

Heerhugowaard **stad van kansen**



Bestemmingsplan "Oosttangent tussen Rustenburgerweg en Beukenlaan"

**Bestemmingsplan “Oosttangent tussen
Rustenburgerweg en Beukenlaan”**
Gemeente Heerhugowaard

--	--

april 2009

Deel 2. Plantoelichting

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In 2004 heeft de gemeenteraad van Heerhugowaard het 'Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015' vastgesteld. Hierin staat de visie van de gemeente op de ruimtelijke ontwikkeling van Heerhugowaard voor het komende decennium beschreven. Eén van de belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen is de realisatie van de woningbouwlocatie 'De Draai' (circa 3.000 woningen). Voor de ontsluiting van deze nieuwe wijk zal een nieuwe wegverbinding worden gerealiseerd tussen de Beukenlaan en de Krusemanlaan.

Daarnaast heeft de gemeente de ambitie geuit om de leefbaarheid in het centrum te vergroten door de Middenweg autoluw te maken. Het verkeer dient daarbij voornamelijk afgevoerd te worden via de tangenten en de dwarsstraten, zoals de Zuidtangent en de Beukenlaan. Op het overige netwerk, met name in de woonwijken, dient wel een zwaardere belasting voorkomen te worden. Daarom heeft de gemeente in het Structuurbeeld de aanleg van een oostelijke rondweg opgenomen als oplossing, wat neerkomt op het doortrekken van de huidige Oosttangent. Dit draagt bovendien bij aan een logische opbouw van de hoofdwegenstructuur in Heerhugowaard. Het stedelijk gebied wordt hierdoor vanaf de 'flanken' ontsloten, in plaats van door één centrale ontsluitingsas (Middenweg).

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft het tracé van de Oosttangent tussen de Beukenlaan en de rotonde ter hoogte van de Rustenburgerweg en is gelegen aan de noordwestkant van de wijk Lommerhof en het bos het Waarderhout, grenzend aan de bebouwing van de Bomenwijk.



Figuur 1 'ligging plangebied'

1.3 Doel

Doel van dit bestemmingsplan is : het juridisch planologisch kader te scheppen waarbinnen de doortrekking van de Oosttangent tussen de rotonde Rustenburgerweg en de Beukenlaan kan plaatsvinden.

1.4 Huidige planologische regeling

De huidige planologische regeling waarbinnen het plangebied is gelegen betreffen de volgende bestemmingsplannen:

- het bestemmingsplan Waarderhout
- het bestemmingsplan Oostelijke ontsluitingsweg 1993
- het bestemmingsplan De Draai

2. Beleidskaders

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste beleidsdocumenten op rijks-, provinciaal-, regionaal en lokaal niveau samengevat. Naast het ruimtelijke beleid wordt ook aandacht besteed aan het beleid op het gebied van wonen, mobiliteit, waterhuishouding, welzijn en zorg en milieu.

2.2 Rijksbeleid

De Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening stonden overzichtelijke stedelijke structuren en de situering van steden rondom het Groene Hart centraal. Er werden nieuwe woningen op het programma gezet om te kunnen voldoen aan de grote vraag naar goede woonruimte. De Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) voorzag in een aanvullend programma, waarbij onder meer aandacht werd besteed aan de uitvoeringsgerichtheid van het beleid (sleutelprojecten, Vinex-convenanten), leefbaarheid, mobiliteitsbeperking en milieu (koersenbeleid). Er was vooral aandacht voor het verminderen van de milieubelasting. De belangrijkste relatie werd gezocht in beperking van de mobiliteitsbehoefte. Ruimte voor bedrijven en nieuwe woningen moest eerst in bestaande steden worden gezocht, daarna aan de rand van de steden en pas dan op afstand van bestaande steden. Bij stadsuitbreiding moest van meet af aan worden gewerkt aan goed openbaar vervoer. De HAL-gemeenten zijn aangewezen als VINEX-locatie. Als gevolg hiervan moesten circa 6.000 woningen worden gebouwd in Heerhugowaard in de periode tot 2006. Deze doelstelling wordt in 2010 gehaald.

Nota Ruimte

De Nota Ruimte heeft als hoofddoel: het op efficiënte en duurzame wijze ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies binnen het beperkte oppervlak, dat Nederland ter beschikking staat. Het gaat in de Nota Ruimte om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen. De nota heeft vier hoofddoelen: het versterken van de internationale concurrentiepositie (oplossen van ruimtelijke knelpunten), het bevorderen van krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), het borgen en ontwikkelen van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden (behouden en versterken van natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en het borgen van de veiligheid (voorkoming van rampen). "Ruimte voor ontwikkeling is niet alleen de titel van de Nota Ruimte, maar is ook het uitgangspunt van het nieuwe ruimtelijk beleid: het Rijk geeft meer ruimte aan medeoverheden, maatschappelijke organisaties, marktpartijen en burgers. 'Decentraal wat kan en centraal wat moet' is het motto van het kabinet. Het Rijk focust zich meer dan voorheen op gebieden en netwerken die van nationaal belang zijn. Het kabinet heeft deel 3 van de pkb Nota Ruimte (het kabinetsstandpunt), na overleg met de medeoverheden en andere relevante partijen, op 27 april 2004 aan de Tweede Kamer aangeboden.

Nota Mensen, Wensen, Wonen

In de Nota 'Mensen, Wensen, Wonen' heeft het rijk haar visie op het wonen in de 21e eeuw neergelegd. Een centraal thema in de Nota Mensen Wensen Wonen is

zeggenschap van de burger bij het realiseren van zijn woonwensen. De grote vraag naar royaler wonen in steden en suburbaan wonen wil de Nota 'Mensen, Wensen, Wonen meer accommoderen. Zo wordt voor de jaren tot 2010 extra ruimte bepleit voor 10.000 woningen in het landelijk gebied om meer aan de grote vraag naar landelijk wonen te voldoen. Aanbod voor de kwaliteitsvraag wil de Nota Wonen mede bevorderen met het Kwaliteitshandvest VINEX-locatie en realisatie van het doel dat 30% van de nieuwbouw in 2005-2010 met particulier opdrachtgeverschap van woonconsumenten tot stand komt. De woonvoorkeur van deze doelgroep van woonconsumenten bestaat in hoge mate uit woningen in een lage dichtheid. De kernthema's van de Nota 'Mensen, Wensen, Wonen' zijn:

- meer zeggenschap voor burgers over woning en woonomgeving;
- kansen scheppen voor mensen in kwetsbare posities;
- maatwerk in wonen voor mensen die zorg nodig hebben;
- kwaliteit van wonen in steden vergroten;
- meer ruimte voor 'groene' woonwensen.

In deze nota wordt het belang van natuur dichtbij de stad benadrukt. Deze natuur moet beleving, gebruiks-, en ecologische waarde hebben.

Nota Mobiliteit

De 'Nota Mobiliteit' vervangt het 'Structuurschema Verkeer en Vervoer II' en werkt de ruimtelijke strategie voor verkeer en vervoer, zoals beschreven in de 'Nota Ruimte' nader uit. De nota geeft hoofdlijnen aan van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor de periode tot en met 2020. Centraal staat dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Met het beleid van de Nota Mobiliteit verbetert ook de verkeersveiligheid en wordt bijgedragen aan het realiseren van (inter)nationale wettelijke en beleidsmatige doelen op het gebied van de kwaliteit van de leefomgeving. Ook gaat de nota in op mobiliteitsmanagement, luchtkwaliteit, openbaar vervoer en innovatie. De aanbevelingen van de commissie Nouwen en Winsemius over "Anders betalen voor mobiliteit" zijn door het kabinet in hoofdlijnen overgenomen. Ingezet wordt op een invoering van de zogenaamde kilometerheffing in 2012.

Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)

De Vierde Nota Waterhuishouding is een regeringsbeslissing van december 1998 die het beleidskader omtrent de waterhuishouding aangeeft voor de komende jaren. Deze is tot stand gekomen in nauwe samenwerking tussen:

- Ministerie van Verkeer en Waterstaat;
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
- Unie van Waterschappen.

In de Vierde Nota Waterhuishouding wordt het stedelijk watersysteem als belangrijke drager voor stadslandschappen aangemerkt. Hierbij worden aan het stedelijk watersysteem ecologische, landschappelijke en recreatieve waarden toegekend die de basis moeten vormen voor een hoogwaardig woon-, werk-, en leefklimaat in de bebouwde kom en de directe leefomgeving. Op het gebied van het stedelijk waterbeheer wordt onder andere het beleid met betrekking tot riolering en milieu aangegeven en met name, het saneren van de voor de gezondheid en milieu gevaarlijke riooloverstorten.

Doelstellingen

In de Vierde Nota Waterhuishouding worden de volgende doelstellingen gegeven met betrekking tot de stedelijke watersystemen:

- Netwerken van watersystemen vormen samen met groene netwerken van natuurterreinen ecologische verbindingzones tussen steden en omliggende gebieden.
- Bronnen van verontreinigingen zoals overstorten en diffuse verontreinigingen worden geminimaliseerd om een goede kwaliteit van water en waterbodem te verkrijgen.
- Neerslag wordt niet direct meer afgevoerd maar vastgehouden in waterreservoirs, geïnfiltreerd in de bodem en gebruikt voor specifieke doeleinden.
- Waterkringlopen moeten zoveel mogelijk gesloten zijn.

Een van belangrijkste aspecten van water in stedelijk gebieden vormen de rioleringsystemen voor afval- en regenwater, die voor zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit van belang zijn.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking maken een nieuwe aanpak in het waterbeleid noodzakelijk in de 21e eeuw. Daarom hebben rijk, provincies, waterschappen en gemeentes gekozen voor een gemeenschappelijke aanpak, welke is vastgelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water. Hierbij worden o.a. de volgende doelen genoemd:

- het watersysteem moet in 2015 op orde zijn (gewapend tegen de klimaatverandering, bodemdaling e.d.);
- integrale aanpak nastreven;
- waar mogelijk meeliften met andere projecten;
- toetsen van water tekort problematiek, waterkwaliteit en ecologische kwaliteit aan de werknormen op basis van stroomgebiedvisie;
- in waterplannen wordt de ruimteclaim voor water vastgelegd, die vervolgens in ruimtelijke plannen van gemeenten wordt geïmplementeerd;
- watertoets invoeren -verplicht advies van waterbeheerder over ruimtelijke plannen;
- duidelijkheid scheppen over verantwoordelijkheden m.b.t. stedelijk grondwaterbeheer.

Europese Kader Richtlijn Water (KRW)

De Europese Kader Richtlijn Water heeft tot doel de ecologische kwaliteit van de watersystemen te verbeteren. De richtlijn geeft aan welke procesmatige stappen moeten worden genomen om dit te bewerkstelligen. Zo moeten in 2004 waterlichamen worden onderscheiden. In 2006 moet zicht zijn op de chemische doelstellingen voor deze waterlichamen. In 2007 wordt een monitoringsprogramma opgestart om eventuele knelpunten in kaart te brengen. De ecologische doelen en een plan van aanpak om deze te bereiken worden in stroomgebiedbeheersplannen vastgelegd in 2009. In 2015 moet het watersysteem tenslotte voldoen aan de ecologische doelen.

Handreiking Stedelijk Waterplan VNG en UvW

In 2004 is de Handreiking Stedelijk Waterplan VNG en UvW van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen verschenen. Hierin worden aanbevelingen gedaan ten aanzien van de aanpak, inhoud en de principes waarop een waterplan dient te worden gebaseerd. Het Waterplan Heerhugowaard 1999-2010 komt reeds in overgrote mate overeen met deze aanbevelingen.

Beleidsbrief Regenwater en riolering (VROM)

Voor het beleid voor omgaan met regenwater heeft herijking plaatsgevonden, zoals verwoord in de beleidsbrief Regenwater en riolering van VROM, juni 2004. De vier pijlers van het regenwaterbeleid zijn aanpak bij de bron, regenwater vasthouden en bergen, regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren en een integrale afweging van de omgang met hemelwater en het tijdspad worden gemaakt op lokaal niveau.

Rijksvisie op de waterketen

Rijksvisie op de waterketen van april 2003. De intensivering van het rijksbeleid vindt plaats via twee sporen. Het eerste spoor richt zich op het optimaliseren van de waterketen in relatie tot het watersysteem en de leefomgeving. Het tweede spoor richt zich op het bevorderen van het doelmatig functioneren van de waterketen.

Samen Leven met Grondwater

In 2004 heeft de Commissie Integraal Waterbeheer het advies 'Samen Leven met Grondwater' vastgesteld. Iedereen is verantwoordelijk voor de ontwatering op het eigen terrein: de burger voor de ontwatering op eigen grond en de gemeente voor het openbaar terrein. De gemeente heeft een 'zorgplicht' voor inzameling en afvoer van overtollig grondwater.

Welzijnswet

In de wet van 1994 wordt op het terrein van het welzijnsbeleid uitgegaan van een gezamenlijke inspanning van de drie overheidslagen en de maatschappelijke organisaties. Het welzijnsbeleid heeft tot doel:

- de ontplooiingsmogelijkheden van mensen te vergroten en hun zelfredzaamheid alsmede hun deelname aan de samenleving te stimuleren mede om te voorkomen dat mensen in een achterstandspositie geraken;
- de personen die in een achterstandspositie zijn geraakt mogelijkheden te bieden hun positie te verbeteren;
- het welbevinden van personen in de samenleving op andere wijze te bevorderen.

Gemeenten hebben daarin vooral een verantwoordelijkheid voor het uitvoerend werk: het geheel van maatschappelijke en sociaal-culturele activiteiten, rechtstreeks gericht op personen of groepen van personen in de samenleving.

2.3 Provinciaal beleid

Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord

Provinciale Staten hebben op 25 oktober 2004 het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord vastgesteld. Dit plan heeft de status van een streekplan. In het Ontwikkelingsbeeld worden onder andere de volgende beleidslijnen uitgezet met betrekking tot ontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied:

- Open of blauwgroene ruimten die een belangrijke bijdrage leveren aan stedenbouwkundige of cultuurhistorisch bepaalde structuur van het stedelijk gebied moeten bij inpassing van nieuwe functies worden gerespecteerd.
- Plannen en initiatieven gericht op verandering van bestaande stedelijke functies in andere stedelijke functies binnen bestaande bebouwing of door toevoeging van nieuwe bebouwing beoordelen wij aan de hand van de ruimtelijke situatie ter plaatse. Behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied is daarbij uitgangspunt. Een Beeldkwaliteitplan wordt aanbevolen, in ieder geval bij projecten groter dan 100 woningen. Bij de (her-)inrichting van het stedelijk gebied moeten gemeenten streven naar het beperken van negatieve invloeden op het oppervlaktewater- en het grondwatersysteem, zowel kwalitatief als kwantitatief. Een functieverandering of herinrichting mag niet leiden tot een grotere aan- en afvoer van water.

Verder wordt in het Ontwikkelingsbeeld aangegeven dat zorgvuldig met de beschikbare ruimte moet worden omgegaan. Binnenstedelijke verdichting, herstructurering en stedelijke vernieuwing hebben prioriteit en verdienen een extra

impuls. De provincie stelt dat per regio een ondergrens van 30% van de woningbouwproductie op binnenstedelijke locaties moet worden gerealiseerd.

Het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan

Provinciale Staten hebben in februari 2003 het Verkeers- en Vervoersplan Noord-Holland met de titel 'Ruimte voor Mobiliteit' vastgesteld. Met dit plan geeft de provincie op een herkenbare wijze aan welke visie zij heeft op verkeer en vervoer in Noord-Holland. In deze nota staat voorop wat de provincie zelf kan en zal doen.

Mobiliteit is belangrijk voor deelname aan het economisch en maatschappelijk leven. Er is een sterke afhankelijkheid van de auto en het gebruik van wegen is sterk toegenomen. In de jaren 90 zijn de files verviervoudigd. De provincie zet zich in voor de verbetering van netwerken van auto, fiets en openbaar vervoer. Ook de onbetrouwbaarheid van het reizen neemt toe, waardoor mensen meer tijd moeten inbouwen voor hun reis en er veel tijd verloren gaat. Dat is inmiddels een maatschappelijk erkend probleem. De provincie Noord-Holland heeft haar aanpak van dit probleem opgeschreven in het Verkeers- en Vervoersplan Noord-Holland. Dit plan is verder uitgewerkt in meerdere deelplannen. Een aantal deelplannen heeft alleen betrekking op bijvoorbeeld weginfrastructuur. Daarnaast zijn er deelplannen waarin alle facetten van bereikbaarheid zijn opgenomen, zoals het plan Bereikbaarheid Kust. Ook laat de provincie zien wat zij zelf kan doen. Het plan wordt ieder jaar aangepast voor de komende vijf jaar.

Provinciaal Milieubeleidsplan

De hoofddoelstelling van het Provinciaal Milieubeleidsplan (2002) is het behouden en bevorderen van de natuurlijke en landschappelijke verscheidenheid en samenhang in Noord-Holland. In het Milieubeleidsplan wordt aan de PEHS belangrijke betekenis toegekend. Het doel is de realisatie van zowel de PEHS als de verbindingzones uiterlijk in 2018. Dit houdt in dat de vereiste milieuecondities gerealiseerd zijn en het duurzame beheer van de gebieden en soorten zijn gewaarborgd. Daarnaast wordt er conform het Rijksbeleid ingezet op het realiseren van robuuste verbindingen.

Nota Luchtkwaliteit

In het GS besluit van 17 mei 2005 (Besluit luchtkwaliteit; feiten, gevolgen en vervolgacties provincie Noord-Holland, 2005-21537) is besloten om een 'Luchtkwaliteitsplan' op te stellen. Het Provinciaal Actieplan Luchtkwaliteit is een invulling van dit besluit. Er zijn drie redenen om te komen tot een Provinciaal Actieplan Luchtkwaliteit:

- De gezondheid van de burgers in de provincie Noord-Holland;
- Het voldoen aan de wettelijke normen en eisen zoals geformuleerd in het Besluit luchtkwaliteit;
- Voorkomen van stagnatie in de ruimtelijke ordening en de economische ontwikkeling.

Het Provinciaal Actieplan Luchtkwaliteit heeft buiten de inhoud als belangrijke functie naar buiten uit te dragen – niet in de laatste plaats richting Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State – dat het de provincie ernst is om de luchtkwaliteit in Noord-Holland te verbeteren. De provincie doet daaraan al het mogelijke door in dit plan een samenhangend pakket van maatregelen en acties te formuleren om die verbetering daadwerkelijk te bereiken. Dit laat onverlet dat deze set van maatregelen en acties nog in 'maatwerk' moet worden doorvertaald bij een concreet uit te voeren project.

Het doel van het actieplan is als volgt omschreven: "Het selecteren van maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren in de provincie Noord-Holland en de voortgang van

ruimtelijke ordeningsprocessen ondersteunen, in het bijzonder daar waar per saldo sprake is van een bijdrage aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Bij het selecteren van maatregelen richten wij ons op die vormen van verontreiniging waar sprake is van overschrijdingen van de conform wet- en regelgeving vastgelegde waarden. Het gaat om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀)."

In de aanpak kiest de provincie voor het zoveel mogelijk treffen van maatregelen die haalbaar en effectief zijn waardoor er direct sprake is van emissiereductie. Daarnaast wil de provincie een gedegen inzicht verwerven in de problematiek waardoor vergaande en moeilijke haalbare maatregelen worden onderbouwd. Dit wil de provincie niet alleen doen, maar gezamenlijk met de andere overheden en de doelgroepen. Alleen op deze wijze denkt de provincie de noodzakelijke verbeteringen in de luchtkwaliteit te realiseren.

Provinciaal waterplan 'Bewust omgaan met water'

De provincie Noord-Holland heeft een waterplan opgesteld voor de periode 2006-2010 onder de titel 'Bewust omgaan met water'. Dit plan is op 30 januari 2006 vastgesteld. Het plan gaat in op een aantal thema's waaronder:

- *Veiligheid:*
De provincie kiest voor de risicobenadering en stelt veiligheidsnormen op voor boezemkaden.
- *Wateroverlast en watertekort:*
Doel is dat het watersysteem in 2015 op orde is voor het voorkomen van wateroverlast. Hiervoor gaat de voorkeur uit naar fijnmazige oplossingen. Oplossingsrichtingen voor watertekort volgen nog uit de droogtestudie die momenteel uitgevoerd wordt. De waterschappen moeten in 2010 alle peilbesluiten hebben geactualiseerd.
- *Waterkwaliteit en ecologie:*
Tijdens de planperiode worden de doelen gesteld voor de KRW. Tot die tijd geldt dat de situatie van 2000 minimaal gehandhaafd moet worden.
- *Grondwater:*
De taakverdeling wordt bepaald door het Rijk in het wetsvoorstel Verbrede watertaken. Onttrekkingen t.b.v. bouwputten moeten worden teruggebracht in de bodem

Sociaal Beleid

De provincie Noord Holland heeft voor de periode 2005 -2008 het sociaal beleid vastgesteld. In het beleidskader staat het omgaan met maatschappelijke vraagstukken centraal, zoals vergrijzing en ontgroening. Relevante inhoudelijke thema's zijn:

- Integraal jeugdbeleid: de afstemming van jeugdzorg en jeugdbeleid
- Wonen, welzijn, zorg: ouderen willen zo lang mogelijk zelfstandig blijven wonen
- Sociaal culturele omgevingskwaliteit: het vormgeven van de sociale peiler in stedelijke vernieuwing
- Diversiteit, emancipatie en integratie: alle voorzieningen toegankelijk voor iedereen.

Voorwaarden voor uitvoering van dit provinciaal beleid is dat op wijk- en gebiedsniveau sprake is van een adequate fysieke infrastructuur: voldoende, kwalitatief hoogwaardige voorzieningen die toegankelijk en goed bereikbaar zijn voor (kwetsbare) burgers.

Wonen, Welzijn en Zorg

Op basis van de deelverordening Wonen, Welzijn en Zorg (WWZ) Noord-Holland 2004 heeft de provincie Noord-Holland het stimuleringsprogramma Wonen, Welzijn

en Zorg 2003- 2007 opgesteld. Doelstelling is om de fysieke (wonen) en de sociale (welzijn en zorg) kant van de woon en leefomgeving beter met elkaar te verbinden. Een belangrijk leidraad voor de invulling van dit stimuleringsprogramma is de provinciale nota: 'Toekomstscenario's wonen met zorg 2000 – 2030'. Heerhugowaard is pilotgemeente om dit provinciale stimuleringsprogramma concreet uit te voeren gericht op het realiseren van een samenhangend en wijkgericht aanbod van wonen, welzijn en zorg op lokaal niveau.

2.4 Regionaal Beleid

Toekomstvisie Noord-Kennemerland 2020

Vooruitlopend op het nieuwe streekplan voor Noord-Holland-Noord heeft de regio Noord-Kennemerland in een toekomstvisie aangegeven hoe zij in de streekplanperiode 2005-2020 haar kernkwaliteiten verder wil versterken en uitbouwen. De Toekomstvisie Noord-Kennemerland 2020 (2001) schetst op hoofdlijnen de gewenste toekomstige ontwikkeling voor ruimte en economie.

Voor het HAL-gebied en daarmee voor Heerhugowaard, geeft de Toekomstvisie aan dat ingezet wordt op versterking van de centrumfunctie van dit gebied. De Toekomstvisie gaat er vanuit, dat in de periode 2005-2020 minimaal 10.000 woningen en maximaal 16.000 woningen moeten worden gerealiseerd om de groei van de woningbehoefte in de regio te kunnen opvangen. Hoewel men de ruimtebehoefte zo veel mogelijk wil opvangen in de bebouwde kommen van bestaande kernen, zijn nieuwe woningbouwlocaties noodzakelijk. Als mogelijke locatie in Heerhugowaard wordt het gebied ten noordoosten van Heerhugowaard (ten zuiden van de spoorlijn naar Hoorn) aangewezen: De Draai.

Regionale Bereikbaarheidsvisie

De regio Noord-Kennemerland ziet een goede bereikbaarheid als basisvoorwaarde voor een duurzame economische ontwikkeling. De gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Graft-De Rijp, Heerhugowaard, Heiloo, Langedijk en Schermer willen er gezamenlijk voor zorgen dat de bereikbaarheid in de toekomst op een acceptabel niveau wordt gebracht én gehouden. Hiervoor is het beleidsdocument deel A (fase 1) van de Regionale bereikbaarheidsvisie opgesteld. In dit document is de ambitie van de regio weergegeven voor het gezamenlijke mobiliteitsbeleid. In fase 2 worden deze voorstellen verder uitgewerkt tot een samenhangend regionaal maatregelenpakket. Dit pakket zal worden omschreven in beleidsdocument B, dat naar verwachting gereed is in 2006. Met deze bereikbaarheidsvisie beogen de regiogemeenten het volgende:

- gezamenlijk bepalen van de koers voor de bereikbaarheid en het stellen van bijbehorende prioriteiten (de ambitie);
- verkrijgen van samenhang in bestaande plannen en beleid;
- inspelen op nieuwe ontwikkelingen als gevolg van onder andere de 'Nota Mobiliteit';
- vaststellen gezamenlijk kader voor het overleg tussen de regio en de provincie Noord-Holland over het nieuw op te stellen Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP).

De vraagstelling die aan deze visie ten grondslag ligt is dan ook de volgende:

'Met welk mobiliteits- en bereikbaarheidsbeleid kan het woon-, werk- en leefklimaat in de Regio Noord-Kennemerland het beste worden gediend in de periode 2005-2020 gegeven de uitgangspunten van het streekplan Noord-Holland Noord (2004) en de mobiliteitsverwachtingen uit de Nota Mobiliteit (2005) en vigerende en toekomstige milieuriichtlijnen?'

De ambitie van de regio is de mobiliteit binnen de kaders van leefbaarheid en veiligheid betrouwbaarder te maken. Dit betekent niet dat er geen files meer staan. Wel betekent dit dat de reistijd van tevoren bekend moet zijn. De regio wil deze ambitie behalen door onder andere keuzemogelijkheden aan te bieden: auto, fiets en OV moeten elkaar aanvullen en versterken. Dit betekent dus dat er best een file mag staan maar dat het mogelijk moet zijn die file met het OV of de fiets comfortabel en betrouwbaar te omzeilen.

Wat betreft de oplossingsrichtingen ziet de regio drie hoofdcategorieën:

- bouwen van nieuwe capaciteit;
- betere benutting van de bestaande capaciteit;
- inzet flankerende maatregelen: 'mobiliteitsmanagement'.

Alleen een integraal pakket van maatregelen, waarbij de regionale partners optimaal samenwerken om ze te realiseren en op elkaar af te stemmen, biedt kansen om de ambities waar te maken. Dit betekent dat een pakket moet worden samengesteld uit alle drie de hoofdcategorieën, waarbij de drie onderscheiden netwerken allemaal worden verbeterd én beter op elkaar afgestemd.

Milieukwaliteitsplan HAL

Voor de drie HAL-gemeenten is een Milieukwaliteitsplan HAL (november 1996) opgesteld om invulling te geven aan de plandoelen van milieu en ecologie uit de Intergemeentelijk Structuurvisie HAL. De drie gemeenten hebben ervoor gekozen om voor de woningbouwlocaties een hoger ambitieniveau te realiseren dan gebruikelijk is. Volgens de DCBA-methode is invulling gegeven aan vier ambitieniveaus. Per thema/aspect zijn diverse maatregelen geformuleerd behorende bij het desbetreffende ambitieniveau.

Waterbeheersplan (hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier)

Tijdens het opstellen van het Waterplan Heerhugowaard in 1999 was het Waterbeheersplan 2 in ontwikkeling. Inmiddels is het Waterbeheersplan 3 vigerend. De hoofddoelstelling van het WBP3 luidt: Instandhouding en versterking van gezonde en veerkrachtige watersystemen in een goed onderhouden, beheersbare infrastructuur, waarmee een duurzaam gebruik en duurzame belevingswaarde is en blijft gegarandeerd. Naast deze hoofddoelstelling zijn er negen uitgangspunten gedefinieerd, waarbinnen de doelstelling gerealiseerd moet worden:

- Watersystemen zijn veilig;
- Watersystemen zijn gezond voor mens, plant en dier;
- Problemen worden voorkomen in plaats van afgewenteld;
- Met de watervoorraad wordt zorgvuldig omgegaan;
- Niet alles kan overal;
- Integraal waterbeheer is een leidend principe voor het waterhuishoudingsbeleid;
- Samenwerking staat centraal;
- Water moet betaalbaar blijven;
- Water is een ordenend principe in de ruimtelijke ordening.

Aanpak WB21 Hollands Noorderkwartier

In 2004 heeft het bestuur van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier besloten om de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water verder uit te werken voor het eigen beheersgebied. Kaders vormen de deelstroomgebiedsvisie Noorderkwartier en de nota Evenwichtig Omgaan met Water van de provincie Noord-Holland. Op basis van de studie Bescherming Wateroverlast Noorderkwartier (BWN-studie) heeft het hoogheemraadschap tussen 2001 en 2004

knelpunten in het watersysteem bepaald. In het concept Raamplan Bescherming Wateroverlast is de aanpak van de wateroverlast beschreven. De volgende uitgangspunten zijn van belang:

- wateroverlast zo veel mogelijk kleinschalig aanpakken -verbeterd stuwbeheer, kleinschalige verruiming van het watersysteem en / of vergroting van de gemaalcapaciteit;
- "dempen is graven" ongeacht of het over een nieuw deelwatersysteem gaat of over een bestaand systeem dat ruimschoots aan de norm voldoet;
- het gebruik van "middenscenario" voor neerslagtoename door klimaatverandering;
- samenwerking met andere partners;
- een kostenefficiënte invulling van de wateropgave waarbij op basis van een kosten-batenanalyse uiteindelijk wordt bepaald of en in welke mate het watersysteem wordt aangepast.

2.5 Lokaal beleid

De stadsvisie 'Heerhugowaard, Stad van kansen'

De stadsvisie 'Heerhugowaard, Stad van kansen', is een discussienota over het completeren van een stad die te hard is gegroeid. Het is dan van belang met elkaar te bepalen wat dat voor de gemeente betekent. Welke ambities heeft Heerhugowaard en wat wil Heerhugowaard zijn? De kern van de zoektocht is gestart onder de vlag "de toekomst van Heerhugowaard". Het gemeentebestuur heeft die zoektocht niet alleen gedaan, maar in samenspraak met de burgers, bedrijven en instellingen van Heerhugowaard. Het denken over de toekomst van Heerhugowaard heeft geleid tot vier scenario's om een toekomstbeeld te schetsen.

1. De tuinstad
2. De complete stad
3. De netwerkstad
4. De moderne stad

Die scenario's zijn met de bewoners, bedrijven en instellingen van Heerhugowaard en omgeving besproken om te bepalen wat zij belangrijk en kansrijk achten. Maar ook: hoe kijkt de regio tegen Heerhugowaard aan?

Uit de discussie blijkt dat de tuinstad de meeste medestanders heeft. De tuinstad wordt gekarakteriseerd als een thuisbasis voor gezinnen en ouderen, waar veel aandacht is voor natuur, sport hobby en activiteiten.

Het gemeentebestuur ziet waardevolle elementen in elke scenario en heeft op basis van de interactieve fase een discussie in college en raad een nieuw scenario gemaakt; 'Heerhugowaard, stad van kansen'. In die stad zijn wat ons betreft het beste van twee eigenschappen verenigd: het dorpse en het stadse. Dorps door het behoud van waarden als groen, rust en ruimte. Stads door het zorgen voor meer voorzieningen, betere infrastructuur, werkgelegenheid, kansen voor hoogopgeleide jongeren en gematigde groei in woningen en bedrijvigheid. Het leven in Heerhugowaard is wel actief, maar niet enerverend of spannend. Wel ontspannen, overzichtelijk en behapbaar, een plek waar mensen nog grip hebben op hun omgeving en gemeenschap, zonder dat dit er toe leidt dat men op elkaars lip zit. En waar mensen kansen kunnen grijpen om hun toekomst naar eigen inzicht te kunnen inrichten.

Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015

Het Structuurbeeld is een verdere uitwerking en ruimtelijke vertaling van de Stadsvisie en is in 2004 door de gemeenteraad vastgesteld. In het Structuurbeeld wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsrichting van Heerhugowaard op de

korte en middellange termijn geschetst aan de hand van statements die uit de Stadsvisie "Heerhugowaard Stad van kansen" voortkomen.

Belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen betreffen de aanleg van een nieuwe woonwijk en een nieuw bedrijven terrein. Daarnaast wordt ingezoomd op de infrastructuur in Heerhugowaard. De belangrijkste doelstellingen met name voor de lange termijn zijn:-

- het afmaken van de stad en het verbeteren van de bereikbaarheid in de stad door middel van een samenhangende infrastructuur;
- het maken van een onderscheid tussen verblijfsgebieden met een niet-verkeerstechnisch, dorps karakter en verkeersaders met een verkeerstechnischer en stedelijker uiterlijk. De middenweg moet het oorspronkelijke, dorpse karakter terugkrijgen en ingericht worden als verblijfsgebied;
- het versterken van het onderscheid tussen hoofdwegen en Stadshart met een stedelijk karakter en verblijfsgebieden met rust, ruimte en groen;
- Het is van belang dat de verkeersstromen in de toekomst vooral via de tangenten worden afgewikkeld, terwijl de tussenliggende gebieden bereikbaar gemaakt worden met enkele gebiedontsluitingswegen. Als uitgangspunt geldt dat het verkeer zoveel mogelijk moet worden afgewikkeld over de wegen die daar ook voor toegerust zijn.

Hoofdwegenstructuur Heerhugowaard Herzien

De visie die ten grondslag ligt aan het ontwerp van de hoofdwegenstructuur van Heerhugowaard bestaat uit vier componenten:

- Streven naar een rationeel verkeerssysteem;
- Heldere keuze waar wel autoverkeer en waar niet;
- Duurzaam veilig;
- Langzaam rijden gaat sneller.

Het is aantrekkelijk om het verkeer te bundelen op een beperkt aantal verkeersaders. Het doortrekken van de Oosttangent is nodig om sluipverkeer door verblijfsgebieden tegen te gaan, de Middenweg autoluw te kunnen maken en tenslotte om de stad 'af' te maken. Dit leidt tot het volgende casco van hoofdwegen:

- Gebiedsontsluitingsweg cat. I (Oosttangent en Westtangent);
- Gebiedsontsluitingsweg cat. II (Vondellaan/Beukenlaan, Zuidtangent en Smaragd)
- Erftoegangsweg cat. I (Middenweg)
- Erftoegangsweg cat. II (verblijfsgebieden)
- Voetgangersgebied/langzaam verkeersgebied (stadshart).

Voor het structuurbeeld betekent dit het afmaken van de stad; verkeer niet volgend, maar sturend benaderen, rood voor zwart, verstedelijking van een aantal verkeersaders, het combineren van het stadse en het dorpse waarden, het bieden van een menselijke woonomgeving en een aantal consequenties voor het openbaar vervoer.

Masterplan Voorzieningen en Integraal Huisvestingsplan.

Het Masterplan Voorzieningen (actualisatie 2003) geeft aan welke maatschappelijke voorzieningen nu en in de toekomst nodig zijn in Heerhugowaard. Het richt zich op de beleidsterreinen onderwijs, kinderopvang, welzijn, sport, cultuur en zorg. In het Integraal Huisvestingsplan (IHP) wordt vervolgens aangegeven welke vraagstukken er zijn bij het accommoderen van de voorzieningen voor onderwijs, welzijn en kinderopvang en welke oplossingen daarvoor mogelijk zijn. Belangrijk aandachtspunt bij Masterplan en IHP vormt het begrip 'dagindeling': het logisch ordenen van de voorzieningen ten opzichte van elkaar, zodanig dat de inwoners van Heerhugowaard werk en zorgtaken goed kunnen combineren. In dat

kader zal de inrichting van de openbare ruimte de toegankelijkheid van de voorzieningen moeten waarborgen.

Beleidsplan Duurzame Ontwikkeling 2008-2012

Door middel van het beleidsplan wil de gemeente Heerhugowaard bijdragen aan een duurzame en leefbare omgeving. Daarbij staan duurzame ontwikkeling ("een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen ook in hun behoefte te voorzien") en leefbaarheid (een goede woon- en leefomgeving waar mensen graag wonen, werken en leven) centraal. De gemeente wil deze twee speerpunten in het wijkgericht werken integreren.

Als doelstellingen ten aanzien van milieukwaliteit heeft de gemeente vastgesteld:

- Het voldoen aan de rijksdoelstelling voor het terugdringen van CO₂-uitstoot en het opwekken van duurzame energie.
- Ambitieniveau C (corrigeren van normaal verbruik) als basis voor alle ontwikkelings- en bouwplannen op zowel stedenbouwkundig als bouwkundig niveau. Daarbij is energiezuinig bouwen een speerpunt van beleid. Dat houdt in dat er speciale aandacht is voor isolatie en installatietechniek. Lage temperatuurverwarmingssystemen hebben een sterke voorkeur.
- De milieubelasting in de woonfase zo beperkt mogelijk houden, voornamelijk door het milieubesef en verantwoordelijkheidsbesef van de inwoners van Heerhugowaard te versterken.
- Overmatige geluidsbelasting voorkomen door de geluidsproductie af te stemmen op de omgeving.
- Het gebruik van duurzame vervoerswijzen (zoals fietsen, lopen en openbaar vervoer) stimuleren.
- Zo verstandig mogelijk met afval omgaan. De gemeente wil de kennis over preventie vergroten en wijzen op de eigen verantwoordelijkheid van inwoners.
- Het realiseren van een duurzaam, veilig, schoon en aantrekkelijk watersysteem in de gemeente, in samenwerking met het Hoogheemraadschap.

Duurzaamheid en mobiliteit

Mobiliteit is essentieel voor de welvaart en het vrije verkeer van personen en goederen. Daar staan negatieve milieueffecten tegenover - denk aan verkeersopstoppingen, geluidsoverlast en luchtverontreiniging. Deze keerzijde van de medaille aanpakken valt niet mee binnen een gemeente waar het inwonertal nog steeds toeneemt. Een creatieve aanpak is gewenst. Begin 2008 is een gemeentelijk verkeer- en vervoersplan (GVVP) vastgesteld, waarbij het verminderen van de CO₂-uitstoot door verkeer een van de uitgangspunten is. Met het GVVP zijn de verkeersknelpunten en -problemen in kaart gebracht en is een visie tot 2020 geschetst met mogelijke oplossingsrichtingen. Hierdoor moet de individuele mobiliteitsvrijheid worden vergroot, terwijl toch een goede balans ontstaat tussen leefbaarheid, verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Belangrijk in dit kader is het ontwikkelen van een comfortabel, veilig en samenhangend hoofdfietsnetwerk met voldoende stallinggelegenheid. Ook worden de haltes van de buslijnen 160 en 162 beter toegankelijk gemaakt voor ouderen en mensen met een handicap. Verder komt er een busverbinding tussen Heerhugowaard en Langedijk.

Waterplan Heerhugowaard

De gemeente Heerhugowaard heeft in 1999 samen met het hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier en het waterschap Groot-Geestmerambacht (inmiddels gefuseerd tot hoogheemraadschap Hollands

Noorderkwartier) een waterplan voor Heerhugowaard opgesteld. Inmiddels is dit plan herzien en geactualiseerd. In 2006 is dit nieuw gezamenlijk waterplan voor een planperiode tot 2015 vastgesteld.

De belangrijkste aanleiding voor de herziening waren de beleidsontwikkelingen die de laatste jaren hebben plaatsgevonden. Er zijn diverse beleidsnota's verschenen op Europees, landelijk en regionaal niveau, die invloed hebben op het waterbeleid in de gemeente Heerhugowaard. Enkele belangrijke ontwikkelingen zijn de Europese Kaderrichtlijn Water (EKRW); het Nationaal Bestuursakkoord Water (NWB); de Nota Evenwichtig omgaan met water en de deelstroomgebiedsvisie (provincie Noord-Holland en hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier). Hiernaast heeft een aantal ruimtelijke en daarmee ook waterhuishoudkundige veranderingen binnen de polder Heerhugowaard plaatsgevonden (Stad van de Zon, De Draai, De Vork, Broekhornpolder), dat herbepalen van de watersysteemcapaciteitopgave heeft genoodzaakt.

In het nieuwe waterplan is het ambitieniveau uit het voorgaande plan aangehouden dat als volgt is geformuleerd: "een gezond en goed functionerend (robuust en veilig) watersysteem waarbij voldoende aandacht wordt besteed aan de belevingswaarde van het water en het creëren van mogelijkheden voor recreatie en natuurontwikkeling".

De waterloopkundige toetsing heeft aangetoond dat, nadat een aantal in het waterplan voorgestelde aanpassingen is doorgevoerd, in 2015 nagenoeg het gehele polderwatersysteem aan de maatstaven conform "klimaatscenario midden" voldoet.

Voor drie deelgebieden, te weten: stedelijk gebied, landelijk gebied en industriegebied / bedrijventerrein, zijn streefbeelden geschetst. Deze geven weer hoe het watersysteem er in de toekomst zou moeten uitzien. Aan de streefbeelden zijn maatregelen gekoppeld.

Belangrijk in het streefbeeld voor het stedelijk gebied is de beleving van water. Niet alleen water als zichtbaar element, maar ook de beleving van water door erop of eraan te recreëren. Hiertoe worden mogelijkheden gecreëerd door het opheffen van barrières. De waterkwaliteit in dit streefbeeld voldoet aan de eisen voor een gezond watersysteem en zodoende aan de eisen die watergerelateerde recreatie mogelijk maakt. Hiertoe zijn de riooloverstorten in oud stedelijk gebied, dat van een gemengd rioolstelsel is voorzien, opgegeven. De harde stedelijke oevers worden tot natuurvriendelijk oevers omgevormd en er wordt een actief visstandbeheer toegepast. Dit zal de diversiteit aan flora en fauna in het water en langs de oevers vergroten.

De belevingswaarde en recreatieve waarde van het water worden verbeterd door het creëren van doorgaande vaar- en schaatsroutes en het aanleggen van steigers. In landelijk gebied worden ook wandelpaden aangelegd langs de watergangen.

Gemeentelijk Rioleringsplan

Alle verbeteringsmaatregelen uit het rioleringsplan 1996-2005 zijn volledig uitgevoerd. Het gevolg hiervan is dat de gemeente ruimschoots aan de emissiereductiedoelstellingen voldoet en deels reeds invulling geeft aan waterkwaliteitsspoor en de doelstellingen die voortvloeien uit de Europese Kaderrichtlijn Water. De 17 riooloverstorten in oud stedelijk gebied, dat van een gemengd rioolstelsel is voorzien, zijn opgegeven. In plaats daarvan zijn drie nieuwe riooloverstorten aan de Oostertocht aangelegd die zich kenmerken door een lage lozingsfrequentie en een beperkt vuiluitworp.

De Oostertocht zal, op basis van het waterplan, over een lengte van 2 km tussen de Krusemanlaan en Lommerhof met 6 m worden verbreed, waarbij de oostelijke

oever natuurvriendelijk zal worden ingericht. Dit zal de Oostertocht robuuster en daarmee minder kwetsbaar maken voor de lozingen via de riooloverstorten.

In 2006 wordt een nieuw rioleringsplan voor een planperiode tot 2006-2010 vastgesteld. In het nieuwe rioleringsplan zijn de rioolstelsels op maatstaven voor hydraulisch en milieutechnisch functioneren getoetst, waaruit blijkt dat er geen aanvullende verbeteringsmaatregelen in de stelsels hoeven te worden doorgevoerd. Hierdoor richt zich het nieuwe rioleringsplan in eerste instantie op onderhouds- en beheersaspecten. Na de inwerkingtreding van de Wet Verbrede Watertaken Gemeenten zal in 2007 een grond- en hemelwaterbeheersplan worden opgesteld, wat enigszins als nadere uitwerking van het rioleringsplan kan worden gezien.

3. Huidige situatie

3.1 Beschrijving van het gebied

Het bos 't Waarderhout maakt onderdeel uit van de kenmerkende landschappelijke gridstructuur van de polder Heerhugowaard, een van oorsprong open landschap gericht op agrarisch gebruik. De polder is daartoe ontwikkeld en verkaveld volgens een strak principe op basis van een aantal lijnvormige hoofdstructuren. Deze dragende structuurlijnen in de vorm van wegen en waterlopen zijn het raamwerk van de polder. In eerste instantie ontwikkelde Heerhugowaard zich vooral langs deze dragers. Op plaatsen waar de bebouwing zich verdichtte ontstonden kleine kernen zoals 't Kuis en het oude centrumgebied van Heerhugowaard nabij de Van Veenweg. Met name het oude centrumgebied ontwikkelde zich verder als hoofdkern. Pas vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw komt de grote groei van Heerhugowaard op gang als gevolg van het deconcentratiebeleid van de rijksoverheid. Grote nieuwbouwontwikkelingen vinden in eerste instantie plaats rondom het oude centrumgebied. Daarbij wordt de kenmerkende structuur die vanuit het oorspronkelijke landschappelijke patroon aanwezig is als basis gehanteerd en bepaald op die manier de omvang van een wijk. Eenzelfde landschappelijk gridmaat heeft het Waarderhout met uitzondering van een tweetal kleine bebouwde gebiedjes, de Omring in 't Kruis en de Lommerhof, beiden ontwikkelingen uit de jaren '80 van de vorige eeuw.

Met de groei van het aantal inwoners van Heerhugowaard neemt ook het belang van de recreatieve functie van het bos toe. Het cultuurbos krijgt een steeds bredere functie waarin ook natuurontwikkeling belangrijker wordt.

Het bos wordt begrensd door de Beukenlaan aan de noordoostzijde, de Jan Glijnisweg aan de zuidoost zijde, de Rustenburgerweg aan de zuidoost zijde en aan de zuidwest zijde door de Oostertocht met daarachter het bebouwde gebied van Heerhugowaard.

Het Waarderhout is een cultuurbos dat oorspronkelijk in de jaren '80 van de vorige eeuw als productiebos is aangelegd. In 1991 is voor het gebied Waarderhout een bestemmingsplan opgesteld met als doel de recreatieve functie van het bos voor de lange termijn veilig te stellen. Tot dan toe was het bos een productiebos met beperkte recreatieve mogelijkheden, passend binnen de agrarische bestemming die het toen kende.

Gebruik en functie van het bos

Het huidige bos heeft een belangrijke recreatieve functie. Sterk punt daarbij is dat het in de directe nabijheid van het bebouwde gebied van Heerhugowaard is gelegen. In de toekomst wordt dit versterkt door de aanleg van de wijk De Draai ten noordoosten van het bos.

Aan de zijde van de Jan Glijnisweg is het bos nauwelijks waarneembaar doordat het schuil gaat achter de lintbebouwing. Vanaf deze zijde is het bos niet goed ontsloten. In mindere mate geldt hetzelfde voor de Rustenburgerweg met dat verschil dat hier wel een toegang tot het bos is. Aan deze zijde gaat het bos ook deels schuil achter de lintbebouwing van de Rustenburgerweg en een kleine uitbreiding van 't Kruis.

Aan de zijde van de Beukenlaan is het bos vanuit de weg gezien het best beleefbaar. Hier is het bos op een tweetal plaatsen toegankelijk.

Aan de zijde van de Oostertocht en de achterliggende Bomenwijk is het bos vooral te ervaren vanaf een voet- en fietspad dat tussen de Oostertocht en de

woonbebouwing ligt. De woningen zijn hier consequent met de achterzijde naar het bos gericht.

De belangrijkste toegangen tot het bosgebied liggen aan de Oostertocht bij de Beukenlaan en bij de Lommerhof / Zuidtangent en de Rustenburgerweg, dicht bij de grootste bestaande bebouwingsconcentratie.

Bij de aanleg en inrichting van het bos is rekening gehouden met het multifunctionele karakter van productiebos en recreatief gebruik. In eerste instantie zijn er populieren aangeplant om op korte termijn te kunnen oogsten. In de loop der jaren is meer variatie in het bos gekomen door enerzijds natuurlijke processen en aanplant van andere boomsoorten. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een evenwichtiger leeftijdsopbouw en een visueel aantrekkelijker bos.

Om het bos doelmatig te kunnen beheren is het ingedeeld in een aantal vakken. Tussen de bosvakken zijn paden aangelegd om het bosbeheer uit te kunnen voeren. De sloten die in het bos aanwezig zijn hebben voor het onderhoud een schouwpad. Daarnaast zijn er wandelpaden in het bos aangelegd. Dit totale netwerk van paden maakt het mogelijk om vele verschillende routes door het bos te volgen.

De hoofdpaden lopen niet evenwijdig aan het slotenpatroon. Om een rustiger deel in het bos te creëren zijn in de oostelijke hoek geen wandelpaden aangelegd.

Bijzondere plekken in het bos, zoals open plekken en zichtlijnen, vergroten de afwisseling en oriëntatiemogelijkheden. Verschillende delen van het bos hebben een ander karakter door variatie in soorten, aanwezigheid van onderbeplanting maar ook de wijze waarop paden de bosvakken doorsnijden. Om de aantrekkelijkheid van het bos en beleving van natuur optimaal te benutten zijn de rechtstanden van de paden beperkt in lengte.

3.2. Beschrijving huidige verkeerssituatie Heerhugowaard

Verkeersstructuur

De wegen van Heerhugowaard zijn van oorsprong gestructureerd rond de historische Middenweg. De Middenweg is een rechte as met halverwege een knik erin. Het grootste deel van de kern Heerhugowaard is gebouwd ten zuiden van deze knik. Aan weerszijden van de Middenweg liggen woonwijken en voorzieningen, met al belangrijkste bestemmingen Centrumwaard ter hoogte van de Van Veenweg en het Stadshart (Middenwaard).

Bij de uitbreiding van de gemeente Heerhugowaard is gekozen voor extra ontsluitingswegen die parallel lopen aan de Middenweg. Deze wegen kennen een zogenaamde tangentiële ligging. De Westtangent is hier het beste voorbeeld van. Deze weg loopt ten noorden en westen van het grootste deel van de bebouwing van Heerhugowaard. Aan de westkant bevindt zich het station en een aantal bedrijventerreinen. De Westtangent heeft niet alleen een ontsluitende functie voor de aanliggende wijken. De weg is van belang voor de bereikbaarheid van heel Heerhugowaard. Daarnaast heeft de weg een verbindende functie voor twee provinciale wegen: de N507 aan de noordkant en de N242 aan de zuidkant. De Westtangent vormt hiermee de zuidelijke entree van Heerhugowaard. Met de komst van de Westfrisiaweg (N23) zal de doorgaande functie van de Westtangent komen te vervallen.

Ook de Oosttangent is als een tangent aangelegd maar deze weg loopt meer door het stedelijk gebied: aan beide zijden van de weg zijn woonwijken aangelegd met als recente toevoeging de Stad van de Zon. De Oosttangent is eveneens van belang voor de totale bereikbaarheid van Heerhugowaard maar anders dan de

Westtangent heeft de Oosttangent op dit moment geen aparte verbindende functie. Wel wordt met de Oosttangent een groot aantal wijken ontsloten.

Naast de genoemde noord-zuidverbindingen is er een aantal oost-westverbindingen die de beide tangenten met elkaar verbinden en die een ontsluitende functie hebben voor de aanliggende woonwijken. De Zuidtangent is hier de belangrijkste van. Belangrijke voorzieningen die langs de weg liggen, zijn winkelcentrum Middenwaard en NS-station Heerhugowaard. Ten noordwesten van de Westtangent kruist de Zuidtangent de provinciale weg N242. De Zuidtangent vormt de westelijke entree van Heerhugowaard en is daarmee van belang voor de totale bereikbaarheid van Heerhugowaard.

Twee andere oost-westverbindingen zijn Vondellaan/Beukenlaan in het noorden en de Amstel/Smaragd in het zuiden. Deze wegen ontsluiten de aanliggende wijken en leiden het verkeer snel naar de tangenten of de Middenweg.

Hoeveelheden

De grootste verkeersstroom is te vinden op het zuidelijk deel van de Westtangent. Hier rijden ongeveer 21.000 motorvoertuigen per etmaal. Op het noordelijk deel varieert dit van 11.000 tot 14.000 per etmaal. De Zuidtangent verwerkt het meeste verkeer ter hoogte van de spoorbaan: bijna 20.000 voertuigen per etmaal. Ter hoogte van Middenwaard rijden er nog ongeveer 10.000. De Oosttangent kent met name aan de zuidkant veel verkeer: ongeveer 13.000 motorvoertuigen. Naar het noorden toe neemt dat af tot ongeveer 9.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Beukenlaan/Vondellaan en de Smaragd/Amstel ligt de hoeveelheid verkeer tussen ongeveer 4.000 en 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

Knelpunten

Knelpunten in de wegenstructuur qua bereikbaarheid zijn de kruising Westtangent/Zuidtangent en de rotonde Westtangent/Middenweg. Met name in de spits kunnen deze kruisingen de huidige hoeveelheden verkeer moeilijk verwerken, wat tot opstoppingen leidt. Ook de kruisingen van de Zuidtangent met de N242 en de spoorbaan leiden tot vertragingen. De rotonde Zuidtangent-Middenweg is een belangrijk kruispunt voor zowel auto- als fietsverkeer. Dit leidt, met name in de spits, tot conflicten tussen auto en fiets.

Fietsers

Fietsers kunnen voor een groot deel gebruik maken van vrijliggende fietspaden langs de tangenten en de oost-westverbindingen. Op een aantal wegen moet gebruik worden gemaakt van fietsstroken (Amstel/Smaragd). Behalve op de Middenweg tussen de Rivierenwijk en Middenwaard zijn er geen fietsverbindingen die een groot concurrentievoordeel bieden ten opzichte van de auto.

Plangebied

Het plangebied wordt begrensd door de Rustenburgerweg aan de zuidkant, de Beukenlaan aan de noordkant, de Oostertocht aan de westkant en het Waarderhout aan de oostkant. De aansluiting Zuidtangent - Oosttangent ligt binnen het plangebied; deze aansluiting is in feite een doorgaande weg die vanaf de Zuidtangent naar het zuiden overgaat in de Oosttangent. In deze bocht ligt de aansluiting voor de wijk Lommerhof. De volgende aansluitingen die de Oosttangent heeft, zijn de Rustenburgerweg (rotonde met drie aansluitingen) en de Haringvliet/West-frieslandsingel (rotonde met vier aansluitingen). De Zuidtangent en de Oosttangent worden met name gebruikt voor de ontsluiting van de aanliggende wijken.

Aan de noordkant van het plangebied heeft de **Beukenlaan** een vrije route naar het oosten. Deze weg eindigt uiteindelijk bij de Jan Glijnisweg als erftoegangsweg

buiten de bebouwde kom. Ter hoogte van de Oostertocht wordt de Beukenlaan nog wel gekruist door een fietspad. De Beukenlaan wordt met name gebruikt voor de ontsluiting van de aanliggende wijken. Via de Beukenlaan kan het verkeer op de Middenweg of op de Westtangent terecht komen.

De belangrijkste noord-zuidverbinding in de directe omgeving van het plangebied is de **Sparrenlaan/Cornusplantsoen/Larixplantsoen** in de Bomenwijk. Deze wegen verbinden de Beukenlaan met de Zuidtangent maar zijn niet gebouwd op een verbindende functie. Zij functioneren momenteel met name als buurtweg voor de aanliggende woningen maar ook doorgaand verkeer maakt gebruik van de weg, getuige de 4.000 motorvoertuigen per etmaal die er overheen gaan. Een andere noord-zuidverbinding in de buurt van het plangebied is de **Middenweg**; deze ligt echter verder naar het westen en kan voor veel mensen die naar de Oosttangent willen rijden een omweg betekenen. De **Taxuslaan** is momenteel geen optie als noord-zuidverbinding, omdat deze halverwege afgesloten is.

Belangrijkste oost-westverbinding binnen de Bomenwijk is de **Esdoornlaan**. Deze weg verbindt een deel van de wijk met de Middenweg en wordt door het verkeer ook wel gebruikt om vanaf de Sparrenlaan naar de Middenweg te rijden.

De **Zuidtangent** heeft als belangrijkste aansluiting vanaf het plangebied de Stellingmolen/ Larixplantsoen (rotonde met vier aansluitingen). Deze kruising is met name van belang voor de aanliggende woonwijken maar een deel van het verkeer is ook doorgaand verkeer dat vanaf de Amstel of de Sparrenlaan de Zuidtangent of de Oosttangent op wil rijden.

Hoeveelheden

Momenteel rijden er op de Oosttangent ten zuiden van de Rustenburgerweg ongeveer 10.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Zuidtangent ter hoogte van het Larixplantsoen zijn dit er 11.000. Op het Larixplantsoen en de Sparrenlaan rijden ruim 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit zijn hoeveelheden die overeenkomen met de vormgeving en het gewenste gebruik van deze wegen.

Knelpunten/verkeersveiligheid

De route Larixplantsoen-Sparrenlaan is de meest zuidoostelijke verbinding tussen de as Zuidtangent en de as Beukenlaan-Vondellaan. Naast het bestemmingsverkeer is er een deel doorgaand verkeer dat de route over de Middenweg ontwijkt. Door de komst van het nieuwe zwembad wordt de route Larixplantsoen-Sparrenlaan zwaarder belast. Hoewel de intensiteiten nu nog net binnen de normen voor een verblijfsgebied vallen, zal in de toekomst met de groei in Heerhugowaard-zuid de druk op deze route verder toenemen. Deze hoeveelheden zijn niet goed voor de oversteekbaarheid van deze route. Momenteel wordt er door de busmaatschappij door de wijk gereden met een gelede bus in verband met de piekbelasting in de spits. Hierdoor wordt, samen met het gereduceerde wegprofiel en de intensiteiten, een bepaalde mate van subjectieve onveiligheid ervaren. Vanaf 14 december 2008 zal deze bus niet meer door de wijk rijden, maar maakt de bus gebruik van de Middenweg.

Fietsers

Voor fietsers ligt langs de Oosttangent een fietspad aan beide zijden van de weg. Dit fietspad gaat met de bocht mee langs de Zuidtangent. Langs de Waarderhout, aan de westkant van de Oostertocht, ligt eveneens een fietspad. Dit fietspad is inmiddels opgewaardeerd tot een utilitair fietspad met voldoende verlichting.

De Beukenlaan heeft aan de westkant van de Oostertocht een tweezijdig in één richting bereden fietspad. Aan de oostkant van de Oostertocht bevinden beide

richtingen zich aan de zuidkant van de weg. Als gevolg van de bouw van het zwembad en de school aan de Beukenlaan komt er relatief veel fietsverkeer vanuit de wijken en van buiten Heerhugowaard dat gebruik maakt van de beschikbare infrastructuur.

De Sparrenlaan, Esdoornlaan en Cornus- en Larixplantsoen hebben geen vrijliggende fietspaden of fietsstroken. Deze wegen zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen en verkeersmenging is hier uitgangspunt.

4. Planbeschrijving

4.1 Algemeen

Dit plan betreft de voorgestelde verbinding van de Oosttangent tussen de Zuidtangent en de Beukenlaan. Het tracé loopt langs het bos het Waarderhout dat in eigendom en beheer is van Staatsbosbeheer. Het Waarderhout is een van de weinige bossen in de regio en heeft een recreatieve functie voor de inwoners van de gemeente Heerhugowaard. De natuurlijke en recreatieve waarde van (een deel van) het bos zal verminderen door de aanleg van een nieuwe wegverbinding. De gemeente heeft daarom laten onderzoeken of de verbinding echt noodzakelijk is en welke effecten daarbij zijn te verwachten.

4.2 Oosttangent nuttig, logisch en noodzakelijk

Door het bureau XTNT (experts in traffic and transport) is onderzocht of het doortrekken van de Oosttangent nuttig en noodzakelijk is om de gewenste doelen te bereiken en zijn andere varianten die een alternatief voor de Oosttangent-variant bieden, onderzocht.

De conclusie is dat de nieuwe verbinding nuttig en noodzakelijk is. Verkeerskundig gezien is de wegverbinding noodzakelijk om een goede afwikkeling op het wegennet te blijven garanderen. Vanwege de realisatie van woonwijk de Draai zal de verkeersdruk aan de oostkant van Heerhugowaard sterk toenemen, wat lokaal leidt tot een aanzienlijke verslechtering van de leefbaarheid en verkeersveiligheid. De Oosttangent is de enige variant die de verkeersdruk op kan vangen. Hiermee is de Oosttangent verkeerskundig gezien een noodzakelijke maatregel.

Belangrijk in de afweging is dat een doorgetrokken Oosttangent de herinrichting van de Middenweg tot verblijfsgebied ondersteunt. Aan de oostkant van Heerhugowaard staat de bestaande hoofdstructuur onder druk vanwege de realisatie van de nieuwe woonwijk. Door het ontbreken van een doorlopende noord-zuidroute zal een deel van het verkeer vanuit het plangebied 'De Draai' via allerlei woonstraten rijden, zoals de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Dit heeft onacceptabele effecten op de leefbaarheid en verkeersveiligheid. Een doorgetrokken Oosttangent voorkomt deze effecten.

Daarnaast completeert de aanleg van de Oosttangent het hoofdwegennet aan de oostkant van Heerhugowaard. Dit draagt bij aan een logische en overzichtelijke ontsluitingsstructuur, wat ten goede komt aan de bereikbaarheid van Heerhugowaard. Bovendien zorgt de aanleg van de Oosttangent er voor dat het verkeer zoveel mogelijk op de gewenste plaats rijdt: doorgaand verkeer op de hoofdstructuur, bestemmingsverkeer in de wijken. Naast doorstroming en bereikbaarheid komt dit ook de verkeersveiligheid en leefbaarheid in de woonbuurten ten goede.

De beste variant

Varianten die op het eerste gezicht een alternatief voor de Oosttangent-variant leken, blijken na onderzoek minder effectief. Zowel de verbreding van de Westtangent als het niet aanleggen van een Oosttangent leiden niet of nauwelijks tot een verbetering van de ontsluiting van Heerhugowaard.

4.3 Inrichting van de weg volgens principe van LaRGaS

De inrichting van de weg zal worden uitgevoerd volgens het LaRGaS principe.

Wat is LaRGaS?

Largas combineert een goede doorstroming van het verkeer met veilige fiets- en wandelroutes en oversteekplaatsen. Doel is het bereiken van duurzame mobiliteit. De wegstructuur wordt aangepast met bijvoorbeeld smalle rijstroken die gescheiden zijn door een brede middenberm. Dit voorkomt dat auto's elkaar inhalen en geneigd zijn harder te rijden. Fietzers en voetgangers kunnen bovendien in twee etappes oversteken en dat komt de veiligheid ten goede.

Gelijkmatig rijden vermindert veranderingen in snelheid en toerental van de motor, die een forse uitstoot van uitlaatgassen tot gevolg hebben.

De principes van LARGAS

- Beheerste snelheid
- Afwikkeling op basis van zelfregulering
 - o Geen verkeerslichten
 - o Hoofdstroom in de voorrang
- Overzichtelijke verkeerssituaties
- Kruispunten 'op maat gemaakt'

Voordelen

- Betere doorstroming van verkeer op de hoofdas (Oosttangent)
- LARGAS past binnen de principes van Duurzaam Veilig
- Oogcontact tussen weggebruikers
- Betere overzichtelijkheid
- Minder CO₂-uitstoot t.o.v. verkeerslichten of rotondes (door goede doorstroming)

Nadelen

- Fietzers buiten de hoofdroute uit de voorrang (maar de oversteekbaarheid en veiligheid blijft door toepassing van een brede middenberm en een asverspringing goed), met uitzondering van rotondes, daar hebben fietsers wel voorrang
- Minder goed toepasbaar wanneer er geen duidelijk hoofdas is, bv. Kruispunt Zuidtangent-Oosttangent

Extra aandacht is nodig voor hulpdiensten bij gescheiden rijbanen (geldt ook voor Duurzaam Veilig). Een overrijdbare middenberm heeft de voorkeur; deze zal 4.00 meter breed worden, conform het advies van de brandweer.

Kruising Oosttangent-Beukenlaan

Deze kruising worden uitgevoerd als een enkelstrooks rotonde. Redenen hiervoor zijn dat de elkaar kruisende wegen behoren tot dezelfde wegcategorie en de verhouding tussen intensiteit en capaciteit van de wegen.

Het kruispunt Beukenlaan – Oosttangent ligt nabij de redelijk dicht bebouwde Bomenwijk en nabij het Trinitas-college en sportcentrum Waardergolf. Deze locaties trekken behoorlijk wat verkeersstromen aan en dat zijn met name fietsers. Ook het belangrijke en goed gebruikte fietspad langs de Oostertocht kruist hier de Beukenlaan. De kruising met de Oosttangent zal dan ook te maken krijgen met behoorlijk veel fietsverkeer. Deze fietsers vallen bovendien in een kwetsbare leeftijdscategorie (12-18 jaar). Hiermee zal in het kruispuntontwerp rekening gehouden moeten worden.

Daarnaast ligt aan de oostzijde van de kruising, aan de Beukenlaan de

Gemeentewerf. Vanuit de werf rijden grote gemeentevoertuigen als de vuilniswagen de wijken in. De Beukenlaan is hierbij de belangrijkste route. Bij de Oosttangent zullen de meeste van deze voertuigen een overstekende beweging volgen. In het kruispuntontwerp zal dus rekening gehouden moeten worden met overstekende grote voertuigen.

De huidige buslijn 161 (Avenhorn – Heerhugowaard – Zuid-Scharwoude) zal over de Beukenlaan rijden en op deze rotonde de Oosttangent oversteken. De huidige buslijnen 161 en 162 zijn groeilijnen, waardoor de route tijdens de ontwikkeling van de Draai nog gewijzigd kan worden. Hier moet rekening mee worden gehouden.

Conclusie

Vanuit verkeerskundig oogpunt heeft een conventionele enkelstrooksrotonde in dit geval de voorkeur boven een voorrangskruising volgens LaRGaS. Met name de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer, de verhouding intensiteit/capaciteit en de doorstroming van grote voertuigen (gemeentewerf en openbaar vervoer) zijn hiervoor de belangrijkste redenen. Het belangrijkste nadeel van een rotonde is een matige doorstroming in de piekuren. Dit weegt echter niet op tegen de nadelige verkeersveiligheidsaspecten van een voorrangskruising volgens LaRGaS. Het verkeer op de rotonde heeft voorrang, ook de fietsers.

Kruising Oosttangent – Rustenburgerweg en Oosttangent- Zuidtangent

Op het kruispunt Oosttangent-Zuidtangent wordt ook, in verband met de verhouding intensiteit/capaciteit, een nieuwe rotonde aangelegd. De bestaande rotonde Oosttangent - Rustenburgerweg blijft gehandhaafd. Wel wordt er om het verkeer komend vanaf de rotonde Oosttangent- Zuidtangent in de toekomst goed te kunnen laten doorstromen in het bestemmingsplan de ruimte gereserveerd om in de toekomst aan de westzijde (kant van de Molenwijk) een bypass aan te leggen. Het verkeer op de rotondes heeft voorrang, ook de fietsers.

4.4 Geluidwerende voorzieningen

Om de woningen langs het nieuwe tracé te beschermen tegen geluidsoverlast worden geluidwallen en geluidschermen aangelegd. Langs de Molenwijk, de Bomenwijk, nabij de Beukenlaan en langs een deel van het Lommerhof worden het aarden geluidswallen, net als langs de al bestaande Oosttangent. Dezelfde uitvoering van de wallen betekent niet alleen eenheid in uitvoering op een van de belangrijkste wegen van onze hoofdwegenstructuur, maar bespaart de gemeente ook geld: de aarden wallen worden gemaakt van de grond die wordt opgegraven voor de verbreding van de Oostertocht langs 't Waarderhout. Door werk-met-werk te maken worden kosten gedrukt en handelen wij conform ons duurzaamheidsbeleid. Er wordt extra aandacht besteed aan de beplanting. "beplanting die recht doet aan de lommerrijke omgeving". Zo zal bij de aanleg van de aarden wal rekening gehouden worden met het bestaande groen. Daar waar mogelijk dient deze behouden te blijven. De aarden wal bij het Lommerhof wordt bovendien voorzien van bosschages. Dat leidt tot een groen beplante wal en de waarborging van de privacy voor de woningen achter de wal. Een deel van de geluidsvoorziening langs het Lommerhof bestaat uit een 3,5 meter hoog groen geluidscherm. Bij de aanleg van dit scherm wordt eveneens rekening gehouden met een groene inrichting rondom het scherm.

De wal langs de Bomenwijk wordt een meter hoger dan aanvankelijk door de gemeente bedacht; 3,5 in plaats van 2,5 meter en geflankeerd door bomen aan de kant van de wijk. Daar is door veel bewoners om gevraagd. Het is voor de geluidwering niet echt nodig, maar met name de bewoners van de drive-in woningen, die hun huiskamer op de eerste verdieping hebben, willen niet tegen de

weg aankijken. De geluidwal bij het Larixplantsoen wordt enigszins verlengd met een scherm om voor nog meer geluidwering te zorgen. De wal naast de woning Beukenlaan 3 wordt tenslotte op verzoek van de bewoners langs het gehele perceel doorgetrokken.

De wal en de groene schermen langs de Molenwijk worden 2,50 meter hoog.

5. Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 Inleiding

Verschillende milieu- en omgevingsaspecten kunnen van invloed zijn op de aanleg van de weg. In dit hoofdstuk worden de volgende aspecten behandeld:

- geluidhinder
- water
- luchtkwaliteit
- bodem
- Mer
- Natuurwaarden
- Cultuurhistorie en archeologie
- Externe veiligheid
- Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen

5.2 Geluidparagraaf

De gemeente is in 2008 begonnen met het opstellen van een Geluidkaart waarop weg-, rail- en industrielawaai zijn aangegeven en de aantallen woningen met een bepaalde geluidbelasting. Volgens de nieuwe Wet Geluidhinder moet worden voorkomen dat bij reconstructie van wegen de geluidhinder toeneemt. Vanaf 2008 wordt bijvoorbeeld een deel van de rijbaan van de Westtangent verlegd. Hierdoor moet de geluidsoverlast voor de aanliggende woningen verminderen. Heerhugowaard treft in bestaande situaties soms maatregelen om de geluidhinder te verminderen. Zoals het aanleggen van stillere wegdekken. In een protocol of een beleidstuk wordt vastgelegd wanneer een locatie hiervoor in aanmerking komt. De geluidsaneringsoperatie van woningen wordt de komende jaren voortgezet.

Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaa

(zie voor verwijzing bijlagen het akoestisch onderzoek BK08-025BSP d.d. 17 sept.2008)

1. INLEIDING

Het bestemmingsplan Oosttangent voorziet in het doortrekken van de Oosttangent tussen de Zuidtangent en de Beukenlaan.

Onderzocht is wat de geluidsbelasting als gevolg van de nieuwe weg op de omliggende woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zal zijn, overeenkomstig wat wordt voorgeschreven in de Wet geluidhinder.

Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidsbelasting zonder bron- en overdrachtsmaatregelen. Vervolgens is inzichtelijk gemaakt wat de doeltreffendheid is van de voorgestelde maatregelen, daarbij is zoveel mogelijk nagestreefd de geluidsbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde.

Omdat er getoetst moet worden of er sprake is van een reconstructie is er tevens onderzoek ingesteld naar de heersende waarde.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1 situering

De nieuw aan te leggen weg zal evenwijdig met de Oostertocht worden doorgetrokken. Aan de westkant bevindt zich de woonbebouwing van de Bomenwijk, aan de oostzijde het productiebos Waarderhout.

Tevens voorziet het bestemmingsplan in het wijzigen van de rotonde Oosttangent-Rustenburgerweg, aan de westzijde zal de mogelijkheid worden geboden een bypass te realiseren.

In bijlage 3 (akoestisch onderzoek) staat de nieuwe situatie, inclusief de te nemen maatregelen weergegeven. Voor de aansluitende wegen, Rustenburgerweg, Zuidtangent en Beukenlaan is er geen sprake van een fysieke wijziging. De wijziging voor en na realisatie zal indicatief aan de hand van de wijziging van de intensiteiten worden weergegeven.

2.2 Maatregelen

Bij de vaststelling van het tracé en het wegprofiel is met geluid rekening gehouden. Maatregelen (geluidswallen en schermen), worden genomen zodat zoveel mogelijk binnen de wettelijk toegestane waarden (zie de paragraaf grenswaarden) wordt gebleven.

De situatie en voorgestelde maatregelen staan grafisch weergegeven in Bijlage 3.

2.3 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de verschillende toetsjaren 2007 en 2020 zijn aangeleverd door de afdeling ROV van de gemeente. Deze zijn gebaseerd op het regionaal verkeersmodel, waarbij de prognoses zijn gebaseerd op de ontwikkelingen en geplande ontwikkelingen in de gemeenten Heerhugowaard, Alkmaar en Langedijk.

Voor Heerhugowaard is dit vastgesteld in het Structuurbeeld 2010-2015. Jaarlijks wordt aan de hand van de stand van de ontwikkelingen een aangepaste verkeersprognose vastgesteld. De gehanteerde verkeersgegevens zijn als bijlage 2A en 2B toegevoegd.

3. WETTELIJK TOETSINGSKADER

De regelgeving voor ondermeer wegverkeerslawaaï is vastgelegd in de Wet geluidhinder (verder: de Wet). In deze wet is bepaald dat rond wegen zich een zone bevindt. Dit is verder uitgelegd in de navolgende paragraaf "Zonering". De Wet geeft verder duidelijkheid over wat geluidgevoelige bestemmingen zijn. Als er sprake is van een nieuwe situatie zal de geluidsbelasting per afzonderlijke weg op de gevel moeten worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. In bepaalde gevallen kan hiervan worden afgeweken.

3.1 Zonering

Op grond van de Wet geluidhinder bevindt zich langs een weg een aandachtsgebied waarin de regels van de Wet van kracht zijn. Dit is de zogenaamde geluidszone waarvan de grootte afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied. Voor de Oosttangent geldt een zone van 200 meter aan beide zijden van de weg.

3.2 Geluidgevoelige bestemmingen

De Wet geluidhinder biedt bescherming aan geluidgevoelige bebouwing en gebieden. De Wet kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

- woningen waaronder bejaardenoorden;
- scholen voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs en hoger beroepsonderwijs;
- gezondheidszorggebouwen waaronder algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen. Voor de laatste categorie wordt verwezen naar de definitie in het Bouwbesluit. Dit betekent dat verzorgingstehuizen, artspraktijken, psychiatrische inrichtingen en medische centra als geluidsgevoelig dienen te worden aangemerkt.
- tuinen behorende bij de vorige categorie indien er in de tuinen sprake is van 'zorg';
- woonwagendplaatsen
- opvangcentrum voor asielzoekers

Op basis van jurisprudentie en de wetsteksten blijken de volgende objecten niet geluidsgevoelig te zijn:

- universiteitsgebouwen;
- woonboten;
- vakantiehuisjes;
- volkstuincomplexen;
- noodscholen (voor maximaal 5 jaar);
- kantoorgebouwen en gebouwen voor sociaal-cultureel of maatschappelijk gebruik.

3.3 Grenswaarden

Dit rapport moet duidelijkheid verschaffen over de akoestische gevolgen van het doortrekken van de Oosttangent, hierbij is sprake van een nieuwe weg (nieuwe situatie) en bij de aansluitingen (toekomstige kruisingen) wijziging van een weg, waarbij beoordeeld wordt of er sprake is van een reconstructie.

3.3.1 Nieuwe situaties

Bestaande woningen komen binnen de zone van de nieuwe weg te liggen. Hierbij mag voor woningbouw en andere geluidsgevoelige bestemmingen in principe de gevelbelasting niet meer bedragen dan 48 dB (uitgedrukt in L_{den}). In situaties dat maatregelen aan de bron of overdrachtsgebied niet mogelijk of onredelijk zijn kan ontheffing worden verleend tot een hogere waarde met een maximum van 63 dB, waarbij het binnenniveau als gevolg van alle zoneplichtige bronnen (wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï) de 33 dB niet mag worden overschreden.

3.3.2 Reconstructie van wegen

In de Wet geluidhinder is het begrip 'reconstructie van een weg' als volgt gedefinieerd:

- een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek (..), blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd;

Volgens de wet moet op hele getallen worden afgerond, zodat al bij een toename van 1,5 dB sprake is van een reconstructiesituatie.

Van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is sprake indien het een wijziging betreft op of aan de aanwezige weg (b.v. veranderen van wegprofiel, wegbreedte, hoogteligging van de weg, wegdek, plaatsen van stoplichten, wijziging maximale snelheid etc.); bovendien moet er sprake zijn van een wijziging in de invoergegevens voor de berekening van de geluidsbelasting (verandering van verkeers- en omgevingsvariabelen).

Een wijziging van de verkeersintensiteit op een weg(-gedeelte) door ontwikkelingen elders, is op zich niet aan te merken als een fysieke verandering en valt niet onder het begrip reconstructie. In geval van reconstructie dient het akoestisch onderzoek niet alleen de geluidsbelasting weer te geven na het uitvoeren van de geluidsmaatregelen, maar het moet ook inzicht verschaffen in de toename van de geluidsbelasting zonder de voorgestelde voorzieningen.

Een toename van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is zonder meer toegestaan bij een reconstructie.

4. BEREKENINGEN

De situaties voor en na de aanleg van de weg (met en zonder voorzieningen) is in het geluid berekeningsprogramma van DGMR; Geonoise 5.40 gemodelleerd.

Voor de modellering van de omgeving zijn de Grootschalige basiskaarten gehanteerd. Het tracé is ontleend uit de door het Ingenieursbureau van de gemeente aangeleverde kaartmateriaal.

De toe te passen geluidsschermen zijn van absorberend materiaal, bij de berekeningen is hiermee rekening gehouden.

Bij de te hanteren beoordelingshoogtes zijn de betreffende geluidgevoelige bestemmingen nagelopen en in het model ingevoerd. Een beeld van de invoer van gebouwen en beoordelingspunten kan worden afgelezen uit bijlage 5.

5. RESULTATEN

De resultaten van de geluidsberekeningen van de Oosttangent en de direct aanliggende wegen waar veranderingen zijn te verwachten zijn als volgt:

5.1 Oosttangent

De geluidsbelasting ten gevolge van de Oosttangent op de gevel ter plaatse van de verschillende waarneempunten staan weergegeven in de tabel in bijlage 4.

5.2 Zuidtangent

Voor de Zuidtangent zal in 2020 ten opzichte van 2007 slechts een geringe toename van de etmaalintensiteiten zien. Omdat er fysiek ook geen wijzigingen zijn kunnen berekeningen achterwege blijven.

In 2007 bedraagt de etmaalintensiteit 10000 mvt/etmaal, in 2020 10900 mvt/etmaal, indicatief betekent dit een toename van ca. 0,4 dB.

5.3 Rustenburgerweg

Ook de prognoses voor de Rustenburgerweg laat in 2020 ten opzichte van 2007 slechts een geringe toename van de etmaalintensiteiten zien.

In 2007 bedraagt de etmaalintensiteit 8100 mvt/etmaal, in 2020 10.000 mvt/etmaal, indicatief betekent dit een toename van ca. 0,9 dB.

5.4 Beukenlaan

De etmaalintensiteit op de Beukenlaan (tussen Sparrenlaan en Oostertocht) zal van 2500 mvt/etmaal in 2007 toenemen tot 8400 mvt/etmaal in 2020.

Indicatief betekent dit een toename van de geluidsbelasting met ca. 4 dB.

6. CONCLUSIE

De gevolgen van het doortrekken van de Oosttangent zal na het uitvoeren van de voorgestelde maatregelen voor het grootste deel van de omliggende woningen geen wettelijke consequenties hebben: er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, er is geen sprake van een reconstructiesituatie.

Voor de volgende 5 woningen zal wel een hogere waarde moeten worden aangevraagd, deze woningen betreffen een "nieuwe situatie":

- 1. Rudbeckialaan 55; hogere waarde: 49 dB (nieuwe situatie)**
- 2. Rudbeckialaan 57; hogere waarde 50 dB (nieuwe situatie)**
- 3. Rudbeckialaan 59; hogere waarde 50 dB (nieuwe situatie)**
- 4. Rudbeckialaan 61; hogere waarde 51 dB (nieuwe situatie)**
- 5. Beukenlaan 3; hogere waarde 54 dB (nieuwe situatie)**

Formeel is er geen sprake van een reconstructiesituatie, de verhoging als gevolg van de wijzigingen van de betreffende wegen bedraagt minder dan 2 dB.

De gemeente als wegbeheerder zal er door het uitvoeren van gevelmaatregelen zorg voor dragen dat het maximaal toelaatbaar binnenniveau als gevolg van de

zoneplichtige geluidsbronnen (dus de bijdrage van alle wegen bij elkaar opgeteld) niet meer dan 33 dB zal bedragen.

Indirect gevolg van het doortrekken van de Oosttangent is dat de etmaalintensiteit op de Beukenlaan (deel Sparrenlaan-Oosttangent) zal toenemen waarmee ook de geluidsbelasting hoger zal worden. Dit zal in de orde van grootte van 4 dB zijn.

Er geen sprake van een fysieke verandering van deze weg en daarom ook geen sprake van een reconstructie. Maatregelen zijn daarom ook niet wettelijk verplicht.

Voorgesteld wordt bij het tijdens onderhoud vervangen van asfalt te kiezen voor stiller asfalt om de geluidsbelasting op de gevels van de aan deze weg gesitueerde woningen terug te brengen.

Hetzelfde maar dan in mindere mate geldt dit voor de Oosttangent deel tussen Westfrieslandsingel/Haringvliet en Rustenburgerweg. Langs dit traject zal door de toename van het autoverkeer tussen 2007 en 2020 het geluidsniveau op de woningen met circa 2 dB toenemen. Voorgesteld wordt om hier op termijn geluidreducerende maatregelen te treffen.

Geadviseerd wordt maatregelen te treffen door het verhogen van de al aanwezige geluidswal of bij vervanging van het wegdek te kiezen voor stiller asfalt.

5.3 Waterparagraaf

Waterkwantiteit (aanwezig en toekomstig)

Beschrijving van het bestaande watersysteem

- Oostertoht
De ecologische verbindingzone die via het Waarderhout loopt is doorgetrokken langs de Oostertoht in zuidelijke richting. De Oostertoht vormt de blauwgroene ader van de polder Heerhugowaard. De waterkwaliteit komt overeen met de kwaliteit dat kenmerkend is voor een landelijk watersysteem. Om de gewenste ecologische noord-zuid verbinding in de polder te realiseren worden grote delen van de Oostertoht verbreed en ecologisch ingericht. Nabij de riooloverstorten blijft de primaire functie van de Oostertoht opvang van overtollig water vanuit de riolering. Dit gebeurt gemiddeld vijfmaal per jaar. Door de inrichting van de Oostertoht en door de doorspoeling blijven de negatieve effecten van overstortingen beperkt.
- Waarderhout
Water heeft op dit moment in de Waarderhout geen toegevoegde waarde. Binnen het bos zijn de waterlopen verstopt tussen het groen. Doordat veel waterlopen niet goed doorstroombaar zijn en er sprake is van veel bladval is de waterbodem snel bedekt met een baggerlaag en is het water gevoelig voor kroosvorming. De ambitie is om dit om te vormen tot een watersysteem dat wel een bijdrage vormt voor de beleving van de Waarderhout. Het gebied is primair een bos en daarom zijn de mogelijkheden beperkt. Het slotenpatroon zou zodanig veranderd moeten worden dat de doorstroming of circulatie van het water gegarandeerd is. Om de bladval te verminderen zou de begroeiing rondom de waterlopen wat lager moeten zijn. Ook natuurvriendelijke oevers kunnen voor een natuurlijke uitstraling zorgen. Hierdoor verbetert de lichtinval en het zelfreinigend vermogen wordt vergroot. Bij de aanpassingen moet rekening gehouden worden met het gegeven dat het Waarderhout een onderdeel vormt van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur, waar het aangemerkt is als "cultuurnatuur". Integratie met plannen in de omgeving, zoals De Draai en het Doortrekken van Oosttangent, kan daarbij nuttig en wenselijk zijn.

Aan- en afvoercapaciteit van het watersysteem

- Oostertocht
De capaciteit van de Oostertocht voldoet aan de normen. In de toekomst zal de capaciteit hiervan door de geplande verbreding nog toenemen.
- Waarderhout
In dit (deel)watersysteem is er onvoldoende aan- en afvoercapaciteit aanwezig.

Waterkwaliteit (aanwezig en toekomstig)

- Oostertocht
De waterkwaliteit in de Oostertocht voldoet aan de ambitie die voortvloeit uit de aan deze waterloop toegekende functies. Na de geplande verbreding en aanleg van natuurvriendelijke oevers zullen de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit verbeteren.
- Waarderhout
Momenteel laat de waterkwaliteit in Waarderhout veel te wensen over. Na voltooiing van het lopende project Herstructurering Waarderhout, dat in combinatie met de maatregelen uit het gemeentelijk waterplan wordt gerealiseerd, zal de waterkwaliteit in Waarderhout verbeteren.

Wateradvies/watertoets HHNK

Het wateradvies maakt deel uit van de watertoets en dient formeel voorafgaand op de planuitwerking te worden aangevraagd. In het kader van de watertoets is het ook noodzakelijk dat waterbeheerder (hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) vroegtijdig bij de planontwikkeling betrokken wordt. Het hoogheemraadschap heeft aangegeven in te kunnen stemmen met het bestemmingsplan.

Beschrijving rioleringsstelsel (aanwezig en toekomstig)

In het plangebied zijn er geen rioleringsvoorzieningen aanwezig. Ook zijn er geen plannen om deze in de toekomst aan te leggen.

Aanwezige kunstwerken

Aan de noordelijke grens van het plangebied ten hoogte van de Beukenlaan, bovenstrooms van de riooloverstort, bevindt zich een geautomatiseerde stuw.

Aan de noordelijke en zuidelijke grens van het plangebied zijn in de Oostertocht twee duikers aanwezig. Deze bevinden zich respectievelijk ter hoogte van de Beukenlaan en ter hoogte van de bocht waar de Oosttangent op de Zuidtangent aansluit. Indien deze duikers worden vervangen, dienen de nieuwe, conform het waterplan, doorvaarbaar te worden gemaakt.

Inrichting van de oevers

De Oostertocht is in de Kader Richtlijn Water vanaf de Huygenvaart tot de Krusemanlaan aangewezen als een van de waterlichamen in Noord-Holland.

De inrichting van de oostelijke oever zal zoveel mogelijk worden afgestemd op het streefprofiel dat in de Kaderrichtlijn wordt gehanteerd, waarbij de ecologische doelstellingen zo goed mogelijk behaald kunnen worden.

Er wordt aan een flauwe oever gedacht met een grote verscheidenheid aan oeverflora en -fauna. Ook zullen de oevers in het Waarderhout, bij de opwaardering van het watersysteem die met de herstructureringsproject meelift, een ecologische uitstraling krijgen.

5.5 Luchtkwaliteit

Van de lucht kun je niet leven, maar zonder schone lucht evenmin. Om dit laatste te bewerkstelligen moet bij ruimtelijke plannen, verkeersplannen en milieuvergunningen het aspect luchtkwaliteit volwaardig in de beoordeling en besluitvorming worden meegenomen. Daarbij moet worden gemotiveerd en aangetoond dat aan het landelijke Besluit Luchtkwaliteit (BLK) wordt voldaan. Het Besluit luchtkwaliteit omvat kwaliteitsnormen voor onder meer zwaveldioxide, lood, en stikstofoxiden. Daarnaast wordt voor de gehele gemeente en omgeving een Luchtkwaliteitplan gemaakt. Uitvoering van de maatregelen uit het Luchtkwaliteitplan moet de luchtkwaliteit zodanig verbeteren, dat in 2010 overal in de gemeente wordt voldaan aan de grenswaarden voor alle stoffen uit het BLK.

In het kader van dit bestemmingsplan zijn met het CAR model berekeningen gemaakt om de luchtkwaliteit te kunnen toetsen. De berekeningen zijn gemaakt voor de huidige situatie 2007 en voor de situatie 2009, 2010 en 2020 op basis van verkeersgegevens voor 2009 en 2020. Voor de toekomstige situatie zijn tevens berekeningen gemaakt met en zonder bijdrage van het nieuwe wegdeel, zodat de invloed van het plan op de luchtkwaliteit beoordeeld kan worden.

Uit de resultaten blijkt dat er voor geen van de berekende jaartallen grenswaarden uit het *Besluit luchtkwaliteit 2005* overschreden worden. Uit de vergelijking van de resultaten voor de situatie met bijdrage van het nieuwe wegdeel en zonder bijdrage van het nieuwe wegdeel blijkt dat het plan wel enige invloed op de luchtkwaliteit heeft. De invloed is echter niet zodanig dat er grenswaarden worden overschreden: zowel met als zonder bijdrage van het nieuwe wegdeel wordt in alle onderzochte jaren 2007, 2009 2010 en 2020 aan alle plandrempels en grenswaarden uit het *Besluit luchtkwaliteit 2005* voldaan.

Op de Zuidtangent tussen de Oosttangent en het Cxornusplantsoen en op de Beukenlaan ten zuidoosten van de Oosttangent verbetert de luchtkwaliteit enigszins vanwege de aanleg van het nieuwe wegdeel. Oorzaak hiervan is dat door de aanleg van de doorverbinding Oosttangent er minder verkeer gebruik maakt van beide wegdelen.

5.6 Bodemparagraaf

Bodemvervuiling kan ernstige consequenties hebben voor spelende kinderen, bedrijven die grondwater gebruiken en landbouwers die gewassen verbouwen. Voor zover bekend loopt de volksgezondheid nergens in Heerhugowaard gevaar, maar waakzaamheid blijft geboden. Heerhugowaard heeft dan ook nadrukkelijk oog voor het belang van een schone bodem. Bodemvervuiling wordt opgespoord en zo nodig gesaneerd. Bouwaanvragen worden getoetst op de gevolgen voor de bodemkwaliteit.

Het nieuwe aan te leggen traject van de Oosttangent loopt langs het voormalige productiebos (nu recreatiebos) van Staatsbosbeheer. Voor realisatie van dit bos hadden de gronden een agrarische functie. Binnen deze agrarische functie zijn geen boerderijen en erven aanwezig geweest binnen het plangebied. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat er dempingen binnen het plangebied aanwezig zijn. De conclusie is gerechtvaardigd dat het hier, wat bodemsamenstelling betreft, gaat om een onverdacht gebied waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht en waarvan de kwaliteit vergelijkbaar is met de overige agrarische gronden binnen Heerhugowaard.

5.7 MER

Het plan is niet MER plichtig omdat de tracélengte minder dan 10 kilometer bedraagt.

Ook de Strategische Milieu Beoordeling is niet van toepassing omdat het niet gaat om een sectoraal of kaderscheppend plan.

5.8 Natuurwaarden

Flora en Fauna

Door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot is een flora- en faunaonderzoek gedaan. De conclusies en aanbevelingen luiden als volgt:

- ❖ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor een aantal soortgroepen, zoals (kleine) zoogdieren, amfibieën en planten. Gezien de aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, zullen hoofdzakelijk algemene soorten aanwezig zijn.
- ❖ Voor de aangetroffen of verwachte algemene soorten gelden de verbodsbepalingen niet als het gaat om werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ❖ In het plangebied bevindt zich uit het middelste beschermingsregime de Kleine Modderkruiper. De Kleine Modderkruiper behoeft ontheffing indien de sector niet beschikt over een door LNV goedgekeurde gedragscode en indien zijn leefgebied wordt aangetast.
- ❖ Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Indien op het terrein buiten het broedseizoen bewoonde nesten aanwezig zijn, is een ontheffing wel nodig.
- ❖ In het plangebied bevinden zich permanent soorten uit het zwaarste beschermingsregime (Bittervoorn en vleermuissoorten). Een ontheffing moet voor deze soorten worden aangevraagd indien ze negatieve effecten zullen ondervinden van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Dan moeten ook specifieke mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen worden. Hierbij kan gedacht worden aan het verplaatsen van planten en het overzetten van vissen naar een andere geschikte locatie, en het bieden van vervangende woonruimte voor vleermuizen indien verblijfplaatsen zullen verdwijnen. Voor sommige soorten hebben deze maatregelen niet altijd het gewenste resultaat.
- ❖ Voor de aanwezige foeragerende vleermuizen die onder het zwaarste beschermingsregime vallen, hoeft, gezien het feit dat het foerageergebied nauwelijks wordt aangetast, eveneens geen ontheffing te worden aangevraagd omdat er geen significant effect op hun leefgebied is. Met andere woorden 'de gunstige staat' komt niet in het geding.
- ❖ Ook de Kleine modderkruiper en Bittervoorn zijn in dit deel van de Oostertocht aanwezig. Een ontheffing moet ook voor deze soorten worden aangevraagd indien ze negatieve effecten zullen ondervinden van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht. Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden praktische richtlijnen hanteren.

Verstorende werkzaamheden (zoals het kappen van bomen en struiken) dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden om verstoring van broedvogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli.

- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabij gelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Om schade aan vissen en amfibieën te beperken moeten de werkzaamheden aan wateren en oevers zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode augustus tot en met oktober in verband met de periode van voortplanting en overwintering.
- Nieuwe wateren moeten zoveel mogelijk worden aangelegd voorafgaand aan het dempen van bestaande. Uit de te dempen wateren kunnen beschermde amfibieën (alle stadia) of vissen weggevangen worden door de wateren af te dammen en het waterniveau te verlagen. Deze dieren kunnen vervolgens worden overgebracht naar een geschikt water in de nabije omgeving.

Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin dit wordt ondernomen. Zijn er negatieve effecten op soorten van het zware of minder zware beschermingsregime, dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ✓ het desbetreffende projectplan;
- ✓ een actuele inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied;
- ✓ een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten;
- ✓ een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt;
- ✓ een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is;

Voor "tabel 3-soorten" (zie onderzoek Van der Goes en Groot 2007) dient wgens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ✓ onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties;
- ✓ de onderbouwing van het maatschappelijk belang van de voorgenomen activiteit;
- ✓ een toelichting op de afweging van de voorgenomen activiteit.

De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium "doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie niveau)". Er dient rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van 2 maanden.

Op grond van dit bestemmingsplan is het mogelijk faunapassage aan te brengen.

5.9 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

De Heerhugowaard is een droogmakerij die in 1630 is drooggelegd. Zowel de droogmaking als ook het droog houden van de Heerhugowaard was een ingewikkelde zaak. Het bedijken en droogmalen van een dergelijk groot oppervlak (3500 hectare) betekende een aanzienlijke verkleining van de boezem en stelde derhalve hoge eisen aan de afwatering van de droogmakerij. Bovendien was er

sprake van een hoogteverschil van ongeveer 1 meter tussen de noord en zuidzijde in de drooggemaakte meerbodem en was er veel oud land binnengedijkt. Dit maakte het noodzakelijk de polder onder te verdelen in een acht afdelingen. Een systeem van tochten, in het midden van de droogmakerij regelmatig maar aan de randen vertakt om aan de hoogteverschillen tegemoet te komen, en 33 molens zorgden voor de bemaling van de Heerhugowaard.

Vanaf de droogmaking is de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden vrij goed na te gaan aan de hand van het historische kaartmateriaal. Hieruit blijkt dat het plangebied sinds de drooglegging uitsluitend werd gebruikt als agrarisch gebied en geen bebouwing of andere relevante structuren heeft bevat. Dit blijkt uit kaartmateriaal van de 17^e eeuw (J.J. Dou, Kaartboek uitwaterende sluizen in Kennemerland en West-Friesland) en de 19^e eeuw (onder andere Grote Historische Provincie Atlas 1849-1859).

De huidige bebouwing van de Bomenwijk dateert van de jaren zeventig van de 20^e eeuw.

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie wordt de Oostertocht aangeduid met de code WFR076G.

De functie van de Oostertocht is van oudsher een afwatering binnen de polder. De Oostertocht dateert van ca. 1629 - 1630. De cultuurhistorische waardering luidt: van waarde.

Archeologie

In het plangebied kunnen archeologische waarden uit het Laat-Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd voorkomen. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen uit de late Middeleeuwen bekend, maar bij de aanleg van infrastructuur rond het plangebied zijn in de directe omgeving geen archeologische resten aan het licht gekomen. De kans dat in het plangebied nog intacte archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen moet daarom klein worden geacht.

Met de ontginning en erosie van het veen is het bodemarchief vanaf Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen verdwenen.

Vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum zijn in Noord-Holland aangetroffen op de oevers van zoetwatergetijdengeulen, getijdeninversieruggen, strandwallen en duinen. In het plangebied kunnen vanaf het maaiveld tot in de top van een zandlaag op 130 cm onder het maaiveld bewoningssporen uit deze periode worden verwacht.

Naast de trefkans gebaseerd op de ARCHIS-waarnemingen wordt in dit hoofdstuk een verwachting van de mate van conservering van organische, archeologische sporen en materialen (zoals hout, zaden en botmateriaal) per periode uitgesproken. De hoogte van het grondwater, en daarmee de vochtigheid van de bodem waarin de organische materialen zich bevinden- bepaalt de conservering. Daarbij geldt hoe dieper de waarden onder het grondwater liggen, hoe beter deze geconserveerd zijn. De grondwatertrap in het plangebied varieert van trap VI (grootste deel traject) tot IV (nabij Rustenburgerweg) (zie tabel 2).

Tabel 1: Grondwatertrappenindeling van StiBoKA, GHG/GLG = gemiddeld hoogste/laagste grondwaterstand. Zie afb. 2.

Grondwatertrap (GT)	I	II ¹	III ¹	IV	V ¹	VI	VII ²
GHG (in cm beneden maaiveld)	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (in cm beneden maaiveld)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)

Trefkans en verwachte conserveringsgraad

De kans op het voorkomen van archeologische waarden uit het Laat Neolithicum in het plangebied is middelhoog. De conserveringsgraad is, afhankelijk van de vooralsnog onbekende diepteligging van eventuele resten, matig tot goed.

De archeologische verwachting

In het plangebied kunnen in de top van het zandpakket op 1,30 meter onder het maaiveld en in het afdekkende kleipakket archeologische waarden uit het Late Neolithicum verwacht worden. Hooggelegen zandruggen en de oevers van zoetwatergetijdenkreken zijn in Late Neolithicum voor bewoning gebruikt. Indien zich in het plangebied een nederzetting uit deze periode bevindt, kan, zeker in het geval van langdurige of herhaalde periodieke bewoning, een cultuurlaag hebben gevormd. Een dergelijke cultuurlaag bevat veelal resten houtskool, botmateriaal van runderen, visbotjes, vuursteen en aardewerk en ophogingslagen die zijn opgebouwd uit plantenresten. De conservering van een cultuurlaag in kleiafzettingen onder de grondwaterspiegel is, inclusief de resten die zich daarin bevinden, goed. Indien de cultuurlaag boven de grondwaterspiegel ligt zijn vooral organische resten zijn aangetast.

De hiervoor aangegeven archeologische verwachtingen maken duidelijk dat binnen het plangebied nog intacte archeologische waarden uit het late Neolithicum kunnen voorkomen. Daarom is opdracht gegeven om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van verkennende boringen. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van:

- de bodemopbouw en subrecente verstoringen van het bodemprofiel,
- het milieu waarin de opeenvolgende lagen in de ondergrond zijn afgezet en
- het opsporen van eventuele cultuurlagen.

5.10 Compensatie Boswet en Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De gronden van het bos de Waarderhout zijn in eigendom van Staatsbosbeheer en maken deel uit van de ecologische hoofdstructuur (EHS). In het streekplan Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord is het bos als Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) opgenomen.

Het verlies van PEHS gronden wil de provincie gecompenseerd zien. Hoe en waar deze gronden worden gecompenseerd moet worden gevat in een compensatieplan.

Ook op grond van de Boswet moet de verloren gegane oppervlakte en recreatieve en ecologische waarde worden gecompenseerd.

Beide vormen van compensatie komen samen in één oplossing. De provincie stemt in met de compensatie als met Staatsbosbeheer tot een akkoord wordt gekomen.

Het gaat dus om compensatie van inrichting, natuurwaarde, oppervlakte areaal, beheer, verschil bosgrond en grond voor een weg.

De hectares die met de vervreemding van de grond gemoeid zijn, worden getaxeerd door de Dienst Landelijk Gebied (DLG). Uiteindelijk is financiële instemming van de dienst Domeinen van het MinLNV nodig.

*In afwachting van de taxatie van verlies van natuurwaarden in het Waarderhout wordt voorlopig uitgegaan van een compensatie van zo'n **5 HA** bos. Staatsbosbeheer geeft opdracht tot deze taxatie.*

5.11 Duurzaamheid

Om ervoor te zorgen dat doelstellingen uit een duurzaamheidprogramma realiteit worden, dienen deze niet alleen in het programma terug te komen, maar moeten ze door werken naar plannen en projecten binnen de gemeente.

In het project Oosttangent werkt het duurzaamheidsaspect door in de volgende onderdelen :

- Het afmaken van de rondweg rond Heerhugowaard met dit stuk Oosttangent draagt bij aan een duurzame leefomgeving in de wijken.
- Bij de inrichting van de weg wordt het LaRGaS principe toegepast. LaRGaS staat voor Langzaam Rijden Gaat Sneller. Dit principe zorgt voor een betere doorstroming, lagere geluidbelasting en lagere emissie van CO, CO², NO_x.
- Bij de verbreding van de Oostertocht wordt de afgegraven grond gebruikt voor de aanleg van de geluidswallen.
- De compensatie van groen en ecologische waarden zoveel mogelijk terugbrengen in aansluiting op het gebied van de Waarderhout.

5.12 Externe veiligheid

In het kader van ruimtelijke procedures conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro), zoals bestemmingsplanprocedures en ontheffingsprocedures, dient het aspect externe veiligheid in acht te worden genomen. Het gaat hierbij om risico's ten aanzien van het vervoer, de opslag en het bewerken van gevaarlijke stoffen. De risico's met betrekking tot gevaarlijke stoffen worden geduid in het zogenaamde Plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Een toename van het groepsrisico dient verantwoord te worden. De verantwoording is erop gericht om een weloverwogen besluit te nemen over situaties waarin sprake is van een (toename) van het groepsrisico. Het uiteindelijke besluit is aan het bevoegd bezag.

Plaatsgebonden risico (PR)

De kans per jaar dat een persoon komt te overlijden door een ongeval met (het transport van) gevaarlijke stoffen, indien deze persoon zich permanent (vierentwintig uur per dag, gedurende het gehele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden.

Groepsrisico (GR)

De kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het plaatsgebonden risico wordt beheerst door de inherente veiligheid (veiligheidsmaatregelen die aan risicobronnen zijn opgelegd zonder tussenkomst van externe veiligheid) waarmee risicobronnen zijn omgeven.

De kans op een ongeval is daardoor zowel volgens de risicoanalyseberekeningen als blijktens de statistiek buitengewoon klein.

Het plaatsgebonden risico is daarom een norm waaraan moet worden voldaan. De mogelijkheid van een ramp is een beleidsrelevante afweging voor de inrichting van de ruimte. Omdat de kans op een ongeval buitengewoon klein is, is de zeer kleine kans op een ramp daarmee per definitie een gegeven. Het groepsrisico is die reden een oriëntatiewaarde, ten aanzien waarvan een afweging moet worden gemaakt. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico heeft

in beginsel geen wettelijk basis en het wettelijk gezag kan alleen op grond hiervan niet haar oordeel baseren. In de praktijk heeft de oriëntatiewaarde wel juridische relevantie en fungeert als markeringspunt, niet als wettelijke waarde met rechtsgevolgen (het al dan niet doorgaan van een plan).

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) staat wanneer het groepsrisico moet worden verantwoord. In de artikelen 12 en 13 van het Bevi is de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico wettelijk geregeld. Artikel 12 regelt de verantwoordingsplicht bij milieuvergunningen en artikel 13 bij de vaststelling van besluiten in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. In artikel 13 lid 1 onder a tot en met i staat aangegeven welke onderwerpen in de verantwoordingsplicht aan de orde moeten komen. Kort samengevat moet het bevoegd gezag in de verantwoordingsplicht motiveren:

- a. het aantal personen in het invloedsgebied;
- b. het groepsrisico;
- c. de mogelijkheden tot risicovermindering door degene die de inrichting drijft;
- d. maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het besluit zijn opgenomen;
- e. voorschriften ter beperking van het groepsrisico te verbinden aan de inrichting;
- f. voor en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- g. de mogelijkheden om het groepsrisico te beperken in nabije toekomst;
- h. mogelijkheden op de voorbereiding van rampenbestrijding;
- i. de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Voor bedrijven die gevaarlijke stoffen willen vervoeren binnen onze gemeente geldt dat ze een ontheffing dienen aan te vragen. In deze ontheffingsaanvraag moet worden aangegeven wat er vervoerd wordt en naar welke locatie. De gemeente kent een beleid waarbij aangegeven wordt welke wegen binnen de gemeente gebruikt mogen worden voor het vervoer van deze stoffen. In het kort komt het er op neer dat er zo min mogelijk gevaarlijke stoffen door de woonwijken vervoerd worden. Alle vervoer van gevaarlijk stoffen dient zoveel mogelijk over de hoofdwegen te gaan zoals de Westergweg en alleen in laatste instantie om de locatie te bereiken kan langs een woonwijk worden gereden.

Als de Oosttangent doorgetrokken wordt zou dat voor het vervoer van gevaarlijke stoffen positief zijn; er kan langer van 'de grote weg' gebruik worden gemaakt. Indien er tijdens de aanleg van de Oosttangent ingrijpende weg omleggingen nodig zijn moet dit tijdig aan de gemeente, afdeling Milieu worden doorgegeven. Er kan dan een alternatieve route worden gezocht voor de vervoerders.

Vervoer gevaarlijke stoffen over het water

Er worden geen gevaarlijke stoffen over het water vervoerd.

5.13 Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen

Aardgastransportleiding:

Het verlengen van de Oosttangent zal een regionale buisleiding van de Gasunie doorsnijden ter hoogte van de Beukenlaan.

Leiding ligt op 1.10 min-mv

Diameter 6"

Wanddikte 6,35 mm
inwendig druk 66,2 bar

Op de plankaart en in de voorschriften is deze gasleiding opgenomen met de dubbelbestemming 'aardgastransportleiding' met een beschermingszone van 5 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding.

Veiligheidsaspect

Het gaat in dit plan om een bestaande aardgastransportleiding die voor een heel gering deel onder de Oosttangent doorloopt ter hoogte van de kruising/rotonde met de Beukenlaan. De Oosttangent heeft geen invloed op het groepsrisico en het plaatsgebonden risico omdat er respectievelijk sprake is van een bestaande buisleiding en het aantal mensen in het invloedsgebied van de buisleiding niet toeneemt. Een groepsrisicoberekening achten wij dan ook niet nodig. Ter bescherming van de leiding is een aanlegvergunning nodig van het college om bepaalde werkzaamheden uit te voeren.

Hoogspanningsleiding:

In de huidige oever aan de oostzijde van de Oostertoht ligt een 50 KV kabel. Deze kabel moet worden verlegd bij de verbreding van de Oostertoht. De kabel heeft op de plankaart de bestemming 'Hoogspanningsleiding' gekregen met een beschermingszone van 1,5 meter aan weerskanten. Ter bescherming van de kabel is een aanlegvergunning nodig van het college om bepaalde werkzaamheden uit te voeren.

6. Juridische aspecten

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan het juridisch systeem en de verhouding met wet- en regelgeving naast het bestemmingsplan. Per artikel is toelichting op dat artikel gegeven en in de handhavingparagraaf is aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt gehandhaafd.

6.2 Juridisch systeem

Ruimtelijke Ordening is niet een eigen zelfstandig belang, maar de belangenafweging zelf. Het doel is te komen tot een afstemming van alle ruimtelijk relevante beslissingen. De Nieuwe wet ruimtelijke ordening heeft geen primaat boven andere ruimtelijk relevante wetgeving. Het is van belang dat de facetlijnen tijdig worden uitgezet, zodat andere beleidsvelden daarop kunnen inspelen. Conflicterende ruimteclaims kunnen worden voorkomen als er duidelijke dwarsverbanden worden gelegd. Een probleem vormt de planningsstructuur in de diverse beleidsvelden, die vaak anders verloopt dan die in de ruimtelijke ordening. Een andere complicerende factor is dat de besluitvorming vaak dwars door de overheidsniveaus heen loopt. Onderkent moet worden dat er naast de NWro behoefte is wetgeving die de bij een bepaalde ingreep in de bodem betrokken belangen afweegt (bijvoorbeeld de Ontgrondingenwet) of een bepaald gebruik in het bijzonder beschermd (bijvoorbeeld de Boswet. Niet ieder belang, waaraan een aspect van ruimtelijke ordening is verbonden kan door de Nieuwe Wet ruimtelijke ordening worden beheerst. Het uitgangspunt is "afstemming op maat", waarbij een creatief gebruik van het beschikbare instrumentarium wordt nagestreefd. Dit geldt in het bijzonder voor de milieuwetgeving die vele raakvlakken heeft met de ruimtelijke ordeningswetgeving. Het milieubelang klinkt steeds vaker door als randvoorwaarde bij het formuleren van het ruimtelijk beleid.

Een bestemmingsplan moet worden aangemerkt als recht in de zin van artikel 99 van de Wet op de rechtelijke organisatie. Bij conflicterende regelgeving gelden de algemene voorrangsregels voor wetten; een hogere wet gaat voor lagere wet en een bijzondere wet gaat voor een algemene wet.

Het bestemmingsplan "Oosttangent tussen Rustenburgerweg en Beukenlaan" is een gedetailleerd bestemmingsplan. Een gedetailleerd plan biedt directe rechtszekerheid aan de belanghebbenden. De bestemmingen zijn gedetailleerd in de voorschriften en op de plankaarten opgenomen.

6.3 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Begripsbepalingen

In het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van een aantal begrippen waarbij gevoelsmatig wel een beeld aanwezig is wat bedoeld wordt. Omdat het bestemmingsplan vooral een juridisch instrument is, is het wel van belang om begrippen exact af te bakenen. Daar waar een begrip niet juridisch genoeg bekend is in het algemeen spraakgebruik, bijvoorbeeld via de omschrijving in een woordenboek als Van Dale, wordt het begrip in dit artikel nader omschreven.

Artikel 2 Wijze van meten

Daar waar het in het algemeen spraakgebruik wel duidelijk is wat wordt bedoeld met bijvoorbeeld de hoogte van een gebouw, is het in juridische zin toch van belang om aan te geven dat daarbij gemeten moet worden vanaf het 'peil' tot het hoogste punt van het gebouw. Daarbij wordt het begrip 'peil' uitgelegd onder de begripsbepalingen. Over de wijze waarop in algemene zin 'gemeten' moet worden bestaat dus geen verschil van mening.

6.3 Bestemmingsbepalingen

Artikel 3 Verkeer

De gronden op de plankaart aangewezen voor Verkeer zijn bestemd voor de aanleg van rijwegen overeenkomstig de op de plankaart aangegeven dwarsprofielen.

Artikel 4 Verkeer- en verblijf

De gronden op de plankaart aangewezen voor Verkeer- en verblijf zijn bestemd voor het langzaamverkeer.

Artikel 5 Water

De gronden op de plankaart aangewezen voor Water zijn bestemd voor de waterhuishouding. Op deze gronden zijn toegelaten waterlopen, bruggen, weg- en waterbouwkundige kunstwerken en kunstobjecten. Het is niet toegestaan de gronden te gebruiken als ligplaats voor woonschepen, woonarken of een casco, dat tot woonschip of woonark kan worden omgebouwd.

Artikel 6 Groen

De bestemming Groen is gegeven aan het openbaar groen in het plangebied. Het uiterlijk van de bestemming Groen wordt hoofdzakelijk bepaald door groenvoorzieningen als gras, bomen en struiken. In deze bestemming zijn de geluidswallen en schermen als aanduiding opgenomen. Langs de waterpartijen kunnen plas / drasoeveren worden aangelegd op deze bestemming.

Artikel 7 Leiding - Hoogspanning

Door het plangebied loopt een 50 KV leiding. Aan weerszijden van deze leiding ligt een beschermingszone van 1,5 meter. Dit tracé heeft de bestemming Hoogspanningsleiding met beschermingszone gekregen. Dit is de hoofdbestemming. Deze bestemming ligt tevens op de bestemmingen Verkeer, Verkeer- en verblijf, Water en Groen. Hier is sprake van een dubbelbestemming. De voorschriften van deze bestemmingen zijn ondergeschikt aan de hoofdbestemming.

Om te voorkomen dat schade ontstaat aan de leiding is voor bepaalde werkzaamheden (zoals beplanting en het indrijven van palen) een aanlegvergunning van het college nodig.

Artikel 8 Leiding - Gas

In het plangebied bevindt zich een aardgastransportleiding. Aan weerszijden van deze leiding ligt een beschermingszone van 5 meter. Dit tracé heeft de bestemming Gasleiding met beschermingszone gekregen. Dit is de hoofdbestemming. Deze bestemming ligt tevens op de bestemmingen Verkeer, Verkeer- en verblijf, Water en Groen. Hier is sprake van een dubbelbestemming. De voorschriften van deze bestemmingen zijn ondergeschikt aan de hoofdbestemming.

Om te voorkomen dat schade ontstaat aan de leiding is voor bepaalde werkzaamheden (zoals beplanting en het indrijven van palen) een aanlegvergunning van het college nodig.

6.4 Algemene bepalingen

Artikel 9 Algemene ontheffingsbepaling

Het bestemmingsplan als bindende verordening is opgebouwd uit objectief vastgelegde ruimtelijke begrenzingen. Tot op de letter en de millimeter zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden voor het bouwen en het gebruik vastgelegd. Die ruimtelijke begrenzing is een afgeleide van kadastrale gegevens en de lijnen van de grootschalige basiskaart. Die gegevens in combinatie met planontwikkelingen, kunnen in de praktijk maatafwijkingen opleveren. Ook kan, gelet op voortschrijdende ontwikkelingen toch behoefte zijn aan geringe verschuiving van bestemmingsgrenzen of afwijking van een wegprofiel. Starheid van bestemmingsregels mag niet de oorzaak zijn van gekunstelde oplossingen, waarmee de kwalitatieve doelstelling van het bestemmingsplan niet gediend is. Binnen een kader van bescherming van belangen, is door middel van dit artikel enigermate van flexibiliteit mogelijk.

Artikel 10 Slotbepaling

Dit artikel geeft aan op welke wijze dit bestemmingsplan kan worden aangehaald.

6.5 Handhaving

Gewijzigde maatschappelijke inzichten (de rampen in Enschede en Volendam) hebben ertoe geleid dat aan handhaving een hogere prioriteit wordt toegekend. De verantwoordelijkheid voor de naleving van het bestemmingsplan berust bij het gemeentebestuur. De burgers moeten er in beginsel aanspraak op kunnen maken dat met het bestemmingsplan strijdige situaties worden aangepakt. Een recht op handhaving bestaat niet, maar de gemeente moet deugdelijke en zwaarwegende argumenten hebben om niet tot handhaving over te gaan. Handhaving is dus niet alleen maar een zaak die uitsluitend aan het beleid van de gemeente is overgelaten. Als legalisatie niet mogelijk is, moet in beginsel worden opgetreden. Wil er zicht op legalisatie zijn, dan moeten er concrete en realistische stappen zijn gezet. Een derde die om handhaving verzoekt, heeft een sterke positie.

Bij wet van 30 juni 2004 zijn de strafbepalingen van de Wet op de Ruimtelijke Ordening overgeheveld naar de Wet op de economische delicten. Onder deze wet zijn de volgende delicten gebracht:

- handelingen in strijd met gebruiksvoorschriften en aanlegvergunningstelsel;
- na afloop van een tijdelijke vrijstelling het niet herstellen van de situatie in de vorige toestand of het in overeenstemming brengen van de situatie met het bestemmingsplan;
- handelingen in strijd de aanlegvoorschriften in een voorbereidingsbesluit, een besluit van GS of een vervangingsbesluit;
- het niet in overeenstemming met de bestemming brengen van werken en werkzaamheden na aanzegging daartoe door B en W, die zijn uitgevoerd na afloop van de termijn die in de aanlegvergunning is genoemd;

Deze normoverschrijdingen zullen worden aangemerkt als overtreding en als een economisch delict. Strafrechtelijk optreden is ook mogelijk bij overtredingen waarvan de gevolgen niet meer ongedaan kunnen worden gemaakt, overtredingen die zich telkens weer herhalen en kortdurende overtredingen. Er kan maximaal een geldboete worden opgelegd van € 45.000, - Tevens biedt de wet de mogelijkheid de overtreder de verplichting op te leggen om op eigen kosten de gevolgen van het delict goed te maken. Het openbaar ministerie is belast met de uitvoering van de Wet op de economische delicten en voert daarin een geheel eigen beleid. Een

combinatie van bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving behoort ook tot de mogelijkheden.

Een nieuw bestemmingsplan, waarin eenduidige bestemmingen zijn weergegeven en waarin naar aanleiding van de feitelijke situaties voor een positieve benaderingswijze is gekozen, versterkt de mogelijkheid tot handhaving.

7. Uitvoerbaarheid

Uitvoering

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening 2008, dienen in de toelichting bij een bestemmingsplan de uitkomsten van het onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het plan weergegeven te worden. Die uitvoerbaarheid kan onderscheiden worden in maatschappelijke en financieel- economische uitvoerbaarheid.

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Ten aanzien van de maatschappelijke uitvoerbaarheid is in de eerste plaats een breed draagvlak nodig voor de regels die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Deze regels komen gedeeltelijk voort uit wettelijke verplichtingen. Daarnaast is bestuurlijk draagvlak van belang. Dit wordt bevorderd door het bestemmingsplan goed af te stemmen op het gewenste ruimtelijk beleid van het rijk en de provincie, als ook op de wensen en ambities van het lokale bestuur. Zij zijn het immers die na vaststelling ook de handhaving van het plan ter hand moeten nemen. Behalve door de wet gestelde eisen en bestuurlijke overeenstemming over het plan, is het maatschappelijk draagvlak onder de bevolking en met name onder de bewoners en gebruikers van de wijken van groot belang.

Ten behoeve van het creëren van draagvlak voor de aanleg van de Oosttangent is een communicatietraject uitgezet. Voorafgaand aan de reguliere verplichte inspraakronde zijn in drie bijeenkomsten de diverse bewonersgroepen geïnformeerd. Apart daarvan is ook een bijeenkomst georganiseerd met belangengroepen. Van al deze avonden zijn verslagen gemaakt waarin suggesties en opmerkingen zijn vastgelegd. Ook is een dossier gemaakt van toezeggingen door het bestuur met betrekking tot uitvoeringszaken die niet in het bestemmingsplan thuishoren.

Naar aanleiding van diverse opmerkingen en suggesties is het (voor)ontwerpplan aangepast.

7.2 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeente een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. De aanleg en reconstructie van een weg is geen bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan. Het opstellen van een exploitatie is derhalve niet nodig.

Het aan te legen gedeelte Oosttangent langs de Waarderhout is voor het grootste gedeelte opgenomen in de nota bovenwijkse kosten. De kosten welke voortkomen uit een herberekening van de uitgangspunten en aanpassing van het tracé zullen in een herziene nota bovenwijkse kosten moeten worden meegenomen.

8. Overleg en inspraak

8.1 Uitkomsten overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het ontwerpbestemmingsplan toegezonden aan een aantal instanties.

De gemeenten Langedijk, Koggenland en Niedorp hebben aangegeven geen opmerkingen te hebben over het ontwerpplan. Ook VROM heeft mede namens de andere rijksdiensten aangegeven geen opmerkingen te hebben over het plan. De volgende instanties hebben opmerkingen gemaakt:

A. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland

a) Ter veiligstelling van onze in het plan te leggen c.q. aanwezige leidingen verzoeken wij u vooral ook die voorwaarden in acht te nemen die openbare nutsbedrijven nu eenmaal moeten stellen om hun taak in het algemeen belang te kunnen uitoefenen. Een zeer belangrijke voorwaarde is die van het beschikbaar stellen van voldoende ruimte in openbare grand voor het ondergronds verkeer. Deze ruimte dient vrij te zijn van bomen en stekelige beplanting, terwijl de overige beplanting van dien aard dient te zijn dat ons leidingnet te allen tijde goed bereikbaar blijft. Met name vragen wij uw aandacht voor onze ter plaatse aanwezige transportleiding AC 500 mm en hoofdleidinginfrastructuur AC 150 mm en HPE 200 mm. Wij verzoeken u in uw planvorming rekening te houden met deze leidingen. Tevens dient het leidingtracé vrij te blijven van opslag e.d.

b) Aandacht wordt verder gevraagd voor het volgende. Het PWN-distributienet ten behoeve van te realiseren nieuwbouw wordt ontworpen op de drinkwatervraag. Vervolgens wordt in overleg met de brandweer (gemeente) bestudeerd of het verzoek om bluswater (op de diverse locaties in het plan) in het ontwerp kan worden ingepast. In de gevallen dat dit niet kan worden gehonoreerd, dient de brandweer (gemeente) naar een alternatieve bluswatervoorziening uit te zien. Wij attenderen u erop dat alternatieven, naar onze inschatting, in een zeer vroeg stadium ontwikkeld dienen te worden zodat er voldoende financiële middelen voor vrijgemaakt kunnen worden.

c) In het belang van de volksgezondheid mogen de in het plan gelegen gronden geen gevaarlijke stoffen bevatten, die na leidingaanleg in het drinkwater terecht kunnen komen. Zonder uw tegenbericht nemen wij aan dat in het onderhavige plan geen vervuilde gronden aanwezig zijn.

Ad A. Reactie gemeente

Ad a)

In het plangebied worden buiten een persleiding geen nieuwe transportleidingen gelegd. Met de genoemde aanwezige leidingen wordt bij de planvorming rekening gehouden.

Ad b)

Met betrekking tot de bluswatervoorziening kan het volgende worden gemeld. In dit plan is geen sprake van nieuwbouw van woningen. Ook wordt de Oosttangent geen vastgestelde route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Door de brandweer is daarom aangegeven dat er geen reden is om bluswatervoorzieningen te eisen.

Mocht in de toekomst de waterleiding langs de Oosttangent vervangen worden dan zal de plaatsing van ondergrondse brandkranen opnieuw beoordeeld worden.

Ad c) In het plangebied zijn geen vervuilde gronden aanwezig.

B. NV. Nederlandse Gasunie

a. In het gebied waarop dit plan betrekking heeft, ligt een hoge druk aardgastransportleiding van ons bedrijf, die niet als zodanig op de plankaart is aangegeven. Hiertoe merken wij op dat een hoge druk aardgastransportleiding dient te worden aangemerkt als een planologisch relevant gegeven uit hoofde waarvan aanduiding op de plankaart verplicht is gesteld. Wij verzoeken u de plankaart dienovereenkomstig aan te passen.

Voorts delen wij u mee dat, conform bestaande jurisprudentie, transportleidingen met een bovenregionaal belang in planvoorschriften als zodanig dienen te worden bestemd. Hierbij kan worden volstaan met een zogenaamde "dubbelbestemming". Deze dubbelbestemming dient, ter waarborging van een veilig en bedrijfszeker gastransport en ter beperking van gevaar voor goederen en personen in de directe omgeving daarvan, te gelden binnen een zone van 5 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding.

b. Voor dit plan treft u hieronder een advies aan betreffende externe veiligheidsaspecten gerelateerd aan onze aardgastransportleiding. Dit advies is gebaseerd op het toekomstige externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM, zoals dat naar verwachting medio 2009 in werking zal treden middels de AMvB Buisleidingen. De circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen uit 1984" zal dan komen te vervallen. Waarschijnlijk zal genoemde circulaire al in 2008 worden opgevolgd door een tijdelijk nieuwe circulaire tot het moment dat voornoemde AMvB in werking is getreden.

Groepsrisico:

In tegenstelling tot een berekening van het plaatsgebonden risico, dat enkel een eigenschap is van de leiding, is het groepsrisico juist een eigenschap van de leiding en de omgeving van die leiding. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid geboden wordt om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Wij adviseren u om een groepsrisicoberekening te laten maken.

c. Wij verzoeken u om de paragraaf 5.13 "Kabels, leidingen, straalpaden en andere bestemmingen" van de toelichting aan te vullen met het toekomstig nieuwe beleid m.b.t. externe veiligheid

Ad B. Reactie gemeente

Ad a.

Op de plankaart en in de voorschriften wordt deze gasleiding opgenomen met de dubbelbestemming 'Leiding- gas' met een beschermingszone van 5 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding.

Ad b.

Het gaat in dit plan om een bestaande aardgastransportleiding die voor een heel gering deel onder de Oosttangent doorloopt ter hoogte van de kruising/rotonde met de Beukenlaan. De Oosttangent heeft geen invloed op het groepsrisico en het plaatsgebonden risico omdat er respectievelijk sprake is van een bestaande buisleiding en het aantal mensen in het invloedsgebied van de buisleiding niet toeneemt. Een groepsrisicoberekening achten wij dan ook niet nodig.

Ad c.

Paragrafen 5.12 "Externe veiligheid" en 5.13 "Kabels, leidingen, straalpaden en andere bestemmingen" worden aangevuld met het nieuwe beleid m.b.t. externe veiligheid.

C. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

a) Op pagina 30 wordt een paragraaf geweid aan het *Provinciaal waterplan 'Bewust omgaan met water'*. Wij willen erop wijzen dat dit plan niet langer ter inzage ligt, maar reeds op 30 januari 2006 is vastgesteld.

b) Wij willen u verzoeken de volgende tekst in het bestemmingsplan op te nemen in de waterparagraaf: *"De Oostertocht is in de Kader Richtlijn Water vanaf de Huygenvaart tot de Krusemanlaan aangewezen als een van de waterlichamen in Noord-Holland. De inrichting van de oostelijke oever zal worden afgestemd op het streefprofiel dat in de Kaderrichtlijn wordt gehanteerd, waarbij de ecologische doelstellingen zo goed mogelijk behaald kunnen worden."*

c) In artikel 4 Verkeer- en verblijfs de bestemming "weg- en waterbouwkundige kunstwerken" opgenomen. Aangezien dit soort kunstwerken zich ook bevinden binnen de bestemming Verkeer in artikel 3, zouden wij graag zien dat deze bestemming ook hierin wordt opgenomen.

Ad C. Reactie gemeente

Ad a)

De paragraaf op pagina 30 over het *'Provinciaal waterplan 'Bewust omgaan met water'* wordt aangepast met de zinsnede dat dit plan op 30 januari 2006 is vastgesteld.

Ad b)

Verder is in de waterparagraaf de voorgestelde tekst opgenomen.

Ad c)

Artikel 3 Verkeer wordt aangevuld met de mogelijkheid om "weg- en waterbouwkundige kunstwerken" toe te staan.

D. Provincie Noord-Holland

De geprojecteerde weg is gelegen in "Uitsluitingsgebied" als bedoeld in het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord (streekplan). De gronden waarop het bestemmingsplan betrekking heeft maken onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Daarvoor geldt, dat ingrepen met een significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet zijn toegestaan (nee), tenzij er:

- a. geen reële alternatieven en
- b. redenen van groot openbaar belang zijn en
- c. het verlies van natuur en recreatiewaarden worden gecompenseerd.

Voor de randvoorwaarden en invulling daarvan verwijs ik naar het Besluit van Gedeputeerde Staten van 17 december 2007, nr. 2007-76280 tot bekendmaking van de vaststelling van de Beleidsregel compensatie natuur en recreatie Noord-Holland en de Handreiking ruimtelijke bescherming en compensatie natuur en recreatie, zoals die ook op de provinciale site te vinden zijn. Zo dient onder andere een compensatieplan te worden opgesteld door de initiatiefnemer. Dit compensatieplan wordt gevoegd bij het bestemmingsplan, waarin de ingreep en de compensatie wordt vastgelegd en aan gedeputeerde staten voorgelegd.

Op grond van het concept van de Provinciale ruimtelijke verordening Noord-Holland 2009, bestaat de mogelijkheid (provinciale) ontheffing te verkrijgen voor ontwikkelingen als in het voorliggende bestemmingsplan vastgelegd, indien aan de betreffende voorwaarden wordt voldaan.

Voor het overige heeft de provincie geen opmerkingen.

Ad. D Reactie gemeente

Juist omdat het tracé van de weg in een uitsluitingsgebied is gelegen is in het kader van zorgvuldig vooroverleg met de provincie in september 2007 overleg geweest met vertegenwoordigers (A. Don en G. Kooman) van de provincie van de sector Natuur, Recreatie en Landschap van de Directie Beleid. In dit overleg is van provinciezijde aangegeven dat indien met Staatsbosbeheer overeenstemming wordt bereikt over compensatie van de bosgrond de provincie hier zondermeer mee instemt.

Door de provincie wordt verwezen naar de Beleidsregel compensatie natuur en recreatie Noord-Holland en de Handreiking ruimtelijke bescherming en compensatie natuur en recreatie. Hierin worden drie voorwaarden genoemd waaraan moet worden voldaan om instemming van de provincie te verkrijgen. Wij kunnen de provincie mededelen dat aan alle drie de voorwaarden wordt voldaan: Ten eerste: Er is geen reëel alternatief voor het tracé zoals dat nu is voorgesteld.

Daarnaast zijn er redenen van groot openbaar belang;

Door het bureau XTNT (experts in traffic and transport) is onderzocht of het doortrekken van de Oosttangent nuttig en noodzakelijk is om de gewenste doelen te bereiken en zijn andere varianten die een alternatief voor de Oosttangent-variant bieden, onderzocht.

De conclusie is dat de nieuwe verbinding nuttig en noodzakelijk is. Verkeerskundig gezien is de wegverbinding noodzakelijk om een goede afwikkeling op het wegennet te blijven garanderen. Vanwege de realisatie van woonwijk de Draai zal de verkeersdruk aan de oostkant van Heerhugowaard sterk toenemen, wat lokaal leidt tot een aanzienlijke verslechtering van de leefbaarheid en verkeersveiligheid. De Oosttangent is de enige variant die de verkeersdruk op kan vangen. Hiermee is het doortrekken van de Oosttangent verkeerskundig gezien een noodzakelijke maatregel van groot openbaar belang.

Ook aan de derde voorwaarde wordt voldaan. De verloren hectaren bos die tevens deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur worden gecompenseerd. Dit zal zoveel mogelijk gebeuren aansluitend aan het plangebied van de Oosttangent (de Waardhout) en in het plangebied de Draai. Hierover is in principe mondeling overeenstemming met Staatsbosbeheer. Een uitwerking van die compensatieplannen volgt.

In de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (1 juli jl. in werking getreden) is de goedkeuring door de provincie geschrapt. Het bestemmingsplan behoeft dus niet meer ter goedkeuring naar de provincie te worden gezonden.

De hiervoor genoemde beleidsregel is nog niet aangepast aan deze wetswijziging. Verder wordt er in het concept van de Provinciale ruimtelijke verordening Noord-Holland 2009 gesproken over een ontheffingsmogelijkheid voor kleinschalige ontwikkelingen indien aan de hiervoor gestelde voorwaarden wordt voldaan. Deze verordening geldt echter nog niet.

Wij volstaan dan ook met de constatering dat wij voldoen aan de gestelde voorwaarden en dat wij de toezegging van de provincie hebben dat als met Staatsbosbeheer tot overeenstemming is gekomen ook de provincie akkoord gaat met de compensatieplannen.

Wij zullen de provincie op de hoogte stellen van de concrete compensatieplannen als het vastgestelde bestemmingsplan wordt toegezonden (maart 2009). Indien de

Provinciale ruimtelijke verordening Noord-Holland 2009 inderdaad op 1 januari 2009 (zoals wordt verwacht) in werking is getreden kan alsnog een ontheffing worden aangevraagd.

8.2 Rapportering inspraak

Op grond van de inspraakverordening van deze gemeente en artikel 3.4 Algemene wet bestuursrecht heeft het ontwerpbestemmingsplan voor de inspraak vanaf 22 mei 2008 gedurende zes weken ter inzage gelegen.

Er is één reactie via e-mail in het kader van de inspraak binnen gekomen.

R. Estoppey, Lommerhof 46

1. Punt 4.3 van de toelichting

In de laatste alinea Kruising Oosttangent-Rustenburgerweg en kruising Oosttangent-Zuidtangent wordt gesuggereerd dat er op de kruising Oosttangent-Zuidtangent al een bestaande rotonde ligt. Deze moet echter nog aangelegd worden.

2. Punt 4.4 van de toelichting "Geluidwerende voorzieningen"

Hierin mis ik de omschrijving van de aanpassing van de geluidswal. De aarden wal "noordelijk" van de calamiteitenroute langs de Lommerhof zal vervangen worden door een groen geluidsscherm zoals de bewoners in een schrijven van 28 april 2008 (B200803404) is toegezegd. In de plankaart is deze wal wel aangegeven.

3. Ook in het Beeldkwaliteitsplan onder punt 4.2 wordt deze nieuwe situatie niet vermeld.

4. "Stil" asfalt

Over het gebruik van "stil" asfalt is nauwelijks iets te vinden hoewel diverse mensen hiervoor meerdere keren aandacht hebben gevraagd.

5. Beplanting geluidswallen

Ook dit is niet nader uitgewerkt in de plannen. Mijn suggestie: Kom met een gevarieerde beplanting. Aarden wallen in een woonwijk zijn niet bepaald fraai maar met een goed beplantingsschema is er best iets van te maken. Dus niet zoals langs het zuidelijk deel van de Oosttangent waar de begroeiing slechts bestaat uit enkele laanbomen, ongemaaid gras en veel onkruid. Een kale, lelijke beplanting. Een gemiste kans om deze entree van Heerhugowaard een stuk aantrekkelijker te maken dan ze nu is.

Reactie gemeente

Ad 1.

Punt 4.3 van de toelichting is aangepast. Hierin is nu aangegeven dat de kruising Zuidtangent-Oosttangent een rotonde wordt.

Ad 2.

Punt 4.4. van de toelichting is eveneens aangepast met de aanvulling dat langs de Lommerhof 'noordelijk' van de calamiteitenroute geen wal maar een geluidsscherm wordt aangebracht.

Ad 3.

Ook in het beeldkwaliteitplan wordt de tekst en het plaatje aangepast aan de afspraken over de geluidvoorziening langs de Lommerhof.

Ad 4.

In het akoestisch onderzoek ten behoeve van het wegverkeerslawaaï is een berekening gemaakt met gebruik van 'gewoon' asfalt (dab 0/16) en stil asfalt. Hieruit bleek dat het stillere asfalt weinig meer effect opleverde dan het gewone

asfalt. Het stille asfalt is onderhoudsgevoeliger waardoor het risico ontstaat dat sneller het stille effect minder wordt. De geluidwal van 3,5 meter is een betere en duurzamere voorziening voor de omwonende om het geluid van de weg te beperken. Naar verwachting wordt dan ook het gewone dab 0/16 asfalt toegepast bij de aanleg.

Ad 5.

Het opnemen van een beplantingsplan is niet relevant voor het bestemmingsplan. Het is een uitvoeringszaak waarover afspraken worden gemaakt. De afspraken die gemaakt zijn met omwonenden, maar die niet relevant zijn voor het bestemmingsplan, zijn in het 'programma van eisen voor de aanleg van de Oosttangent' vastgelegd. Bij de uitvoering van het project wordt van dit programma van eisen gebruik gemaakt.



Parelhof 1, Postbus 390, 1700 AJ Heerhugowaard
072 575 55 55 www.heerhugowaard.nl

Eindrapport

Utrecht, 30 augustus 2006



Heerhugowaard goed ontsloten

*Onderzoek naar het nut en de noodzaak van het
doortrekken van de Oosttangent in Heerhugowaard*

INHOUDSOPGAVE

HET RAPPORT IN HET KORT.....	3
1 INLEIDING.....	5
1.1 DOEL VAN DEZE STUDIE.....	5
1.2 IN DIT RAPPORT	6
2 BELEIDSDOELEN EN TOETSINGSKADER	7
2.1 FUNCTIE VAN HET TOETSINGSKADER	7
2.2 BELEIDSDOCUMENTEN EN -DOELEN	7
2.3 TOETSINGSKADER	9
3 VARIANTEN VOOR DE ONTSLUITING VAN HEERHUGOWAARD.....	12
3.1 UITGANGSSITUATIE.....	12
3.2 DE VARIANTEN	12
4 VERGELIJKING VAN DE VARIANTEN	15
4.1 EFFECTBESCHRIJVING PER ASPECT	15
4.2 OVERZICHT VAN EFFECTEN	26
5 CONCLUSIES	27

BIJLAGE 1: WELKE VARIANTEN HEBBEN WIJ NIET NADER ONDERZOCHT?

BIJLAGE 2: OVERZICHT ONGEVALLenLOCATIES HEERHUGOWAARD 1997-2001

BIJLAGE 3: NORMEN VOOR LUCHTKWALITEIT

BIJLAGE 4: EFFECTEN OP LUCHTKWALITEIT

BIJLAGE 5: BESCHRIJVING EFFECTEN OP NATUUR EN MILIEU

BIJLAGE 6: UITGANGSPUNTEN VERKEERSMODEL

HET RAPPORT IN HET KORT

Dit rapport beschrijft de resultaten van het onderzoek naar het nut en de noodzaak van het doortrekken van de Oosttangent in Heerhugowaard. De gemeente overweegt deze nieuwe verbinding omdat zij dit als goede maatregel inschat om de beleidsdoelen op het gebied van Verkeer te bereiken. Vier van deze doelstellingen zijn:

1. Het verbeteren van de bereikbaarheid van Heerhugowaard;
2. Her realiseren van een goede ontsluiting van de wijken op de hoofdstructuur, rekening houdend met de verkeersveiligheid;
3. Het verhogen van de verkeersveiligheid binnen Heerhugowaard;
4. Het terugkrijgen van het oorspronkelijke, dorpse karakter van de Middenweg, door de weg in te richten als verblijfsgebied.

Bij dit onderzoek zijn wij uitgegaan van diverse toekomstige ontwikkelingen. Dit zijn bijvoorbeeld de nieuwe woonwijk 'de Draai', inclusief bijbehorende ontsluitingswegen, en de nieuwe provinciale weg aan de noordkant van Heerhugowaard, de Westfrisiaweg. Bovendien gaan wij er vanuit dat de Middenweg autoluw gemaakt is en ingericht is als verblijfsgebied. Hoewel deze ontwikkelingen nog de nodige onzekerheden kennen, staan deze in dit rapport niet ter discussie.

De centrale vraag die hieruit volgt luidt: "Is het doortrekken van de Oosttangent nuttig en noodzakelijk om de gewenste doelen te bereiken en zijn er andere varianten die een alternatief voor de Oosttangent-variant bieden?"

Oosttangent is nuttig, logisch én noodzakelijk

Het onderzoek leverde het antwoord op de centrale vraag: ja, de nieuwe verbinding is nuttig én noodzakelijk. Verkeerskundig gezien is de nieuwe wegverbinding noodzakelijk om een goede afwikkeling op het wegennet te blijven garanderen. Vanwege de realisatie van woonwijk 'de Draai' zal de verkeersdruk aan de oostkant van Heerhugowaard sterk toenemen, wat lokaal leidt tot een aanzienlijke verslechtering van de leefbaarheid en verkeersveiligheid. De Oosttangent is de enige variant die de verkeersdruk op kan vangen. Hiermee is de Oosttangent verkeerskundig gezien een noodzakelijke maatregel.

Belangrijk in de afweging is dat een doorgetrokken Oosttangent de herinrichting van de Middenweg tot verblijfsgebied ondersteunt. Aan de oostkant van Heerhugowaard staat de bestaande hoofdstructuur onder druk vanwege de realisatie van de nieuwe woonwijk 'de Draai'. Door het ontbreken van een doorlopende noord-zuidroute zal een deel van het verkeer vanuit 'de Draai' via allerlei woonstraten rijden, zoals de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Dit heeft onacceptabele effecten op de leefbaarheid en de verkeersveiligheid. Een doorgetrokken Oosttangent voorkomt deze verwachten effecten.

Daarnaast completeert de aanleg van de Oosttangent het hoofdwegennet aan de oostkant van Heerhugowaard. Dit draagt bij aan een logische en overzichtelijke ontsluitingsstructuur, wat ten goede komt aan de bereikbaarheid van Heerhugowaard. Bovendien zorgt de aanleg van de Oosttangent er voor dat het

verkeer zoveel mogelijk op de gewenste plaats rijdt: doorgaand verkeer op de hoofdstructuur, bestemmingsverkeer in de wijken.

Concluderend stellen wij, dat de Oosttangent niet alleen de doorstroming en bereikbaarheid van de oostkant van Heerhugowaard verbetert, maar tevens een aanzienlijke afname van de verkeersveiligheid en leefbaarheid in de woonbuurten voorkomt. Daarom is het doortrekken van de Oosttangent noodzakelijk.

Het *niet* aanleggen van de Oosttangent resulteert in onacceptabel veel verkeer op wegen zoals de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Dit is het gevolg van de aanleg van de nieuwe woonwijk 'de Draai' en van het autoluw maken van de Middenweg. Uitsluitend de aanleg van verkeerswerende maatregelen, zoals het afsluiten van straten en aanvullende maatregelen als drempels en versmallingen, is hiervoor niet voldoende.

De beste variant

Varianten die op het eerste gezicht een alternatief voor de Oosttangent-variant leken, blijken na onderzoek minder effectief. Zowel de verbreding van de Westtangent als het niet aanleggen van een Oosttangent leiden niet of nauwelijks tot een verbetering van de ontsluiting van Heerhugowaard.

Wel gevolgen voor natuur en recreatie

Het doortrekken van de Oosttangent kent negatieve (bij)effecten. Belangrijk effect is het verminderen van de recreatieve en natuurlijke functie van het Waarderhout. Hier komen beschermde planten- en diersoorten voor volgens de Flora- en Faunawet en de Habitatrichtlijn. Deze wetten kennen voor deze soorten een strenge compensatie- en mitigatieregeling, die moet worden gevolgd bij aanleg van de Oosttangent. Deze gevolgen zijn voor deze rapportage indicatief in beeld gebracht en dienen te worden nader onderzocht.

1 INLEIDING

In 2004 heeft de gemeenteraad van Heerhugowaard het ‘Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015’ vastgesteld. Hierin staat de visie van de gemeente op de ruimtelijke ontwikkeling van Heerhugowaard voor het komende decennium beschreven. Eén van de belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen is de realisatie van de woningbouwlocatie ‘De Draai’ (circa 3.000 woningen). Voor de ontsluiting van deze nieuwe wijk zal een nieuwe wegverbinding worden gerealiseerd tussen de Beukenlaan en de Krusemanlaan.

Daarnaast heeft de gemeente de ambitie geuit om de leefbaarheid in het centrum te vergroten door de Middenweg autoluw te maken. Het verkeer dient daarbij voornamelijk afgevoerd te worden via de tangenten en de dwarsstraten, zoals de Zuidtangent en de Beukenlaan. Op het overige netwerk, met name in de woonwijken, dient wel een zwaardere belasting voorkomen te worden. Daarom heeft de gemeente in het Structuurbeeld de aanleg van een oostelijke rondweg opgenomen als oplossing, wat neerkomt op het doortrekken van de huidige Oosttangent. Dit draagt bovendien bij aan een logische opbouw van de hoofdverkeersstructuur in Heerhugowaard. Het stedelijk gebied wordt hierdoor vanaf de ‘flanken’ ontsloten, in plaats van door één centrale ontsluitingsas (Middenweg).

Tussen de Beukenlaan en de Zuidtangent loopt de voorgestelde verbinding door het Waarderhout, een bos dat in eigendom en beheer is van Staatsbosbeheer. Het Waarderhout is een van de weinige bossen in de regio en heeft een recreatieve functie voor de inwoners van de gemeente Heerhugowaard. De natuurlijke en recreatieve waarde van (een deel van) het bos zal mogelijk verminderen door de aanleg van een nieuwe wegverbinding. De gemeente onderzoekt daarom of de nieuwe verbinding echt noodzakelijk is en welke effecten daarbij zijn te verwachten. Daarbij kijkt zij of er goede varianten voor de ontsluiting van Heerhugowaard voor handen zijn.

1.1 DOEL VAN DEZE STUDIE

Het doel van deze studie is het volgende:

Onderzoek de effecten van het doortrekken van de Oosttangent. Bepaal of de nieuwe verbinding nuttig en noodzakelijk is om de gewenste doelen te bereiken. Onderzoek welke andere mogelijke varianten mogelijk zijn en onderzoek de effecten van de meest reële varianten.

Bij het effectenonderzoek naar de Oosttangent gaat het niet alleen maar om de effecten op het gebied van verkeer en vervoer, maar dient breder gekeken te worden. Naast de effecten op de verkeersafwikkeling en doorstroming kijken wij daarom ook onder meer naar de geluidsbelasting, luchtkwaliteit,

natuurlijke/ecologische waarden en de verkeersveiligheid in de directe omgeving van de betreffende verbinding en in aangrenzende wijken.

1.2 IN DIT RAPPORT

Dit rapport is begonnen met een overzicht van de belangrijkste conclusies en resultaten, in het hoofdstuk 'het rapport in het kort'. Hierin staat de kern van de inhoud verwoord. In de hoofdstukken 2 tot en met 5 onderbouwen wij deze inhoud.

In hoofdstuk 2 beschrijven wij de achterliggende beleidsdoelen en het toetsingskader dat wij hebben gebruikt om de mogelijke ontsluitingsvarianten te vergelijken. De onderzochte varianten lichten wij toe in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de effecten van de varianten, conform het eerder beschreven toetsingskader. Het rapport eindigt in hoofdstuk 5 met de conclusies die wij hebben getrokken op basis van het effectenonderzoek.

2 BELEIDSDOELEN EN TOETSINGSKADER

Voordat de gemeente gefundeerd een beslissing kan nemen over het doortrekken van de Oosttangent, dient vooraf goed duidelijk te zijn wat zij eigenlijk wil bereiken met deze maatregel. Vervolgens kan onderzocht worden of de maatregel inderdaad het gewenste effect teweeg brengt. Dit schept helderheid en geeft structuur aan het onderzoek. Bovendien voorkomt dit dat men naar een bepaalde oplossing toe redeneert.

Het doel van het doortrekken van de Oosttangent is reeds vastgelegd in de diverse beleidsdocumenten. Om de Oosttangent-variant met de andere varianten te kunnen toetsen op vaak abstracte en globale beleidsdoelen, dienen deze geconcretiseerd te worden. Dit doen wij met behulp van een toetsingskader.

2.1 FUNCTIE VAN HET TOETSINGSKADER

Er zijn vele factoren die invloed hebben op de verkeersstromen in en rond Heerhugowaard. Voorbeelden hiervan zijn de voltooiing van de nieuwe woonwijk De Draai en de reconstructie en gedeeltelijk nieuwe aanleg van de Westfrisiaweg. Een duurzame verkeersstructuur gaat uit van een balans tussen bereikbaarheid, leefbaarheid en economie. Hoe deze balans eruit ziet, verschilt per variant. De ene variant zal de leefbaarheid in een wijk sterk verbeteren terwijl een andere variant juist de bereikbaarheid van de stad vergroot. Welke variant is het meest gewenst?

De gemeente zal daarom keuzes moeten maken op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid en economie. Om dit op een heldere en overzichtelijke wijze te doen moeten de betrokken partijen het vooraf eens zijn over een gezamenlijke set van beleidsdoelen. Beleidsdoelen kunnen en mogen nog een zeker abstractieniveau hebben. Bijvoorbeeld 'de bereikbaarheid van het stadscentrum dient per auto en openbaar vervoer goed te zijn'. In deze uitspraak worden al wel keuzes gemaakt: het gaat om de auto en het openbaar vervoer met de herkomst/bestemming 'centrum'. Echter, de definitie van goede bereikbaarheid dient in een toetsingskader geconcretiseerd te worden in termen van bijvoorbeeld reistijd, betrouwbaarheid en frequentie. Met welke criteria worden de doelen meetbaar gemaakt en welke waarden krijgen deze criteria? Het toetsingskader maakt het mogelijk om oplossingen te selecteren, te toetsen en te prioriteren.

2.2 BELEIDSDOCUMENTEN EN -DOELEN

De beleidsdoelen van de gemeente Heerhugowaard zijn in diverse beleidsdocumenten vastgelegd. Dit zijn onder meer de nota's 'Visie op de Middenweg' uit 1999, 'Structuurplan De Draai' uit 2002 en de nota's 'Hoofdwegenstructuur Heerhugowaard Herzien' en 'Strategische Visie Oostelijke Stadsrand' uit 2003. De beleidsdoelen uit deze nota's vormden een gezamenlijke basis voor de langetermijnvisie van de gemeente, vastgelegd in het 'Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015'. Dit structuurbeeld is uitgangspunt voor het toetsingskader van deze studie.

Naast het Structuurbeeld 2005-2015 zijn er twee nog twee beleidsdocumenten waarin relevante doelen staan voor dit onderzoek. Dit zijn:

- het Collegeprogramma 2002-2006;
- de Beleidsnota Duurzaam Veilig fase 2.

In het Collegeprogramma voor de periode 2006-2010 zijn de doelen uit het vorige collegeprogramma bevestigd en is de doortrekking van de Oosttangent niet apart opgenomen.

“Verbeteren bereikbaarheid van Heerhugowaard (N242, verbeteren en bevorderen openbaar vervoer (regionaal), verkeersveiligheid). Onderdeel is het planologisch mogelijk maken van de Westfrisiaweg aan de noordkant van Heerhugowaard.”

“Goede ontsluiting van de wijken op de hoofdstructuur, rekening houdend met verkeersveiligheid.”

“Verhogen verkeersveiligheid binnen Heerhugowaard.”

Bron: Collegeprogramma Heerhugowaard 2002-2006

Het verhogen van de verkeersveiligheid is in 2004 verder uitgewerkt in de ‘Beleidsnota Duurzaam Veilig, fase 2’. In deze nota schrijft de gemeente dat zij zich aansluit bij de provinciale doelstelling voor Verkeersveiligheid, zoals beschreven in het Provinciale Verkeers- en Vervoersplan (PVVP) Noord-Holland:

“Een daling van het aantal verkeersdoden in 2010 ten opzichte van 1998 met 34% en een daling van het aantal ziekenhuisgewonden in 2010 met 27%.”

Bron: “Ruimte voor Mobiliteit”, PVVP provincie Noord-Holland, 2003

Ten slotte bevat het Structuurbeeld 2005-2015 ook een aantal doelstellingen, met name gericht op de lange termijn:

“Het afmaken van de stad en het verbeteren van de bereikbaarheid in de stad door middel van een samenhangende infrastructuur.”

“Het maken van een onderscheid tussen verblijfsgebieden met een niet-verkeerstechnisch, dorps karakter en verkeersaders met een verkeerstechnischer en stedelijker uiterlijk. De Middenweg moet het oorspronkelijke, dorpse karakter terugkrijgen en ingericht worden als verblijfsgebied.”

“Het versterken van het onderscheid tussen hoofdwegen en Stadshart met een stedelijk karakter en verblijfsgebieden met rust, ruimte en groen.”

“Het is van belang dat de verkeersstromen in de toekomst vooral via de tangenten worden afgewikkeld, terwijl de tussenliggende gebieden bereikbaar gemaakt worden met enkele gebiedsontsluitingswegen. Als uitgangspunt geldt dat het verkeer zoveel mogelijk moet worden afgewikkeld over de wegen die daar ook voor toegerust zijn.”

Bron: Structuurbeeld 2005-2015, gemeente Heerhugowaard, september 2003

Hieronder zijn de bovenstaande doelen en ambities uitgewerkt in concrete en meetbare criteria. De beleidsdoelen en criteria vormen samen het toetsingskader, waarmee wij de varianten onderling vergelijken.

2.3 TOETSINGSKADER

De doelen en ambities hebben wij gebundeld in vier thema's: Verkeersafwikkeling en Bereikbaarheid, Veiligheid, Leefbaarheid en milieu en Kosten. De thema's zijn uitgewerkt in concrete criteria.

THEMA	CRITERIUM
1. Verkeersafwikkeling en bereikbaarheid	a. Intensiteit b. Verhouding tussen intensiteit en capaciteit
2. Veiligheid	c. Optredende conflicten/kwetsbare locaties
3. Leefbaarheid en milieu	d. Oversteekbaarheid/barrièrewerking e. Luchtkwaliteit f. Geluidshinder g. Natuur en milieu
4. Kosten	h. Realisatiekosten van de variant

Hieronder benoemen wij per criterium of wij het kwantitatief of kwalitatief beschrijven en wat de maximaal toelaatbare norm is.

THEMA 1: VERKEERSAFWIKKELING EN BEREIKBAARHEID

a. Intensiteit - kwantitatief

- Per wegtype is een richtlijn voor gewenste intensiteiten vastgesteld. Wegen binnen de bebouwde kom zijn als volgt ingedeeld:

WEGTYPE	INTENSITEIT
Gebiedsontsluitingswegen type A	≥ 8.000 mvt/etmaal
Gebiedsontsluitingswegen type B	5.000 - 15.000 mvt/etmaal
Gebiedsontsluitingswegen type C	3.000 - 10.000 mvt/etmaal
Erftoegangswegen	< 4.000 mvt/etmaal

Bron: "Duurzaam Veilig fase 2", gemeente Heerhugowaard, 2004

In de huidige situatie is de Middenweg tussen de Zuidtangent en de Krusemanlaan aangemerkt als gebiedsontsluitingsweg type B. De wens bestaat echter om deze klassering aan te passen naar een erftoegangsweg. Voor de indeling van de overige wegen en een uitwerking van de verschillende wegtypen verwijzen wij naar de beleidsnota 'Duurzaam Veilig fase 2' en de nota 'Hoofdwegenstructuur Heerhugowaard Herzien'. Eerstgenoemde nota is gericht op de korte termijn (tot 2010), terwijl de nota 'Hoofdwegenstructuur Heerhugowaard Herzien' een visie is op de verkeersstructuur op de lange termijn (na 2010).

b. Verhouding tussen intensiteit en capaciteit - kwantitatief

- De gemeente streeft naar een goede verkeersafwikkeling op het gemeentelijk netwerk. Op hoofdwegen (gebiedsontsluitingswegen type A) streeft men naar een maatgevend belasting. De verhouding tussen intensiteit en capaciteit mag maximaal 0,8 bedragen. Dit betekent dat er vrijwel altijd een goede doorstroming is en dat er alleen incidenteel filevorming optreedt.
- De kwaliteit van de afwikkeling op kruispuntniveau is gekoppeld aan de maatgevende conflictbelasting van de verkeersstromen op het kruispunt. Voor de doorstroming op kruispunten van hoofdwegen in en direct rond het centrumgebied is de maatgevende conflictbelasting kleiner dan 0,85. Dit betekent dat er een goede doorstroming van het verkeer op de kruispunten is.

THEMA 2: VEILIGHEID

c. Optredende conflicten/kwetsbare locaties - kwalitatief

- De mate van onveiligheid is afhankelijk van de lokale situatie en dit schatten wij daarom in op basis van kennis en ervaring. Locaties waar de piekintensiteit hoger is dan de gewenste maximale intensiteit kunnen bijvoorbeeld als onveilig worden aangemerkt.

THEMA 3: LEEFBAARHEID EN MILIEU

d. Oversteekbaarheid/barrièrewerking - kwalitatief

- Knelpunten waar de oversteekbaarheid slecht is.
- Doorgaand verkeer in verblijfsgebieden.

e. Geluidsoverlast - kwantitatief

- Voldoen aan de Wet Geluidhinder. Voor enkele kritische punten in het wegennet van Heerhugowaard berekenen wij de geluidsbelasting om te controleren of de wettelijke normen niet worden overschreden. Dit is vooral indicatief bedoeld en levert geen uitputtend overzicht op van de effecten op geluidshinder.¹

f. Luchtkwaliteit - kwantitatief

- Voldoen aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit. Net als bij geluidsemissies berekenen wij voor enkele kritische punten in het wegennet van Heerhugowaard de luchtkwaliteit om te controleren of de wettelijke normen niet worden overschreden. Dit is vooral indicatief bedoeld en levert geen uitputtend overzicht op van de effecten op luchtkwaliteit. Wel levert het inzicht of er (globaal) knelpunten zijn te verwachten of niet.²

g. Natuur en milieu - kwalitatief

- Beïnvloeding van de recreatieve functie van het Waarderhout.
- Aantasting van natuurwaarden. Er vindt een globale inventarisatie plaats van beschermde plant- en diersoorten volgens de Flora- en Faunawet. Dit betreft onder meer diersoorten die op de Rode lijst staan of in de Vogel- en Habitatrichtlijn.

THEMA 4: KOSTEN

h. Realisatiekosten - kwalitatief

- De realisatiekosten van de betreffende variant moet in verhouding staan tot de te verwachten effecten. Deze realisatiekosten schatten wij in op basis van kentallen.

¹ Meer gedetailleerde berekeningen zullen worden gedaan in de voorbereiding van de bestemmingsplanprocedure.

3 VARIANTEN VOOR DE ONTSLUITING VAN HEERHUGOWAARD

3.1 UITGANGSSITUATIE

Een belangrijk uitgangspunt in dit onderzoek is de ruimtelijke situatie in Heerhugowaard in 2015. De wensen voor de ruimtelijke ontwikkelingen zijn beschreven in het Structuurbeeld. De woonwijk 'de Draai' aan de oostkant van Heerhugowaard is gerealiseerd. De bijbehorende ontsluiting voor het verkeer, in de vorm van een nieuwe weg tussen de Beukenlaan en de Krusemanlaan is hiervan onderdeel. Deze uitgangssituatie ziet er als volgt uit:



Figuur 1 Wegenstructuur volgens Structuurbeeld 2005-2015

In het Structuurbeeld is de doortrekking van de Oosttangent als uitgangspunt genomen. Juist de nut en noodzaak van een Oosttangent is onderwerp van deze studie. Daarom is de Oosttangent als basisvariant vergeleken met een aantal andere varianten. Hierbij is afgeweken van de wegenstructuur volgens het Structuurbeeld.

In de volgende paragraaf beschrijven wij de varianten die zijn onderzocht. In bijlage 1 beschrijven wij welke varianten *niet* zijn onderzocht en de afweging die wij daarbij hebben gemaakt.

3.2 DE VARIANTEN

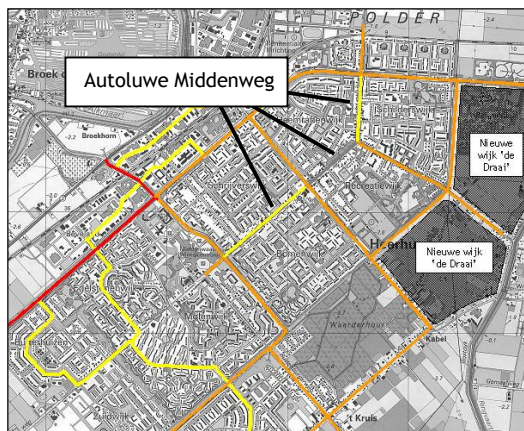
Bij het benoemen van de varianten voor de ontsluiting van Heerhugowaard staan de beleidsdoelen, zoals beschreven in hoofdstuk 2, centraal. Op basis van een brainstorm over mogelijke varianten hebben wij een selectie gemaakt die kansrijk lijkt. Uitgangspunt bij deze selectie is het Structuurbeeld en de relevante beleidsdocumenten, zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven. De varianten zijn:

- Variant 1: geen Oosttangent;
- Variant 2: doorgetrokken Oosttangent;
- Variant 3: doorgetrokken Oosttangent, inrichting als verblijfsgebied;
- Variant 4: verbreden Westtangent (geen Oosttangent).

De varianten lichten wij hieronder kort toe.

Variant 1: Geen Oosttangent

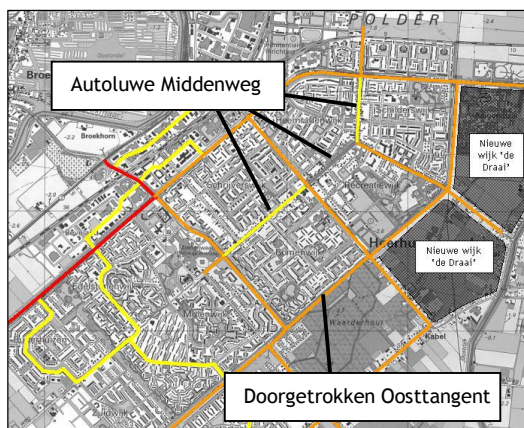
Uitgangpunt is de situatie zonder Oosttangent en verder zoals de verschillende beleidsvoornemens en het Structuurbeeld 2005-2015. De Middenweg is autoluw gemaakt.



Figuur 2 Hoofdwegenet zonder Oosttangent

Variant 2: doorgetrokken Oosttangent

Een doorgetrokken Oosttangent biedt de hoofdontsluitingsroute aan de oostzijde van Heerhugowaard voor het autoverkeer. De Oosttangent is doorgetrokken tussen de kruisingen met de Beukenlaan en de Zuidtangent en is onderdeel van de oostelijk ontsluitingsstructuur in de gemeente. De weg is een ontsluitingsweg type B. De inrichting is gelijk aan het bestaande deel van de Oosttangent: één rijstrook per richting met een maximum snelheid van 50 km/u.



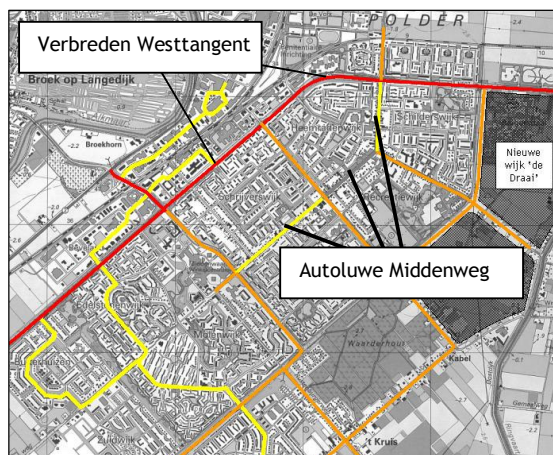
Figuur 3 Autoluwe Middenweg en doorgetrokken Oosttangent

Variant 3: doorgetrokken Oosttangent, inrichting als verblijfsgebied (30 km/u)

Deze variant gaat eveneens uit van een doorgetrokken Oosttangent tussen de kruisingen met de Beukenlaan en de Zuidtangent. In deze variant is gekozen voor een inrichting als verblijfsgebied en het daarbij behorende snelheidsregime van 30 km/u, smalle rijstroken, aanvullende snelheidsremmende maatregelen en geen scheiding tussen fiets- en autoverkeer.

Variant 4: Verbreden Westtangent (geen Oosttangent)

De laatste variant is het uitbreiden van de hoofdontsluiting aan de westkant van Heerhugowaard. Dit gebeurt door de Westtangent te verbreden van 2x1 naar 2x2 rijstroken tussen de kruising met de Zuidtangent en de nog te reconstrueren Westfrisiaweg. Het zwaartepunt van de ontsluiting van Heerhugowaard verschuift hiermee naar de noord-westkant. De ontsluiting van het centrum vindt plaats via de Westtangent en oost-westverbindingen zoals de Beukenlaan en de Zuidtangent.



Figuur 4 Verbreden Westtangent

4 VERGELIJKING VAN DE VARIANTEN

In dit hoofdstuk beschrijven wij de vergelijking tussen de verschillende varianten en de te verwachten effecten. Deze effecten beschrijven wij aan de hand van de aspecten uit het toetsingskader, zoals ook beschreven in paragraaf 2.3. De gevolgen voor de verkeersafwikkeling zijn onderzocht met het HAL-model (verkeersmodel voor Heerhugowaard, Alkmaar en Langedijk). In dit verkeersmodel is rekening gehouden met de relevante ruimtelijke ontwikkelingen in de regio tussen nu en 2020 (zie bijlage 6).

4.1 EFFECTBESCHRIJVING PER ASPECT

Per aspect beschrijven wij de effecten zoals die uit de verschillende berekeningen zijn gebleken en geven wij eerst de belangrijkste conclusies weer. Wij vatten de conclusies samen in een score per variant, weergegeven in een tabel. De conclusies lichten wij vervolgens toe. Een aantal aspecten is indicatief bekeken om een beeld te krijgen van de effecten van een variant op deze aspecten. Bij de uitwerking van een variant dienen deze berekeningen verder te worden uitgewerkt.

VERKEERSAFWIKKELING EN BEREIKBAARHEID - Intensiteit

Conclusies:

1. Zonder Oosttangent zullen de woonstraten Sparrenlaan en Cornusplantsoen een belangrijk deel van het autoverkeer van en naar de Draai afwikkelen. Beide straten krijgen een aanzienlijke hoeveelheid doorgaand autoverkeer te verwerken. De berekeningen uit het verkeersmodel tonen aan dat de norm voor de maximale intensiteiten op erftoegangswegen (< 4.000 mtv/etmaal) op beide wegen wordt overschreden.
2. Het verminderen van het verkeer op het centrale deel leidt niet tot een vermindering van de bereikbaarheid. De hoeveelheid verkeer in het gebied blijft in absolute omvang vrijwel gelijk.
3. De realisatie van woonwijk 'de Draai' leidt tot een toename van het verkeer aan de oostkant van Heerhugowaard. Met name op de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen leidt dit tot ongewenst sluipverkeer.
4. Het *niet* doortrekken van de Oosttangent leidt tot onacceptabele hoeveelheden verkeer op de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Dit verkeer gaat voornamelijk van en naar woonwijk 'de Draai'. De hoeveelheid verkeer zonder herkomst of bestemming in Heerhugowaard (doorgaand verkeer) is beperkt.
5. Het verbreden van de Westtangent leidt vooral tot het aantrekken van doorgaand verkeer vanaf de N242 Westerweg richting de Westfrisiaweg. Het heeft vrijwel geen effect op de verkeersafwikkeling aan de oostkant van Heerhugowaard.
6. De kruising van de Westtangent met de Zuidtangent is in de huidige situatie al een knelpunt. Dit zal naar verwachting verder toenemen in 2020.
7. Het doortrekken van de Oosttangent ontlast de (sluip)route via de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen.
8. Het aanleggen van de Oosttangent in de vorm van een verblijfsgebied ontlast veel minder de (sluip)route via de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen.

	Intensiteit
1. Geen Oosttangent	-
2. Doortrekken Oosttangent	+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	0
4. Verbreden Westtangent	-

Toelichting:

De modelberekeningen resulteren in verkeersintensiteiten per wegvak. Deze intensiteiten geven het aantal motorvoertuigen (mvt) aan dat per etmaal gebruik maakt van een bepaald wegvak in twee richtingen. De volgende tabel geeft de berekende intensiteiten ter hoogte van het midden van de Sparrenlaan, Oosttangent en de Westtangent weer. Hierbij is uitgegaan van de etmaalintensiteiten voor 2020 op een gemiddelde werkdag, afgerond op honderdtallen. NB. De 'int-nummers' in de eerste kolom verwijzen naar het kenmerknummer van de gemaakte modelberekening.

	Sparrenlaan (tzv Esdoornlaan)	Oosttangent (thv Waarderhout)	Westtangent (tnv Zuidtangent)
1. Geen Oosttangent <i>int0602.2020</i>	8.900 mvt/etm	0 mvt/etm	16.400 mvt/etm
2. Doortrekken Oosttangent <i>int0605.2020</i>	3.300 mvt/etm	10.100 mvt/etm	16.700 mvt/etm
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied <i>int0606.2020</i>	4.500 mvt/etm	5.600 mvt/etm	15.800 mvt/etm
4. Verbreden Westtangent <i>int0607.2020</i>	8.600 mvt/etm	0 mvt/etm	21.700 mvt/etm

Tabel 1 De verkeersdruk op verschillende locaties

Uit de berekeningen blijkt dat bij alle varianten vooral veranderingen in routekeuze optreden. De absolute hoeveelheid verkeer blijft echter vrijwel gelijk. Het doortrekken van de Oosttangent heeft vooral effect op de Sparrenlaan en het



Cornusplantsoen. Door de aanleg van de woonwijk 'de Draai' neemt het verkeer op deze wegen sterk toe, voornamelijk voor de ontsluiting van en naar het zuiden. Het doortrekken van de Oosttangent voorziet in een goede route voor het doorgaande verkeer.

Figuur 5 Toename en afname intensiteiten door autoluwe Middenweg en aanleg Oosttangent ³

Het verbreden van de Westtangent blijkt slechts een zeer beperkt effect te hebben op de ontsluiting van (met name) de oostkant van Heerhugowaard. De maatregel trekt vooral verkeer aan, dat via de N242 Westerweg en de Westfrisiaweg richting het oosten rijdt. Slechts in beperkte mate ontlast het de wegenstructuur van Heerhugowaard. De hoge intensiteiten op diverse erftoegangswegen blijven bestaan. Alternatieve routes, bijvoorbeeld via de Beukenlaan, blijken hiervoor niet afdoende.

VERKEERSAFWIKKELING EN BEREIKBAARHEID - verhouding intensiteit en capaciteit

Conclusies:

1. De Zuidtangent en de Westtangent kennen tijdens de spits problemen met de verkeersafwikkeling. De verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit ligt dan boven de 0,8. Het kruispunt van beide wegen is een knelpunt in de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet. Het wel of niet doortrekken van de Oosttangent heeft daar in zeer beperkte mate een effect op. Dit kruispunt valt buiten de scope van deze studie.
2. Met het doortrekken van de Oosttangent vindt een lichte verschuiving plaats van de Zuidtangent en de Westtangent richting de Oosttangent. Dit betreft met name verkeer van en naar het zuiden. Hoewel effect beperkt is, voorkomt dit dat de beide ontsluitingswegen drukker worden. Met name voor de zwaarbelaste Zuidtangent en Westtangent is het aanleggen van een Oosttangent een positief effect op de verhouding tussen intensiteit en capaciteit.
3. De kruising Beukenlaan-Oosttangent kent met het aanleggen van een voorrangregeling een knelpunt in de verkeersafwikkeling (verhouding intensiteit en capaciteit meer dan 1), bij het aanleggen van een rotonde echter niet (verhouding intensiteit en capaciteit minder dan 0,8).

³ Referentienummer: int0604.2020 27-4-2006

	verhouding intensiteit en capaciteit
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	+
4. Verbreden Westtangent	0/-

Toelichting:

Naar verwachting is nergens sprake van een forse overschrijding van de capaciteit op de ontsluitingswegen in Heerhugowaard. De Zuidtangent en de Westtangent zitten in 2020 weliswaar tegen hun maximum aan, maar lijken het verkeer daar te kunnen verwerken. De kruising tussen beide wegen daarentegen vormt mogelijk een probleem.

Het doortrekken van de Oosttangent, bij alle uitvoeringsvormen, verlaagt de intensiteit op de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Ook hier zal geen filevorming optreden, maar de intensiteit is zonder de Oosttangent wel hoger dan gewenst. Daarnaast heeft de doorgetrokken Oosttangent ook een positief effect op de verkeersafwikkeling van het overige hoofdwegenet. Hoewel het effect slechts beperkt is, zijn met name de Zuidtangent en de Westtangent al zwaar belast.

Op kruispuntniveau lijkt bij een doorgetrokken Oosttangent wel een knelpunt te ontstaan op de kruising tussen de Oosttangent en de Beukenlaan. Dit geldt alleen bij een voorrangskruising maar is op te lossen met de aanleg van een rotonde. Zoals blijkt uit de volgende tabel ontstaan op de overige kruisingen geen knelpunten.

Kruispunt	Kruispuntsvorm	Verhouding intensiteit en capaciteit	Gem. wachtrij [# auto's]
Middenweg-Westtangent	Rotonde	0,6	3
Middenweg-Beukenlaan	Kruispunt met voorrang	0,3	0
<i>Oosttangent-Beukenlaan</i>	<i>Kruispunt met voorrang</i>	<i>1,4</i>	<i>-</i>
Oosttangent-Beukenlaan	Rotonde	0,4	1
Zuidtangent-Cornusplantsoen	Rotonde	0,6	1
Zuidtangent-Oosttangent	Rotonde	0,5	1
Zuidtangent-Oosttangent	Kruispunt met voorrang	0,6	2

Tabel 2 Een zwaarbelaste kruising met de Beukenlaan bij doorgetrokken Oosttangent

VEILIGHEID - Optredende conflicten/kwetsbare locaties

Conclusies:

1. In de huidige situatie zijn de ongevallenlocaties vrij diffuus verspreid over het gemeentelijke netwerk. Een belangrijke ongevallenconcentratie is de Middenweg. Overige grote knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid zijn in het verleden reeds opgelost. Vanwege het toenemende verkeer zal het aantal ongevallen mogelijk ook toenemen, maar nieuwe locaties met een ongevallenconcentratie zijn moeilijk te voorspellen.

2. Zonder Oosttangent komen de kwetsbare locaties rondom de Sparrenlaan, het Larixplantsoen en het Cornusplantsoen door de toename van het autoverkeer onder druk te staan. Met name op deze straten, met veel fietsers en voetgangers, is een grote stroom (doorgaand) autoverkeer onwenselijk. Doorgaand verkeer is hier niet gewenst vanwege de te verwachten toename van verkeersonveiligheid en vermindering van de leefbaarheid. Bovendien ligt er een school langs de Sparrenlaan, waardoor er relatief veel (jonge) verkeersdeelnemers zijn.
3. Het verminderen van het verkeer op de Middenweg heeft een positief effect op de verkeersveiligheid vanwege het afnemen van het aantal mogelijke 'conflictsituaties'. Doordat de intensiteit toeneemt op de overige ontsluitingsroutes is op die gebiedsontsluitingswegen extra aandacht noodzakelijk.
4. De vermindering van het sluipverkeer in verschillende woongebieden heeft een sterk positief effect op de verkeersveiligheid. Dit geldt vooral voor de varianten met het doortrekken van de Oosttangent.
5. Het verbreden van de Westtangent heeft een beperkt negatief effect op de verkeersveiligheid. De verbreding in combinatie met het autoluw maken van de Middenweg leidt tot een verschuiving van verkeer van de N242 naar de Westtangent. Dit zorgt voor meer verkeer op de ontsluitingswegen binnen Heerhugowaard en voor (extra) sluipverkeer op enkele erftoegangswegen.

	Optredende conflicten/ kwetsbare locaties
1. Geen Oosttangent	-
2. Doortrekken Oosttangent	+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	+
4. Verbreden Westtangent	0/-

Toelichting:

De veiligheid op het wegennet wordt bepaald door de kans op een conflict en de mogelijke zwaarte van een ongeluk. Veel kruisend fietsverkeer op een drukke weg levert een hoge kans op, maar als het autoverkeer stapvoets rijdt is de ernst van een mogelijk ongeval beperkt.

In de huidige situatie zijn de geregistreerde ongevallen in Heerhugowaard diffuus verspreid over het wegennetwerk. Er zijn slechts weinig ongevallenconcentraties, mede door het beleid dat de gemeente heeft gevoerd in de afgelopen jaren. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen met de huidige ongevallenconcentraties.

Door toename van het verkeer is het lastig voorspellen óf en waar nieuwe concentratiepunten voor ongevallen zullen ontstaan. Gunstig is wel echter om zoveel



Figuur 6 Ongeval met blikshade

mogelijk het doorgaande verkeer op hoofdwegen af te wikkelen. Met name in woonwijken, met veel fietsers en voetgangers, zijn grote hoeveelheden autoverkeer onwenselijk. Een voorbeeld van deze situatie zijn de wegen de Sparrenlaan, het Larixplantsoen en het Cornusplantsoen. Doorgaand verkeer is hier niet gewenst vanwege de verkeersonveiligheid en vermindering van

de leefbaarheid. Bovendien ligt er een school langs de Sparrenlaan, waardoor er relatief veel (jonge) fietsers rijden.

Het aanleggen van de Oosttangent heeft op deze wegen dus een sterk positief effect. Dit zal het best tot zijn recht komen met vrijliggende fietspaden en goed ingerichte oversteekplaatsen rond de nieuwe wegverbinding. Dit dient eventueel in een later stadium verder te worden uitgewerkt.

Het inrichten van een gebied als 30 kilometer per uur gebied heeft een positief effect op de verkeersveiligheid als er veel langzaam verkeer op de weg rijdt. Gezien de ligging in het netwerk van Heerhugowaard ligt dit echter niet voor de hand. De nieuwe Oosttangent ligt aan de achterkant van een rij huizen, waardoor er nauwelijks parkeerbewegingen plaatsvinden en er vooral doorgaand (fiets)verkeer plaatsvindt. Het positieve effect is daarmee beperkt.

Het verbreden van de Westtangent trekt extra verkeer aan van de regionale weg N242. Met name rond het station leidt dit mogelijk tot onveiligheid, gezien de concentratie aan fietsers en voetgangers. Dit effect is te verminderen met goede voorzieningen, waardoor dit negatieve effect beperkt blijft.

LEEFBAARHEID EN MILIEU - Oversteekbaarheid/barrièrewerking

Conclusies:

1. Het doortrekken van de Oosttangent vergroot de barrière tussen de kern en het Waarderhout. Dit is op te lossen met goede voorzieningen rond de kruisingen met de Beukenlaan en de Zuidtangent. Een doorgetrokken Oosttangent uitgevoerd als 30 kilometer per uur zone vermindert de barrièrewerking eveneens.
2. Bij de realisatie van de plannen dient voldoende aandacht uit te gaan naar de oversteekbaarheid van de doorgaande wegen als de Zuidtangent, Oosttangent en Westtangent. Op drukke locaties, zoals rond het station, kunnen mogelijk knelpunten ontstaan. Dit dient nader te worden onderzocht.

	Oversteekbaarheid/ barrièrewerking
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	0/+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	+
4. Verbreden Westtangent	-

Toelichting:

De toename van het autoverkeer vermindert vooral de oversteekbaarheid op de drukke wegvakken. Doordat er één lange rij auto's over de weg rijdt moeten fietsers en voetgangers erg lang wachten. Dit is op te lossen door bijvoorbeeld verkeerslichten te installeren of een tusseneiland aan te leggen.



Figuur 7 Een oversteekbare barrière

Daarnaast vormt de nieuwe Oosttangent een barrière tussen de woningen aan het Larixplantsoen/Rudbeckialaan en het Waarderhout. Recreanten die uit de wijk richting het Waarderhout gaan, zullen een drukker Oosttangent over moeten steken. Overigens verandert de bereikbaarheid niet door aanleg van de weg: net als in de huidige situatie zijn er geen oversteekplaatsen tussen de wijk en het bos. De bereikbaarheid blijft gehandhaafd via de Zuidtangent en de Beukenlaan. Ook bewoners van het Lommerhof kunnen nog steeds het Waarderhout bereikbaar zonder een (drukke) weg over te hoeven steken.

Door de verbreding van de Westtangent verslechtert de oversteekbaarheid, dit is afhankelijk van de uiteindelijke inrichting van de weg. De gemeente dient hierbij specifieke maatregelen te treffen om te voorkomen dat de Westtangent een te grote barrière wordt. De intensiteit op de overige gebiedsontsluitingswegen neemt bovendien toe, waarmee ook de barrièrewerking toeneemt. Op specifieke locaties kan dit tot knelpunten leiden. Dit is echter afhankelijk van de definitieve uitvoering en aanvullende maatregelen.

Overigens verbetert bij alle varianten de oversteekbaarheid van de Middenweg sterk door het autoluwe karakter. Hiermee concluderen wij, dat het doortrekken van de Oosttangent een licht positief tot positief effect heeft op de oversteekbaarheid terwijl het verbreden van de Westtangent het positieve effect op de Middenweg compenseert.

LEEFBAARHEID EN MILIEU - Luchtkwaliteit

Conclusies:

1. Tot 2015 vindt er een beperkte overschrijding plaats van de normen voor luchtkwaliteit. Technologische ontwikkelingen zorgen er echter voor, dat de normen na 2015 worden gehaald. In 2020 is er géén overschrijding meer te verwachten.
2. Er vindt géén substantiële verslechtering plaats van de luchtkwaliteit vanwege de aanleg van één van de varianten. In geen van de varianten blijkt uit de berekeningen dat de normen voor de luchtkwaliteit zullen worden overschreden.
3. Wel vinden we dat een aanzienlijke toename van het (doorgaand) autoverkeer door de woonbuurten zoveel mogelijk moet worden vermeden, ondanks het niet overschrijden van de normen voor luchtkwaliteit.

	Luchtkwaliteit
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	0/+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	0/+
4. Verbreden Westtangent	0/+

Toelichting:

De normering bij luchtkwaliteit is complex. De wet maakt voor verschillende stoffen onderscheid in drie soorten normen: grenswaarden, plandrempels en alarmwaarden. Een plandrempeel bijvoorbeeld geeft een kwaliteitsniveau van de buitenlucht aan waarboven het maken van plannen ter verbetering van de luchtkwaliteit verplicht is. Daarnaast stelt de wet in de komende jaren ook nog eens een aantal afzonderlijke normen bij. Ter illustratie hebben wij de normen voor de komende jaren bijgevoegd in bijlage 3. Voor het doel van deze studie voert het te ver om alle normen door te rekenen. Dit zal eventueel in een later stadium plaatsvinden.

Indicatieve berekeningen laten zien, dat varianten met name leiden tot veranderingen in routekeuze. Deze hebben slechts beperkt invloed op de luchtkwaliteit in Heerhugowaard. Uit de tabel is af te lezen dat met name rond de Middenweg er een verbetering van de luchtkwaliteit is te verwachten door het autoluw maken van deze weg. Het doortrekken van de Oosttangent trekt echter nauwelijks extra verkeer aan. Er is dan vooral sprake van een verschuiving van verkeer. De effecten op luchtkwaliteit blijven daarmee beperkt.

De licht positieve waardering van de varianten is dan ook te danken aan de verbetering van de luchtkwaliteit rond de Middenweg. Overigens blijft de luchtkwaliteit in 2020 op alle wegen ruim binnen de normen. Een meer uitgebreid overzicht van de effecten op luchtkwaliteit is opgenomen in bijlage 4. Wij concluderen dat rond luchtkwaliteit er op geen van de varianten knelpunten zijn te verwachten.

LEEFBAARHEID EN MILIEU - Geluidshinder

Conclusies:

1. Bij alle varianten vindt er naar verwachting geen overschrijding plaats van de normen.
2. Het doortrekken van de Oosttangent leidt tot een vermindering van de geluidsbelasting rond de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. De geluidsbelasting rond het Waarderhout is wel hoger.
3. Het verbreden van de Westtangent leidt door het extra verkeer tot een beperkte verhoging van de geluidsbelasting in de directe omgeving. Op de overige wegen is de toename beperkt.
4. Wel vinden we dat een aanzienlijke toename van het (doorgaand) autoverkeer door de woonbuurten zoveel mogelijk moet worden vermeden, ondanks het niet overschrijden van de normen voor geluidshinder.

	Geluidshinder
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	+
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	+
4. Verbreden Westtangent	0/-

Toelichting:

Volgens de Wet Geluidshinder (Wgh) moet bij een voorgenomen verkeersreconstructie worden onderzocht wat de geluidsbelasting op de gevel van panden is of zal zijn. In deze studie is globaal onderzocht welke effecten zijn te verwachten op het gebied van geluid. Indien de gemeente besluit om de verkeersmaatregel door te voeren zal echter alsnog onderzoek verricht moeten worden conform de Wet Geluidshinder.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaard rekenmethode 1 (SRM1), met behulp van een tool van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat⁴. Deze tool is bedoeld om eenvoudige situaties door te rekenen en is met name bruikbaar voor indicatief vergelijkend onderzoek. Hierbij is het absolute geluidsniveau afhankelijk van de gedane aannames.

Vanwege het autoluw maken van de Middenweg worden de overige ontsluitingswegen in Heerhugowaard zwaarder belast. Bovendien rijdt er daardoor meer verkeer over de (Korte) Dreef en de Sparrenlaan/Cornusplantsoen. Deze verhoging is natuurlijk ongewenst. Het aanleggen van de Oosttangent is een mogelijke maatregel om deze overlast tegen te gaan.

Een negatief effect van het doortrekken van de Oosttangent is vanzelfsprekend een toename in geluidsbelasting op het Waarderhout. Ook de woningen die momenteel uitkijken op het Waarderhout krijgen een hogere geluidsbelasting door aanleg van de Oosttangent. Desondanks hebben wij deze variant toch positief gewaardeerd vanwege de vermindering in geluidsbelasting in de achterliggende wijk. Vergeleken hiermee belast de nieuwe weg minder woningen en ligt de weg verder van de gevels.

Wij concluderen dat door de nieuwe wegverbinding lokaal hogere geluidsbelastingen ontstaan. Elders zal de geluidsbelasting echter sterk verminderen. Daarom zal dit nader onderzocht moeten worden conform de Wet Geluidshinder. Hierbij kan de gemeente eventueel maatregelen onderzoeken om de geluidshinder rond de nieuwe Oosttangent te beperken.

LEEFBAARHEID EN MILIEU - Natuur en milieu

Conclusies:

1. In het Waarderhout komen enkele soorten voor die op de Rode Lijst staan, evenals enkele beschermde soorten volgens de Flora- en Faunawet. Aanleg van de Oosttangent is mogelijk binnen de randvoorwaarden van de Flora- en Faunawet (zie ook bijlage 5).

⁴ www.stillerverkeer.nl

2. Met goede mitigerende en compenserende maatregelen zijn de negatieve effecten tot een minimum te beperken.
3. Het doortrekken van de Oosttangent leidt tot verstoring van het Waarderhout en vermindering van de recreatieve functie van het bosgebied.
4. De meest milieuvriendelijke varianten zijn het niet aanleggen van de Oosttangent en het verbreden van de Westtangent. Beide varianten hebben geen effect op het Waarderhout.

	Natuur en milieu
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	-
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	-
4. Verbreden Westtangent	0

Toelichting:

Het Waarderhout is een in Nederland vrij zeldzaam kleibos. Wetenschappelijk en ecologisch gezien is het een vrij waardevol gebied, ondanks een beperkte biodiversiteit. Uit onderzoek blijkt dat het aantal soorten bomen in het gebied beperkt is, mede vanwege de oorspronkelijke functie van productiebos. Toch komen er in de Oostertocht bijvoorbeeld twee vissoorten voor die op de Rode Lijst staan en twee soorten die beschermd zijn volgens de Flora- en Faunawet en volgens de Habitatrichtlijn.



Figuur 9 Brede Wespenorchis in het Waarderhout ⁵

Bij een eventuele realisatie van de Oosttangent zal rekening moeten worden gehouden met het broedseizoen van vogels en met de aanwezige soorten amfibieën in de winterperiode. Voor de genoemde vissoorten dienen bovendien extra maatregelen te worden getroffen, ongeacht de uitvoeringsvorm van de Oosttangent. Wij concluderen dat het doortrekken van de Oosttangent ecologisch mogelijk is, mits deze past binnen de randvoorwaarden van de Flora- en Faunawet.

Het *niet* doortrekken van de Oosttangent scoort op natuur en milieu vanzelfsprekend het meest positief. De toename van verkeer wordt immers opgevangen via bestaande wegen. De varianten 1 en 4 zijn voor het Waarderhout daarom het meest milieuvriendelijk.

Wij concluderen, dat realisatie van maatregelen mogelijk leiden tot een (beperkte) vermindering van de recreatieve en natuurlijk functie van het bos. De Flora- en Faunawet en Habitatrichtlijn zijn echter geen knelpunt, mits de gemeente rekening houdt met de diverse randvoorwaarden. Een meer gedetailleerde beschrijving van het aspect natuur en milieu staat in bijlage 5.

⁵ Foto: Ruut Wegman, Alterra

KOSTEN - Realisatiekosten

Conclusies:

1. De realisatiekosten voor het autoluw maken van de Middenweg kunnen sterk uiteen lopen, afhankelijk van de gekozen ingreep. Een 'simpele' afsluiting en reconstructie schatten wij op € 150.000,-. De kosten voor het ontmoedigen van sluipverkeer in de omgeving van de Middenweg zijn hierin niet opgenomen.
2. Het opwaarderen van de Westtangent is significant duurder dan de overige varianten. De kosten voor realisatie zijn ongeveer € 10 miljoen, maar dit is slechts een globale indicatie van de kosten. Het bedrag dient vooral ter vergelijking met de overige varianten en kent een hoge onzekerheid.
3. In vergelijking met het opwaarderen van de Westtangent kent het doortrekken van de Oosttangent een hoge kostenefficiëntie.
4. De verschillende uitvoeringsvarianten voor het doortrekken van de Oosttangent verschillen onderling weinig. De kostenefficiëntie lijkt, in vergelijking tot het opwaarderen van de Westtangent, een stuk hoger. Dit komt door sterk lagere kosten én een grotere doelmatigheid.

	Realisatiekosten
1. Geen Oosttangent	0
2. Doortrekken Oosttangent	0/-
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	0/-
4. Verbreden Westtangent	--

Toelichting:

Voor dit aspect schatten wij de kosten voor realisatie in. Vervolgens bekijken wij kwalitatief wat de verhouding is tussen (gewenst) effect en vereiste kosten. De kosten zijn op basis van kentallen en vooral indicatief bedoeld. Deze dienen ook als zodanig gebruikt te worden.

De kosten voor de realisatie van de verschillende varianten schatten wij als volgt in:

Indicatieve kosten	
1. Geen Oosttangent	€ 0
2. Doortrekken Oosttangent	€ 2.000.000
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	€ 2.100.000
4. Verbreden Westtangent	€ 10.000.000

Het verbreden van de Westtangent kent naar verwachting de hoogste realisatiekosten. Hierbij gaan wij uit van een verbreding van 2x1 naar 2x2 rijstroken. Onderdeel van de kosten van reconstructie is het aanleggen van een brede middenberm en (oversteek)voorzieningen op de kruisingen met overige wegen.

4.2 OVERZICHT VAN EFFECTEN

De voorgaande beoordeling van de verschillende effecten resulteren in het volgende totaalbeeld.

	Intensiteit	verhouding Intensiteit - Capaciteit	Optreden conffir- locaties	Oversteekbaarheid en barrièrewerking	Luchtkwaliteit	Geluidshinder	Natuur en milieu	kosten
1. Geen Oosttangent	-	0	-	0	0	0	0	0
2. Doortrekken Oosttangent	+	+	+	0/+	+	+	-	0/-
3. Doortrekken Oosttangent, ingericht als verblijfsgebied	0	+	+	+	+	+	-	0/-
4. Verbreden Westtangent	-	0/-	0/-	-	0/+	0/-	0	--

Een plus of een min betekent een verbetering of verslechtering van de situatie. De norm volgens het toetsingskader in hoofdstuk 2 wordt al dan niet overschreden of de kwalitatieve beoordeling van het criteria geeft een verbetering of verslechtering aan. Treedt bij een alternatief een positief (gewenst), dan krijgt het alternatief een positieve waardering. Op dezelfde wijze krijgt een variant juist een negatieve waardering bij een overschrijding van de normen uit het toetsingskader. De positieve effecten zijn groen gemarkeerd, terwijl de negatieve effecten rood zijn gemarkeerd. De keuze van het beste alternatief is afhankelijk van de weging die de verschillende criteria krijgen. Deze weging is afhankelijk vanuit welke invalshoek naar de problematiek wordt gekeken. In het volgende hoofdstuk gaan we hier nader op in.

5 CONCLUSIES

In dit hoofdstuk koppelen wij de resultaten uit de effectenonderzoeken terug naar het doel van dit onderzoek, te weten het nut en de noodzaak van het doortrekken van de Oosttangent.

In het overzicht van beoordelingen aan het eind van hoofdstuk 4 kunnen alle ‘plussen en minnen’ niet zonder meer bij elkaar opgeteld worden om tot een totaal som te komen. Voor diverse partijen hebben verschillende aspecten een andere wegingsfactor, waardoor het eindresultaat varieert, afhankelijk van de gekozen uitgangspositie. Een natuurorganisatie zal de verbeterde verkeersafwikkeling minder zwaar wegen dan een verminderde natuurwaarde van het Waarderhout. Een bewoner van de nieuwe wijk ‘de Draai’ zal juist een goede ontsluiting van de wijk belangrijk vinden. Uiteindelijk maakt de gemeente een afweging van alle belangen en neemt hierover een besluit.

Conclusies

Hieronder staan de belangrijkste conclusies weergegeven.

- Vanwege het gereed komen van de nieuwe woonwijk ‘de Draai’ ontstaat meer verkeer aan de oostzijde van Heerhugowaard. Dit leidt onder meer tot (ongewenst) sluipverkeer op de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Deze woonbuurten zijn ongeschikt voor de verkeersafwikkeling van het toekomstig verkeer van de Draai.
- Het doortrekken van de Oosttangent is nodig voor een goede ontsluiting van de oostzijde van Heerhugowaard. Het *niet* doortrekken van de Oosttangent geeft ongewenst doorgaand verkeer op het Cornusplantsoen en de Sparrenlaan. Dit zal leiden tot een zeer onwenselijke en onveilige situatie. Het doortrekken van de Oosttangent is daarmee noodzakelijk om de leefbaarheid in woonbuurten niet in gevaar te brengen.
- Het doortrekken van de Oosttangent is nodig om de verschuiving van het verkeer als gevolg van het autoluw maken van de Middenweg op te vangen. Zonder een doorgetrokken Oosttangent krijgen de verblijfsgebieden rondom de Middenweg te veel verkeer te verwerken.
- Het verbreden van de Westtangent vormt geen geschikt alternatief voor de Oosttangent. Het belangrijkste effect is juist het aantrekken van verkeer van de regionale verbinding N242 Westerweg en van de Westfrisiaweg.

Heerhugowaard goed ontsloten

Met het aanleggen van de Oosttangent wordt de ontsluitingstructuur van Heerhugowaard gecompliceerd. Het maakt de ontsluitingsstructuur logisch en goed. Het aanleggen van de Oosttangent heeft een negatief effect op de recreatieve en natuurlijke functie van het Waarderhout.

Het *niet* aanleggen van de Oosttangent resulteert echter in een aanzienlijk toename van doorgaand verkeer op de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Dit heeft onwenselijke gevolgen voor de veiligheid en leefbaarheid in de wijk. De Oosttangent levert een snelle en logische verbinding op, waarmee de ontsluiting van de oostkant van Heerhugowaard sterk verbetert. Niet alleen de bewoners van de Sparrenlaan en

het Cornusplantsoen zijn hiermee gebaat, maar de hele oostkant van Heerhugowaard is op een veilige manier beter bereikbaar.

Het aanleggen van de Oosttangent ingericht als verblijfsgebied met een maximum snelheid van 30 km/u is een mogelijke keuze. Het zorgt voor een lagere geluidsbelasting op het bos en de woonomgeving. Echter een inrichting als verblijfsgebied betekent een grotere weerstand om van de weg gebruik te maken. Dit levert extra (ongewenst) sluipverkeer op door de kortere route via Sparrenlaan en Cornusplantsoen. Bovendien zijn er geen voorzieningen aan het deel van de Oosttangent die een inrichting tot verblijfsgebied rechtvaardigen. Deze vorm van de Oosttangent is dus geen optimale variant.

Afsluitend concluderen wij dat de Oosttangent inderdaad nuttig is voor de ontsluiting van de oostkant van Heerhugowaard. Nog stelliger concluderen wij dat de aanleg van de Oosttangent zelfs noodzakelijk is om andere doelstellingen van de gemeente, op bijvoorbeeld verkeersveiligheid en leefbaarheid, niet in gevaar te brengen. Dit gaat ten koste van een deel van het Waarderhout en leidt tot een vermindering van de natuurlijk en recreatieve functie van het bos. Naar verwachting kan dit worden gecompenseerd, zodat de negatieve effecten tot een minimum beperkt blijven.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Welke varianten hebben wij *niet* nader onderzocht?
- Bijlage 2: Overzicht ongevallenlocaties Heerhugowaard 1997-2001
- Bijlage 3: Normen voor luchtkwaliteit
- Bijlage 4: Effecten op luchtkwaliteit
- Bijlage 5: Effecten op natuur en milieu
(door Ruut Wegman van kennisinstituut Alterra)
- Bijlage 6: Uitgangspunten verkeersmodel

BIJLAGE 1: WELKE VARIANTEN HEBBEN WIJ *NIET* NADER ONDERZOCHT?

Na het benoemen van de diverse varianten heeft een eerste selectie plaats gevonden. Hierbij is op basis van kennis en ervaring een inschatting gemaakt van de effectiviteit en kostenefficiëntie van de varianten. De meest kansrijke varianten zijn verder uitgewerkt en onderzocht (zie hoofdstuk 3).

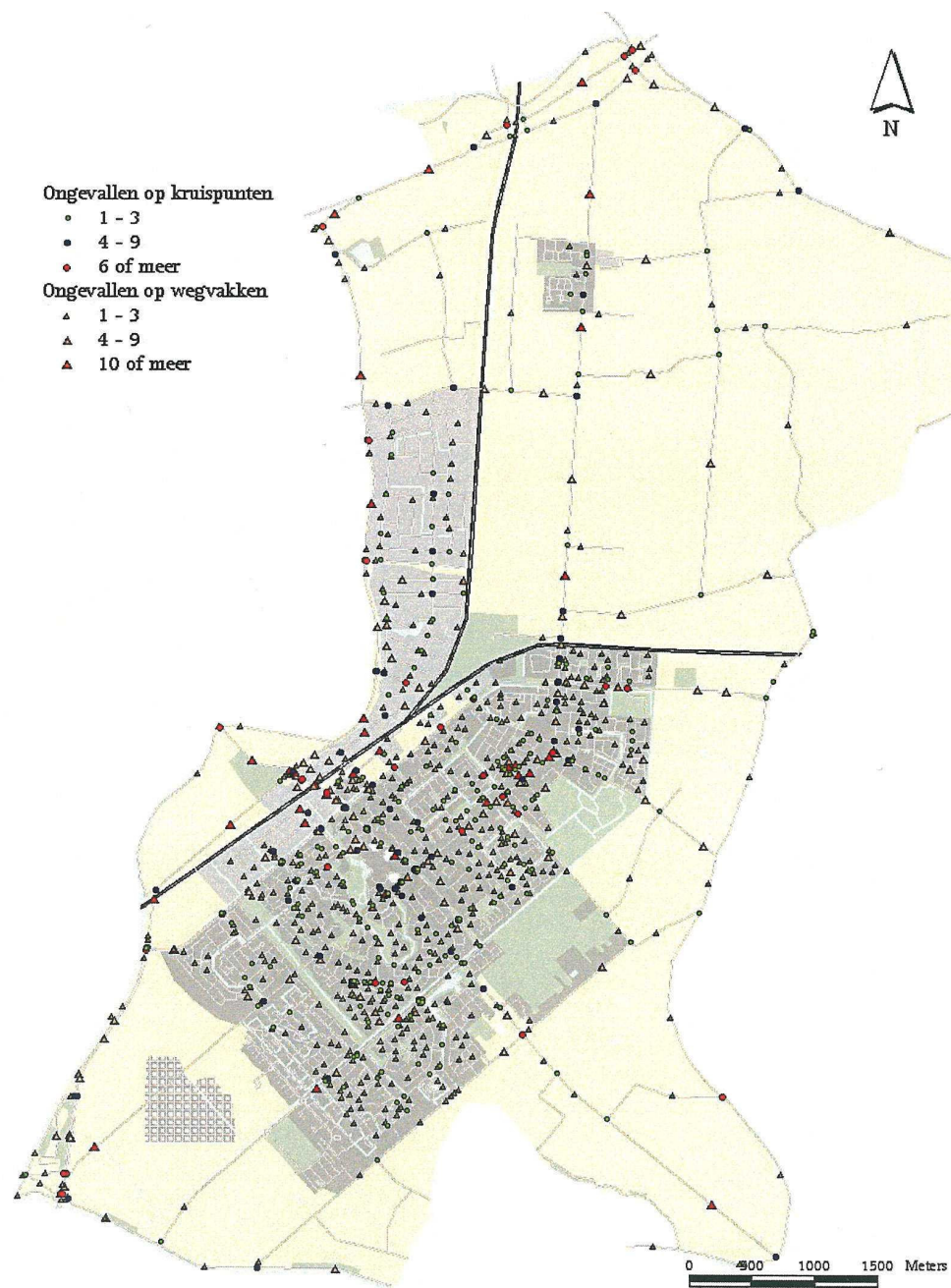
Van de afgevallene varianten geven wij hieronder een korte beschrijving en de reden waarom deze is afgevallene.

- A. **Uitsluitend autoluw.** Autoluw maken van de Middenweg zonder verkeerswerende maatregelen op parallelroutes als de (Korte) Dreef en de Erasmuslaan.
- B. **Deels autovrije Middenweg.** De Middenweg is autoluw, maar het centrale deel tussen de Beukenlaan en de Van Veenweg is gesloten voor alle verkeer.
- C. **Ingepakte Oosttangent.** Conform de variant ‘doortrekken Oosttangent’, maar ter hoogte van het Waarderhout is de weg verdiept en ingepakt met (groene) geluidsschermen.
- D. **Stroomlijnen wegen rond het Waarderhout.** Bestaande wegen rond het Waarderhout, te weten de Beukenlaan, Jan Glijnisweg en de Rustenburgerweg, stroomlijnen en opnemen in de oostelijke ontsluitingsstructuur.
- E. **Opwaarderen Sparrenlaan/Cornusplantsoen.** Gebruik maken van bestaande wegen. Het doorgaande verkeer aan de oostkant van Heerhugowaard wordt afgewikkeld via de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen. Deze wegen waarderen wij op van erftoegangsweg naar ontsluitingsweg type B.
- F. **Nieuwe weg door het Waarderhout.** Een nieuwe weg door het Waarderhout ter ontsluiting van de oostkant van Heerhugowaard gelegen aan de zuidkant van het Lommerhof.
- G. **Verbreden Middenweg.** Het herstellen van de historische ontsluitingsroute van Heerhugowaard door het verbreden van de Middenweg naar 2x2 rijstroken. Hierdoor ontstaat één centrale ontsluitingsas, waarlangs alle verkeer wordt afgewikkeld.
- H. **Stimuleren fietsverkeer en openbaar vervoer.** Geen infrastructurele maatregelen. De verwachte groei aan mobiliteit opvangen door het gebruik van fiets en OV te stimuleren. Het huidige wegennet, inclusief de ontsluiting rond ‘de Draai’, blijft gehandhaafd.
- I. **Niet aanleggen van de Oosttangent inclusief knip in de Sparrenlaan.** Geen Oosttangent maar een afsluiting voor gemotoriseerd verkeer in de Sparrenlaan.

In de tabel hieronder geven wij per variant de afweging weer waarom de variant niet verder is onderzocht.

AFGEVALLEN VARIANT	AFWEGING
A. Uitsluitend autoluw.	Onacceptabele hoeveelheid sluipverkeer op parallelle routes aan de Middenweg, zoals de (Korte) Dreef en de Erasmuslaan. Gebruik past niet bij de functie.
B. Deels autovrije Middenweg.	Volledige fysieke afsluiting is in de ogen van de gemeente onwenselijk. Bepaalde gebruikers moeten kunnen passeren, zoals het OV en bewoners. Tijdelijke of selectieve afsluiting is eventueel mogelijk.
C. Ingepakte Oosttangent.	Uit kosten oogpunt niet efficiënt. De kosten voor verdiepte ligging en geluidsschermen zijn naar verwachting zeer hoog. Mede omdat wettelijk een verdiepte ligging niet noodzakelijk is leidt dit tot een onacceptabel lage kosteneffectiviteit.
D. Stroomlijnen wegen rond het Waarderhout.	Weinig efficiënte route. Verkeer zal naar verwachting alsnog een sluiproute gebruiken, bijvoorbeeld via de Sparrenlaan en het Cornusplantsoen.
E. Opwaarderen Sparrenlaan/ Cornusplantsoen	Onacceptabel veel verkeer in een woongebied, wat ernstige knelpunten veroorzaakt op veiligheid en leefbaarheid.
F. Nieuwe weg door het Waarderhout	Onacceptabele doorsnijding van het Waarderhout met zwaarwegende negatieve gevolgen voor recreatie en natuur.
G. Verbreden Middenweg	Mogelijk wel gunstig voor bereikbaarheid, maar niet wenselijk. Beleidsdoelen zijn gericht op verbeteren van de leefbaarheid en veiligheid rond de Middenweg.
H. Stimuleren fietsverkeer en openbaar vervoer.	Naar verwachting niet effectief genoeg. Zal niet voldoende zijn om toekomstige vraag naar mobiliteit op te kunnen vangen, met congestie en sluipverkeer tot gevolg.
I. Niet aanleggen van de Oosttangent inclusief knip in de Sparrenlaan.	Een knip halverwege de Sparrenlaan leidt alleen maar tot een verschuiving van het sluipverkeer. Het verkeer verplaatst zich naar de overige wegen van de Bomenwijk.

BIJLAGE 2: OVERZICHT ONGEVALLENLOCATIES HEERHUGOWAARD 1997-2001



Bron: Beleidsnota Duurzaam Veilig, fase 2, Gemeente Heerhugowaard, 2003

BIJLAGE 3: NORMEN VOOR LUCHTKWALITEIT

Bron: www.vrom.nl

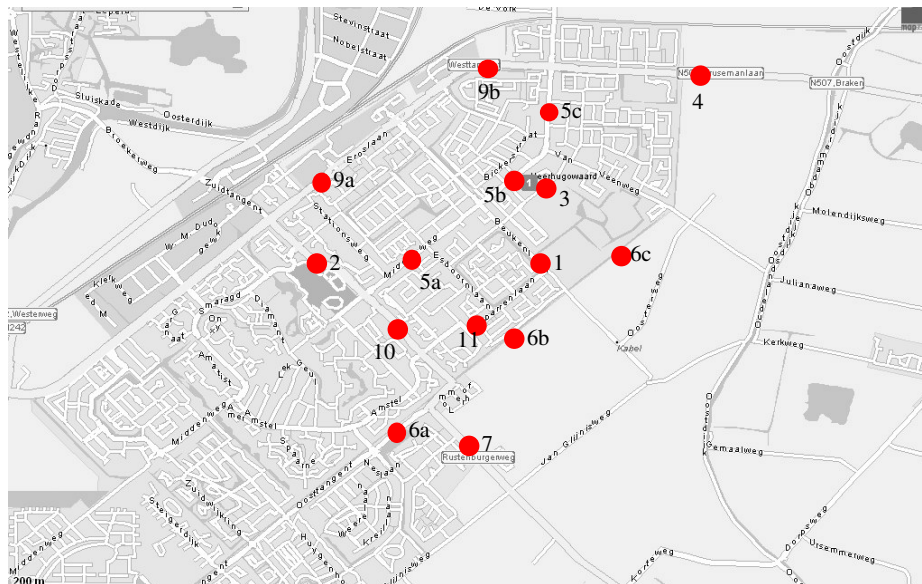
Stof	Type norm	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SO ₂	Grenswaarde (humaan, uurgemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 350 →									
	Grenswaarde (humaan, 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 125 →									
	Grenswaarde ² (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	← 20 →									
	Grenswaarde ² (ecosysteem; winterhalfjaargemiddelde in µg/m ³)	← 20 →									
	Alarmdrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied >100 km ²)	← 500 →									
NO ₂	Grenswaarde (humaan, uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 200 →									
	Grenswaarde voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 290 →									200
	Plاندrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200
	Grenswaarde ² (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 40 →									
	Plاندrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40
	Alarmdrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied >100 km ²)	← 400 →									
NO _x	Grenswaarde ² (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	← 30 →									

Stof	Type norm	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PM ₁₀	Grenswaarde ⁵ (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 125 →									
	Grenswaarde ² (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 40 →									
	Plاندrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	46	45	43	42	← 40 →					
	Grenswaarde ⁵ (humaan, 24 uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 250 →									
	Grenswaarde ² (humaan, 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	← 50 →									
	Plاندrempel (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	70	65	60	55	← 50 →					
Lood	Grenswaarde (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 0,5 →									
CO ⁸	Grenswaarde (humaan, 98 percentiel van 8 uurgemiddelden in mg/m ³)	← 6 →									
	Grenswaarde (humaan, 99,9 percentiel van uurgemiddelden in mg/m ³)	← 40 →									
Ben- zeen ⁹	Grenswaarde (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 10 →									
	Richtwaarde (humaan, jaargemiddelde in µg/m ³)	← 5 →									

■ n.v.t.

BIJLAGE 4: EFFECTEN OP LUCHTKWALITEIT

De effecten op luchtkwaliteit en geluid zijn op de volgende locaties doorgerekend:



Nummer	Straatnaam
1	Beukenlaan
2	Zuidtangent-west
3	(Korte) Dreef
4	Kruselmanlaan
5a	Middenweg
5b	Middenweg
5c	Middenweg
6a	Oosttangent
6b	Oosttangent
6c	Oosttangent
7	Rustenburgerweg
9a	Westtangent
9b	Westtangent
10	Zuidtangent-oost
11	Sparrenlaan

Let op: deze berekeningen zijn gedaan om indicatief een beeld te krijgen van de effecten. Hierbij zijn diverse aannames gedaan op basis van de verwachte situatie. Bij verdere uitwerking van maatregelen zal nader onderzoek moeten worden verricht.

Nummer	PM ₁₀ - Aantal Overschrijdingen plandrempel in de referentiesituatie	2003	2010	2020
1	Beukenlaan	37	28	24
2	Zuidtangent-west	38	28	24
3	(Korte) Dreef	33	25	21
4	Krusemanlaan	39	31	28
5a	Middenweg	47	35	30
5b	Middenweg	43	33	29
5c	Middenweg	50	36	31
6a	Oosttangent	55	40	34
6b	Oosttangent	31	23	20
6c	Oosttangent	43	32	27
7	Rustenburgerweg	40	30	25
9a	Westtangent	36	28	24
9b	Westtangent	41	32	28
10	Zuidtangent-oost	36	27	23
11	Sparrenlaan	36	27	24

Tabel 3 Gemiddeld aantal overschrijdingen fijn stof per jaar - referentiesituatie

Nummer	PM ₁₀ - Aantal Overschrijdingen plandrempel	Referentie 2020	Autoluwe Middenweg	Doorgetrokken Oosttangent	Westtangent opgewaardeerd
1	Beukenlaan	24	25	25	25
2	Zuidtangent-west	24	25	25	23
3	(Korte) Dreef	21	25	25	25
4	Krusemanlaan	28	28	28	28
5a	Middenweg	30	24	24	24
5b	Middenweg	29	21	21	21
5c	Middenweg	31	25	25	25
6a	Oosttangent	34	32	32	33
6b	Oosttangent	20	24	24	20
6c	Oosttangent	27	29	29	27
7	Rustenburgerweg	25	25	25	25
9a	Westtangent	24	24	24	25
9b	Westtangent	28	29	29	30
10	Zuidtangent-oost	23	23	23	23
11	Sparrenlaan	24	21	21	25

Tabel 4 Gemiddeld aantal overschrijdingen fijn stof in 2020 - varianten

BIJLAGE 5: BESCHRIJVING EFFECTEN NATUUR EN MILIEU

Bron: Ruut Wegman, Alterra (Ruut.Wegman@wur.nl)

Inleiding

Het bos Waarderhout is gelegen aan de zuidoostkant van Heerhugowaard en is ca. 60 ha groot. Ten noordwesten en ten zuidwesten ervan liggen twee woonwijken, en ten zuidwesten, zuidoosten en noordoosten is het gebied begrensd door wegen. Tussen de noordwestelijke wijk en het Waarderhout loopt de boezemsloot de Oostertocht. De Oostertocht maakt deel uit van de ecologische verbindingszone.

Van oorsprong bestond het Waarderhout uit tuinakkerland op kleigrond. In 1985 is de grond door de gemeente Heerhugowaard gekocht om te bebouwen. Deze bouwplannen gingen niet door in verband met de terugloop van woningzoekenden vanuit de randstad. Omdat de grond niet meer kon worden terugverkocht, is besloten er een productiebos van te maken in het kader van de Randstadgroenstructuur.

In 1986 is begonnen met de aanplant van de volgende bosdoeltypen, met als soorten in de boomlaag:

- bosdoeltype 17 (80 %): populierenbos;
- bosdoeltype 19 (13 %): es (70 %), beuk, haagbeuk, zoete kers, esdoorn, linde, iep;
- bosdoeltype 13 (5 %): eik (70%), es, iep, zoete kers, haagbeuk, esdoorn, linde;
- bosdoeltype 15 (overig): beuk (100 %).

Staatsbosbeheer (SBB) voerde in 2004 en 2005 een dunning uit om meer variatie in het bos te verkrijgen. In 2006 zal er opnieuw een dunning plaatsvinden en zullen er op de opengevallen plekken inlandse bomen en struiken worden aangeplant in het kader van de Nationale boomplantdag.

Het Waarderhout is een nog jong kleibos met een relatief hoge grondwaterstand. Bossen op klei zijn in Nederland vrij bijzonder. Door de voedselrijke bodem kan het bos zich met het juiste beheer, in de komende 50 jaar ontwikkelen tot een hooggewaardeerd bos, te vergelijken met de jonge bossen in de IJsselmeerpolders (Wieringermeer, Noordoostpolder, Flevoland). In het oostelijk deel van het gebied staat plaatselijk Rietorchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa*) en ook brede Wespenorchis (*Epipactus helleborine*) komt verspreid in het Waarderhout voor. Alle Nederlandse orchideeën zijn beschermd.

In 2005 heeft Jos Kloppenburg van SBB de broedvogels geïnventariseerd en het ligt in de bedoeling om de broedvogelstand vervolgens te monitoren. Zo langzamerhand is er, als gevolg van een zich ontwikkelende bosstructuur, met een struik- en kruidlaag, een gemeenschap van bosvogels ontstaan. In het Waarderhout broeden onder andere: sperwer, blauwe reiger, grote bonte specht, boompieper, boomkruiper, zwartkop, tuinfluiter, fitis, tjiftjaf en grasmus. Voor het overige hebben er geen inventarisaties plaatsgevonden.

De functiedoelstelling van het bos is landschap, recreatie, natuur en houtproductie, waarvan de laatste aan belang heeft ingeboet. Verdere ontwikkeling van natuurwaarden wordt nu nagestreefd. Thans heeft het Waarderhout vooral recreatieve waarde, waar omwonenden wandelen en hun hond(en) uitlaten. Alterra

heeft in februari 2006 een veldbezoek aan het gebied gebracht. Tijd en seizoen lieten niet toe dat het Waarderhout uitgebreid is geïnventariseerd.

Oostertocht

Uit een visseninventarisatie ten behoeve van het bestemmingsplan de Draai (Arcadis, 2005) blijkt dat in de Oostertocht soorten voorkomen als de Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*) en de Kleine Modderkruiper (*Cobitis teania*). Deze soorten zijn beschermd volgens de Flora- en Faunawet en volgens de Habitatrichtlijn. Ook is er het Vetje (*Leucaspis delineatus*) waargenomen die evenals de Bittervoorn op de Rode Lijst staat. Voor met name de Bittervoorn en de Kleine Modderkruiper dienen voor aanvang van de werkzaamheden extra maatregelen te worden getroffen en zal ontheffing volgens de Flora- en Faunawet noodzakelijk zijn. Voor de Bittervoorn geldt de zwaarste bescherming volgens bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB art. 75 van de Flora- en Faunawet. Voor deze soort is compensatie en mitigatie noodzakelijk. De Kleine Modderkruiper heeft een iets lagere bescherming en er zal aan een gedragscode moeten worden voldaan waarna een toets volgt.

Van de verschillende mogelijke oplossingen voor een verbeterde verkeersafwikkeling in Heerhugowaard zijn hier slechts die van belang voor het Waarderhout hierna op hun ecologische merites behandeld.

Niet doortrekken Oosttangent (variant 1 en 4)

Dit is voor het Waarderhout het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA); er vinden immers geen bouwwerkzaamheden plaats en er komt geen weg die de rust aan de noordwestzijde van het bos verstoort.

Doortrekken Oosttangent (variant 2 en 3)

In deze variant wordt de Oosttangent aan de kant van het Waarderhout doorgetrokken naar de Beukenlaan. In dit geval wordt de Oostertocht ongemoeid gelaten. Er zal een strook van enkele 10-tallen m breed van het Waarderhout worden afgehaald. Het doortrekken van de Oosttangent heeft tot gevolg dat het Waarderhout geheel door wegen zal zijn omgeven met als resultaat toename van het verkeerslawaai. Verkeerslawaai heeft negatieve gevolgen op broedvogels en recreanten.

Mitigerende maatregelen

Indien men besluit tot doortrekken van de Oosttangent dient men met betrekking tot de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels, en met amfibieën in de winterperiode. Ook is het van belang dat bij verlegging van de Oostertocht deze wordt aangelegd met natuurvriendelijke oevers.

Compensatiemogelijkheden

De landbouwenclaves bieden de mogelijkheid tot natuurontwikkeling indien ingericht en beheerd als blijvend open gebied. Het huidige voorkomen van rietorchis is een aanwijzing voor deze potentie. Bij compensatie dient men er rekening mee te houden dat bij verlies van het bos het tijdsaspect van een ontwikkeling van 20 jaar bij de compensatie wordt betrokken. Ook de toekomstige ecologische en recreatieve waardevermeerdering van het bos dient in ogenschouw genomen.

Conclusie

Het Waarderhout is een in Nederland vrij zeldzaam kleibos dat de potentie heeft om uit te groeien tot een interessant en gevarieerd bos. Inrichting en beheer kunnen deze ontwikkeling nog bevorderen. Bij doortrekken van de Oosttangent aan de zijde van het Waarderhout zal door verkeerslawaaï de recreatiewaarde dalen. Ook zal dit waarschijnlijk negatieve gevolgen hebben voor de broedvogels. Versmalling van het Waarderhout brengt gevaar van fragmentatie mee op het smalste deel van het bos. In de Oostertocht komen 2 vissoorten voor die op de Rode Lijst staan en 2 soorten die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet en volgens de Habitatrichtlijn. Voor genoemde vissoorten dienen extra maatregelen te worden getroffen wanneer de Oosttangent in de Oostertocht wordt aangelegd.

Literatuur

Arcadis, 2005. Bestemmingsplan De Draai. 50 pp.
Kloppenburg, J., 2005. Broedvogelkartering De Waarderhout. 31 pp.
Ministerie van LNV, Brochure Buiten aan het werk?

Wageningen, 17 februari 2006

BIJLAGE 6: UITGANGSPUNTEN VERKEERSMODEL

Hieronder staan de uitgangspunten die gebruikt zijn in het verkeersmodel (prognosejaar 2020).

Woningen en bevolking

gebied	tot 2007 t.o.v. situatie 2003
Heerhugowaard-Zuid	2850 woningen
diverse locaties	350 woningen ⁶
	2007 - 2015
De Draai	3000 woningen
binnenstedelijk	1000 woningen ⁷
algemeen	
Aantal inwoners HHW in 2015: 61.300	het verkeersmodel houdt rekening met de leeftijdsopbouw per gemeente; hiervoor worden cijfers van het CBS en PRIMOS gebruikt

tabel 1: woningbouw en bevolking in Heerhugowaard volgens het Structuurbeeld 2005-2015

Werkgelegenheid

gebied	ontwikkelingen tot 2020
de Vork	80 ha. netto ⁸
Beveland fase III	6,5 ha. netto
Broekhorn*	15 ha. netto
Westpoort	12 ha. netto
Stadshart	verdubbeling winkeloppervlak tov huidige situatie

tabel 2: ontwikkelingen werkgelegenheid in Heerhugowaard volgens het Structuurbeeld

Deze gegevens zijn als volgt opgenomen in het verkeersmodel:

	Zones	Inwoners	Arb.pl winkel	Arb.pl
Alkmaar	191	101.300	8.795	53.700
Heerhugowaard	73	60.375	2.150	20.580
Langedijk	97	28.245	1.270	6.080
SNK-gebied	161	178.965	4.680	35.250
Rest NH (boven SNK)	133	754.430	27.050	245.610
Totaal	655	1.123.315	43.945	361.220

tabel 3: Het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het model Basisjaar 2020

⁶ de Broekhornpolder is in het Structuurbeeld slechts deels gekwantificeerd (Beveland III, Wetspoort en Broekhorn). Voor het overige gebied is aangegeven dat hier een Masterplan voor moet worden opgesteld. Dit is nog niet meegenomen in het model.

⁷ De aantallen voor de binnenstedelijke locaties worden gelijk over de wijken verdeeld.

⁸ Er wordt in het model uitgegaan van 40 arbeidsplaatsen per hectare bedrijfsterrein.

Recreatief

gebied/object	ontwikkelingen tot 2020 ⁹			
recreatiegebied ten noorden van spoor	100 ha			
Waardse Tempel	maximaal	2000	bezoekers	op piektijden

tabel 4: recreatieve ontwikkelingen in Heerhugowaard volgens het Structuurbeeld

Verkeer

Het verkeersmodel gaat uit van het autobezit per huishouden, zoals dat door het CBS is opgegeven. Dit is per postcodegebied op te vragen. Voor toekomstige wijken worden deze getallen geëxtrapoleerd. Verder houdt het model rekening met de aanwezigheid van openbaar vervoer en fietsroutes voor het bepalen van het aantal voertuigbewegingen per huishouden.

Hieronder worden de snelheidskenmerken van de belangrijkste wegen die in het model zijn ingevoerd behandeld. Hierbij moet opgemerkt worden dat de snelheden die in het model ingevoerd worden niet overeenkomen met de maximum toegestane snelheden op de wegvakken. Om de realiteit zo dicht mogelijk te benaderen, zijn er bepaalde weerstanden (de maximum haalbaar *gemiddelde* snelheid voor een wegvak) ingevoerd. Zo is bij de spoorwegovergang Zuidtangent de snelheid op 20 km/u verondersteld: hier is immers een grote barrièrewerking. De snelheden geven tevens een allureverschil tussen de wegen aan: het verschil tussen 25 km/u en 30 km/u lijkt klein maar dit verschil wordt bijvoorbeeld gebruikt om het verschil tussen Middenweg en 'gewone' woonstraat aan te geven.

Voorts moet opgemerkt worden dat in het Structuurbeeld niet over alle wegen (met name in het buitengebied) een uitspraak is gedaan. Waar een uitspraak ontbreekt is een realistische aanname gedaan op basis van landelijke regels (Duurzaam Veilig).

N242

Ten noorden van het Nollencircuit is de N242 2x1 rijstrook en is het tracé een stuk naar het noord-westen verplaatst ten opzichte van de huidige situatie. De snelheid op dit wegvak is 80 km/u verondersteld. Ten zuiden van het Nollencircuit is er een 2x2 weg en een 2x3 weg.

Westfrisiaweg

De Westfrisiaweg is opgenomen als een 2x1-weg voor 80 km/u-weg, zonder aansluiting op de Middenweg en met één aansluiting op de Vork en één op Zandhorst III (in verband met de vele aansluitingen achter elkaar). De Westfrisiaweg is vanaf De Braken de doorgaande weg.

N508 (Nollenweg)

De Nollenweg gaat als provinciale weg door het recreatiegebied Heerhugowaard-Zuid. De snelheid van de weg is gesteld op 60 km/u. De toegestane maximumsnelheid kan dus hoger liggen.

Huygendijk

De Huygendijk is tussen het Nollencircuit en de Oosttangent niet meer toegankelijk voor het autoverkeer.

⁹ Het recreatiegebied Heerhugowaard-Zuid is al opgenomen in het verkeersmodel.

Westtangent/Krusemanlaan

De snelheid over het hele traject is 50 km/u verondersteld.

Oosttangent

De Oosttangent is doorgetrokken langs de Waarderhout en De Draai. Ter hoogte van De Draai zijn er twee aansluitingen op deze wijk. Tevens is er een extra aansluiting in het recreatiegebied in Heerhugowaard-Zuid op de verlengde N508 (Nollenweg). De snelheid op de Oosttangent is tot aan de aansluiting met de Stad van de Zon op 50 km/u verondersteld. Ten noorden daarvan wordt uitgegaan van 40 km/u. Hier zijn er meer aansluitingen op de Oosttangent, die de gemiddelde snelheid drukken, met name door het gebruik van rotondes.

Smaragd/Amstel; Zuidtangent; Beukenlaan/Vondellaan

Deze wegen zijn aangeduid als de drie inprikkers in het Structuurbeeld. De snelheid is hier gesteld op 40 km/u. De wegen zijn hierdoor aantrekkelijker om overheen te gaan dan de verblijfsgebieden (gesteld op 25 km/u) en ze hebben duidelijk een hogere allure dan de Middenweg (gesteld op 30 km/u). De Zuidtangent heeft verder ter hoogte van de spoorbaan een lagere snelheid (20 km/u): dit is om de barrièrewerking van het spoor in het model te verwerken. Er is hier dus nog niet uitgegaan van een tunnel onder het spoor. Voor de Zuidtangent geldt wel dat er een extra rijbaan ter beschikking komt. De rijbaan wordt dan 2x2 door het verwijderen van de verkeersgeleidende maatregelen, die op grond van het in 1994 gehouden AVOC-onderzoek zijn aangebracht.

Reuzenpandasingel/Middenweg tot aan Smaragd

Deze wegen zijn gesteld op 40 km/u, omdat zij een relatief belangrijke ontsluitingsfunctie hebben voor Butterhuizen en voor een deel van de Stad van de Zon. De Reuzenpandasingel wordt tevens verlengd richting Westpoort.

Middenweg ten noorden van Zuidtangent

De Middenweg is een belangrijke drager van de stedelijke structuur van Heerhugowaard. In het Structuurbeeld wordt gesteld dat deze weg een verblijfskarakter moet krijgen. De weg moet echter wel een categorie hoger zijn dan de verblijfsgebieden. Vandaar dat ervoor gekozen is aan de noordkant van de Zuidtangent de Middenweg op 30 km/u te stellen.

Aan de noordkant van de Krusemanlaan is de snelheid van de Middenweg in het geheel op 50 km/u gesteld, met uitzondering van De Noord, waar de snelheid 30 km/u is. Dit reflecteert de werkelijkheid: het verwerken van het deel 70 km/u dat er in werkelijkheid ligt, zou in het model weinig uitmaken. Ter hoogte van de Noord heeft de weg een erftoegangsfunctie maar met een belangrijke traversefunctie.

Hasselaarsweg

De Hasselaarsweg is ten oosten van het spoor gesteld op 50 km/u en ten westen van het spoor op 60 km/u. De weg is hier niet op 80 km/u gesteld om het allureverschil met de N242 te modelleren.

Nijverheidsstraat

De Nijverheidsstraat op de Zandhorst heeft een hogere functie (40 km/u) toegewezen gekregen dan de omliggende straten (30 km/u). Hier is een duidelijk

functieververschil met de overige wegen. In Zandhorst III zijn de Newtonstraat en de Galileistraat op 40 km/u gesteld.

Van Veenweg

De snelheid op het wegvak ten westen en ten oosten van de Oosttangent wordt op 25 km/u gesteld, hetzelfde als voor de verblijfsgebieden. De weg is ter hoogte van de Oosttangent geknipt.

Jan Glijnisweg

Over de Jan Glijnisweg wordt in het Structuurbeeld niets gezegd. In het model heeft de weg aan de zuidkant van de Oterlekerweg een snelheid van 40 km/u, omdat hier relatief weinig aansluitingen en bebouwing zijn. Meer naar het noorden is de snelheid op 30 km/u gesteld, om het verschil met de Rustenburgerweg te modelleren en omdat er meer bebouwing is (onder andere 't Kruis): de weg moet hierop ingericht zijn.

Rustenburgerweg

Deze weg wordt veel gebruikt als alternatieve ontsluiting richting het zuiden. De snelheid binnen de bebouwde kom is daarom op 40 km/u gesteld, om het statusverschil met bijvoorbeeld de Jan Glijnisweg aan te geven.

Oostdijk

De Oostdijk is op 40 km/u gesteld, omdat het een relatief kleine weg betreft; de weg heeft echter wel een hogere allure dan de verblijfsgebieden.

Oosterweg (Draai)

Deze weg heeft een iets hogere allure dan het omliggende verblijfsgebied. Hij heeft daarom een snelheid van 30 km/u in het model.

Wijken

Alle woonwijken zijn als verblijfsgebied ingericht. De maximum toegestane snelheid is hier 30 km/u. In het model worden ze als 25 km/u verondersteld om het statusverschil met andere (verblijfs)wegen aan te geven. De Taxuslaan is tussen de Kastanjelaan en de Kamperfoelielaan geknipt. Niet alle wegen van de verblijfsgebieden zijn overigens in het model opgenomen; slechts de aansluitingen op het hoofdwegennet en wegen die min of meer de ontsluiting voor de rest van de wijk vormen staan op de kaart.

COLOFON

Titel	Heerhugowaard goed ontsloten <i>Eindrapport</i>
Samengesteld door	John Swaans - XTNT Jannes van Hove - XTNT Ruut Wegmans - Alterra
Projectnaam	Nut en Noodzaak Oosttangent
Dossiernummer	285B
Laatste versie	John Swaans
Datum	Augustus 2006
Contactadres voor deze publicatie	XTNT Experts in Traffic and Transport St. Jacobsstraat 16 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitmuntende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgetreden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij af bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.

© XTNT, Utrecht, 2006

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van XTNT.