook de natuurontwikkelingsvisie uit de publicatie "Vogels in het Landschap van Zuid-Kennemerland en Haarlemmermeer (vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland) merkt een dergelijke natuurontwikkeling als kansrijk aan.

1 De in de milieukansenkaart gebruikte geluidcontouren van Schiphol zijn inmiddels verouderd. Bij de beoordeling van de perspectieven zijn de resultaten van de strategische milieubeoordeling gebruikt waarin wel de nieuwe contouren zijn gehanteerd

- 3) Vanuit verkeer- en milieubelastingperspectief geldt dat HOV en of OV investeringen zoals in perspectief 4 maar ook 3 het meest wenselijk zijn.
- 4) Vanuit het milieuaspect water is de volgende prioritering voor bebouwing (woningen en bedrijven) gewenst:
 - a) Bouwen volgens geschiktheidskaart uit de Waterkansenkaart. (zie bijlage 2).
 - b) Bouwen ook op de niet geschikte plekken tegen hogere milieu- en maatschappelijke kosten (na stap 3 bij ruimtegebruik): bedrijventerreinen in de Noordpunt Woningbouw en bedrijventerreinen ten westen van nieuw Vennep en in de zuidpunt en ook verdichten binnen Nieuw-Vennep.
- 5) Verder geldt bij alle ontwikkelingen, zowel voor uitleg als inbreiding, dat rekening moet worden gehouden met extra maatregelen tav, geluid en luchtkwaliteit. Verdichting in Badhoevedorp zou vanuit milieuoogpunt tot het laatst moeten worden uitgesteld (na stap 3).
- 6) Optimaal benutten van besparingspotentieel en energie-efficiency bij intensieve stedelijke ontwikkelingen, afhankelijk van de ontwikkelingen die gekozen worden.

5.3 Aanbevelingen

Duurzaamheid verankeren

Het verdient aanbeveling om duurzame ontwikkeling in het verdere planproces goed te verankeren en als vast thema in de verdere planuitwerking en beslisdocumenten zoals streekplan, structuurplannen en bestemmingsplannen op te nemen. Daarmee zullen de milieukansen optimaal benut kunnen worden. Bovengenoemde prioritering kan daarbij leidend zijn.

Een aantal van de leidende duurzaamheidsprincipes van het gemeentelijk milieubeleid is niet meegenomen in de vergelijking van de perspectieven. Aanbevolen wordt om deze principes in de verder planuitwerking ook mee te nemen. Het gaat om:

- Verkeer en vervoer:
 - Het creëren van een evenwichtige balans tussen wonen, werken en recreëren in de Haarlemmermeer, teneinde onnodige verplaatsingen van en naar de gemeente te beperken. Dit vergt een integrale visie voor wonen, economie en recreatie, die het best in regionaal verband (ROA, provincie Noord- en Zuid-Holland) ontwikkeld kan worden;
 - Ontwikkel autoafhankelijke activiteiten nabij afslagen van snelwegen;
- Milieubelasting (geluid):
 - Situeer minder gevoelige functies in de zone tussen streef- en grenswaarde;
 - goede geluidsisolerende en risicobeperkende maatregelen bij functies binnen belaste zones, in combinatie met aanvullende gebiedskwaliteiten.
- Energie: inzetten op duurzame energiebronnen in extensieve gebieden (windturbines, zonne-energie, biomassa).

Water

Het waterbeleid is nog volop in ontwikkeling en belangrijke keuzes voor onder andere eventueel verbrakken van oppervlaktewater moeten nog worden gemaakt. Deze keuzes hebben gevolgen voor de waterbergingsopgave. Het verdient daarom aanbeveling om bij de verdere planvorming een voorbehoud te maken voor deze besluitvorming.

Het bouwen in natte gebieden heeft negatieve gevolgen. Niet alleen geeft het hogere

milieu- en maatschappelijke kosten, maar is er mogelijk ook een onvoorzien neveneffect op de bestaande bebouwing als gevolg van peilopzet (stijging freatisch grondwater). Dit zou nader moeten worden onderzocht.

Natuur

Er liggen kansen om hoogwaardige natuur te ontwikkelen in de polder met name voor natuur die verweven is met recreatie. Dit geldt voor het natuurtype Klein en Gewoon en *Natuur en cultuur* (zie kader natuurontwikkeling op blz. 14). Voor het veenweidegebied boven Vijfhuizen zijn wellicht ook kansen voor het type Soortenrijk en Zeldzaam zoals op de Binnenliede (aangrenzend gebied) nu al is ontwikkeld. Bovendien als er voor verzilting van het oppervlaktewater wordt gekozen kan een in Nederland weinig voorkomend en bijzonder watermilieu ontwikkeld worden.

Het vigerende natuurbeleid van de gemeente Haarlemmermeer, verwoord in de nota: "Natuur ontsnippert" zou moeten worden geactualiseerd. Daarbij wordt eveneens aanbevolen om natuurorganisaties zoals de vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland, Staatsbosbeheer Landschap Noord-Holland en de Heijmanshof hierin en in de verdere planontwikkeling te betrekken. Daarmee kan het maatschappelijk draagvlak worden versterkt en de aanwezige kennis in het milieuveld optimaal worden benut.

Bijlagen:

1. Toelichting Milieukansenkaart
2. Functiegeschiktheidkaart voor wonen en bedrijventerreinen en glastuinbouw
3. Samenvatting 4 perspectieven gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek

Bijlage1: toelichting Milieukansenkaart

Strategie van de twee netwerken

Om de milieuambities voor Haarlemmermeer te concretiseren en om de mogelijke gevolgen daarvan voor de ontwikkelingsrichtingen in beeld te brengen wordt de 'Strategie van de twee netwerken' gevolgd. De 'Strategie van de twee netwerken' betekent het ordenen van functies op basis van de ligging aan de netwerken van verkeer & vervoer en water & groen. Daarbij worden intensieve stedelijke functies gekoppeld aan het verkeersnetwerk en extensieve functies aan het water & groennetwerken.

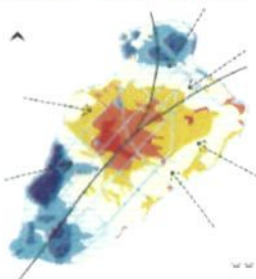
Toepassing van deze strategie op de schaal van Haarlemmermeer biedt inzicht in kansrijke duurzame ontwikkelingsrichtingen.

De netwerken in kaart

De netwerken van verkeer, water & groen en hinder worden in Haarlemmermeer optimaal benut door aan de daarmee verbonden gebieden de juiste functies toe te kennen. Hieruit kan worden afgeleid welke gebieden in Haarlemmermeer zich meer en minder lenen voor intensieve of extensieve functies. Kort geschetst: verdichting vindt plaats nabij het HOV- en hoofdwegennet en verdunning bij het 'natte' en het groene netwerk. Er blijft flexibiliteit: aanpassingen in bijvoorbeeld het HOV-net veranderen functionele accenten van gebieden.

De knopen en kruisingen van netwerken hebben daarbij een strategische betekenis. De knopen van netwerken zijn vooral kansrijke locaties voor stedelijke ontwikkelingen. Bij kruisingen van verkeer en water- / groennetwerken doen zich vaak complexe keuze- en inpassingsvragen voor.

Waternetwerk (kaart 1)



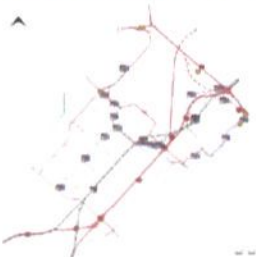
De netwerken van water & groen en verkeer & vervoer zijn op de schaal van Haarlemmermeer in zijn omgeving op kaart gezet. De kaart van het waternetwerk bevat het watersysteem, oppervlaktewater en stijghoogten van het grondwater. De gegevens zijn ontleend aan de Waterkanskaart.

Groene netwerk (kaart 2)



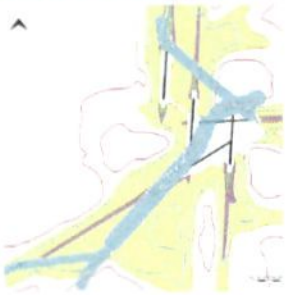
De kaart van het groene netwerk geeft de bodemopbouw en groenstructuren weer, gebaseerd op de gemeentelijke groenplannen en provinciale ecologische hoofdstructuur. Het waternetwerk en groene netwerk vormen samen het 'laagdynamische netwerk'.

Verkeersnetwerk (kaart 3)



De kaart van het verkeersnetwerk omvat de weg- en railinfrastructuur, HOV en hun verknopingen. Dit netwerk is de drager van het 'hoogdynamisch netwerk'. Voor deze kaart is gebruik gemaakt van de Nota Bereikbaarheid.

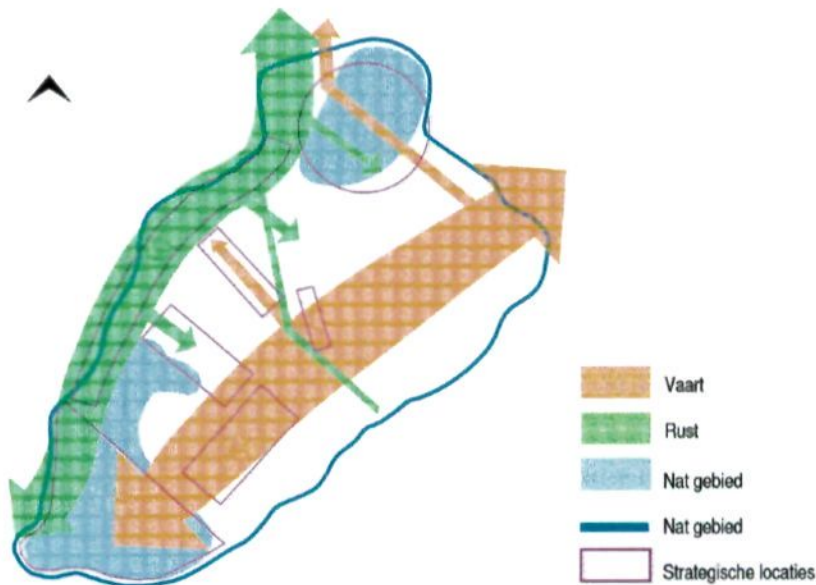
Milieubelasting (kaart 4)



De verkeersnetwerken en de luchthaven brengen milieu belasting met zich mee, waarmee terdege rekening gehouden moet worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. De kaart met de luchthavencontouren en geluidcontouren van de grote weg- en railinfrastructuur geeft de belangrijke aandachtspunten vanuit leefbaarheid weer.

Confrontatie

In de huidige ruimtelijke opzet van de Haarlemmermeerse polder, zijn het laag- en hoogdynamisch netwerk goed te herkennen, zie kaart 5.



Kaart 5. Laag- en hoogdynamisch netwerk: rust en vaart

Door hantering van de netwerken als de duurzame ruggengraten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haarlemmermeer, worden zowel de stedelijke potenties als de groene en blauwe kwaliteiten van de polder optimaal benut. In deze benadering kent Haarlemmermeer twee polen:

'vaart': hoogdynamisch, intensief, levendig en altijd in ontwikkeling;

'rust': laagdynamisch, extensief, gericht op continuïteit en geringe verstoring.

Vanuit deze contrasten kan de toenemende behoefte aan meer gedifferentieerde leef- en woonmilieus goed worden bediend: van grootstedelijk, gemixt, tot exclusief en rustig wonen.

De toekomstplannen zouden vanuit het licht van milieu vooral gericht moeten zijn op de versterking van het laagdynamisch en het hoogdynamisch netwerk.

**Bijlage 2: functiegeschiktheid voor wonen, bedrijventerreinen en
glastuinbouw irt. grondwaterpeil**

(bron: waterkansenkaart Groot Haarlemmeer d.d. 3 november 2000)



-  geschikt²
-  geschikt te maken³
-  ongeschikt
-  gebied ongeschikt voor risicovolle bedrijven⁴
-  bebouwing/geen gegevens

²*m-s >0,5 m; op klei of zand, niet op de boezemkaden,*

³*0 < m-s <0,5 m op klei of zand, niet op de boezemkaden,*

⁴*niet in infiltratiegebied*

Bijlage 3:
Samenvatting 4 perspectieven
gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek

Perspectief 01 Kavels en landerijen

<p>Proces</p> <ul style="list-style-type: none"> - gaat uit van de bestaande kavelsgewijze indeling en benut de lokale / regionale schaal en kwaliteiten van het gebied. - sterk gericht op particuliere initiatieven, gebonden aan heldere (overheids-)spelregels. <p>De overheid zorgt hier voor basisvoorzieningen als het hoofdwatersysteem (incl. piekberging), het hoofdverkeersnetwerk en ecologische en recreatieve verbindingen.</p>	<p>Ruimtelijke kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piekberging op een aantal kleinere locaties, seizoensberging kavels-gewijs - Functiecombinaties van water met groen, wonen en werken. - Lijnvormige hoofdstructuur voor natuur en recreatie, kavelsgewijze aanvulling. - Basispakket infrastructuur. - Bedrijventerreinen langs de A4 aangevuld met kavelsgewijze ontwikkeling. - Schiphol kan binnen de geldende reserveringen doorgroeien. - Er wordt niet gebouwd binnen de 20 Ke-contour en niet in Hoofddorp-West. - Er wordt gebouwd in het Groene Hart (transformatiegebied Haarlemmermeer-Zuid). - Er is een grote diversiteit aan woonmilieus.
<p>Aantal woningen:</p> <p>8.000-11.000 op uitleglocaties, maximaal 4.000 binnenstedelijk.</p>	

Perspectief 02 Collagelandschap

<p>Proces</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebiedsgewijs ontwikkelen van nieuwe landschappen met nieuwe kwaliteiten, op (inter)nationale schaal met bijpassend vestigingsklimaat. - particulier initiatief is sterk gebonden aan heldere overheidsregels. Initiatiefnemers kunnen gebiedsgewijs nieuwe woon-, werk- en recreatielandschappen ontwikkelen met elk geheel eigen kwaliteiten. Een deel van de opbrengsten wordt gebruikt om de water- en groenopgave te realiseren. - De overheid draagt bij in grootschalige PPS-constructies 	<p>Ruimtelijke kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piek- en seizoensberging in 1 groot gebied op maaiveldniveau. - Functiecombinaties van water met natuur, recreatie en wonen. - Vlakvormige hoofdstructuur voor natuur en recreatie, recreatiegebieden gericht op intensief gebruik - Basispakket infrastructuur aangevuld met een enkele regionale weg. - Grootschalige concentratie van bedrijventerreinen langs de A4. - Schiphol kan zich ontwikkelen tot een airportcity (incl. congresscentra, hotels etc.) - Niet bouwen binnen de 20 Ke-contour; in Hoofddorp-West wel - Bouwen in het Groene Hart (transformatiegebied Haarlemmermeer-Zuid en rond de Kagerplassen). - Er is grote diversiteit aan woonmilieus, met het accent op topmilieus t.b.v. internationaal vestigingsklimaat.
<p>Aantal woningen</p> <p>11.000-18.000 op uitleglocaties, maximaal 10.000 binnenstedelijk</p>	

Perspectief 03 Dorp en Regio

<p>Proces</p> <p>gaat uit van de huidige gebiedskwaliteiten en borduurt verder op de huidige beleidslijnen. In 'dorp en regio' heeft de overheid een ondernemende rol en bepaalt waar, welke ontwikkelingen zullen plaatsvinden. Diezelfde overheid draagt ook zorg voor de uiteindelijke realisatie al dan niet samen met private partijen.</p>	<p>Ruimtelijke kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piekberging op 1 locatie deels gecombineerd met seizoensberging aangevuld met nieuw hoofdwatersysteem in Haarlemmermeer. - Daarnaast seizoensberging gecombineerd met recreatiegebied. - Vlakvormige hoofdstructuur voor natuur en recreatie conform ingezet beleid, aangevuld met lijnvormige verbindingen. - Basispakket infrastructuur aangevuld met een aantal regionale wegen en uitbreiding van de Zuidtangent. - Concentratie van bedrijvigheid langs de A4. - Schiphol kan binnen de geldende regelgeving doorgroeien. - Er wordt gebouwd binnen de 20 Ke-contour (station Sassenheim) - Er wordt gebouwd in Hoofddorp-West. - Er wordt niet gebouwd in het Groene Hart. - Concentratie van woningbouw op met het openbaar vervoer bereikbare plaatsen. - Relatief geringe diversiteit aan woonmilieu
<p>Aantal woningen:</p> <p>10.000-18.000 op uitleglocaties, maximaal 6.000 binnenstedelijk</p>	

Perspectief 04 Meer, stad en land

<p>Proces</p> <p>gaat uit van grootschalig gebiedsgewijs ontwikkelen van nieuwe landschappen met nieuwe kwaliteiten, op (inter)nationale schaal met een bijpassend vestigingsklimaat. Hier is de overheid ondernemend en bepaalt waar, welke ontwikkelingen zullen plaatsvinden. Diezelfde overheid draagt ook zorg voor de uiteindelijke realisatie al dan niet samen met private partijen.</p>	<p>Ruimtelijke kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wateropvang (piek- en seizoensberging) in één groot gebied (op boezemniveau) - Vlakvormige hoofdstructuur voor natuur en recreatie, recreatiegebieden gericht op intensief gebruik. - Basispakket infrastructuur aangevuld met een nieuwe ring Hoofddorp-Nieuw Vennep voor zowel de auto als het openbaar vervoer, mogelijk verlenging van de Noord-Zuidlijn. - Grootschalige concentratie van bedrijvigheid langs de A4 - Schiphol kan doorgroeien, maar 20 Ke-contour wordt verlegd. - Er wordt grootschalig gebouwd binnen de 20 Ke-contour (tussen Hoofddorp en Nieuw Vennep). - Er wordt niet gebouwd in Hoofddorp-West. - Er wordt kleinschalig gebouwd in het Groene Hart. - Concentratie van woningbouw in een nieuw stadscentrum tussen Hoofddorp en Nieuw Vennep met bijpassende (centrum)voorzieningen. - Diversiteit aan nieuwe woonmilieus met het accent op stedelijke milieus
<p>Aantal woningen:</p> <p>20.000-30.000 op uitleglocaties, maximaal 6.000 binnenstedelijk</p>	



Perspectief 1: Kavels en landerijen



Perspectief 2: Collage landschap



Perspectief 3: Dorp en regio



Perspectief 4: Meer stad en meer land

