

4.9.5 Kabels en leidingen

Door het gebied lopen diverse ondergrondse en bovengrondse kabels en leidingen (zie figuur 4.8), namelijk:

- langs de spoorlijn Eindhoven-Helmond is een hoofdgastransportleiding gesitueerd van de Nederlandse Gasunie;
- parallel aan de spoorlijn en noordelijk van de stortplaats lopen twee hoogspanningsleidingen van de Provinciale Noord-Brabantse Energie Maatschappij. De afstand tussen de leidingen bedraagt ca. 250 meter;
- tussen zwembad Enode en de Refelingsche Heide en zuidelijk van het Eindhovensch Kanaal lopen rioolwatertransportleidingen van het Waterschap De Dommel;
- van zuidoost naar noordwest kruist een straalpad het plangebied. Het pad kent een beschermingsstrook met maximaal toelaatbare bebouwingshoogte NAP +71 m en loopt ook over de stortplaats. Een ander straalpad kruist het Eindhovensch Kanaal zuidelijk van de Collsche Heide.

4.10 Infrastructuur en mobiliteit

4.10.1 Wegenstructuur

Het gebied ligt grotendeels ingeklemd tussen infrastructurele elementen, te weten de A270 in het noorden, de Collse Hoefdijk in het westen, het Eindhovensch Kanaal in het zuiden en de Mierlose dijk/Vaarleseweg/Broekstraat in het oosten (zie figuur 4.9). Van west naar oost loopt dwars door het plangebied de spoorlijn Eindhoven-Helmond.

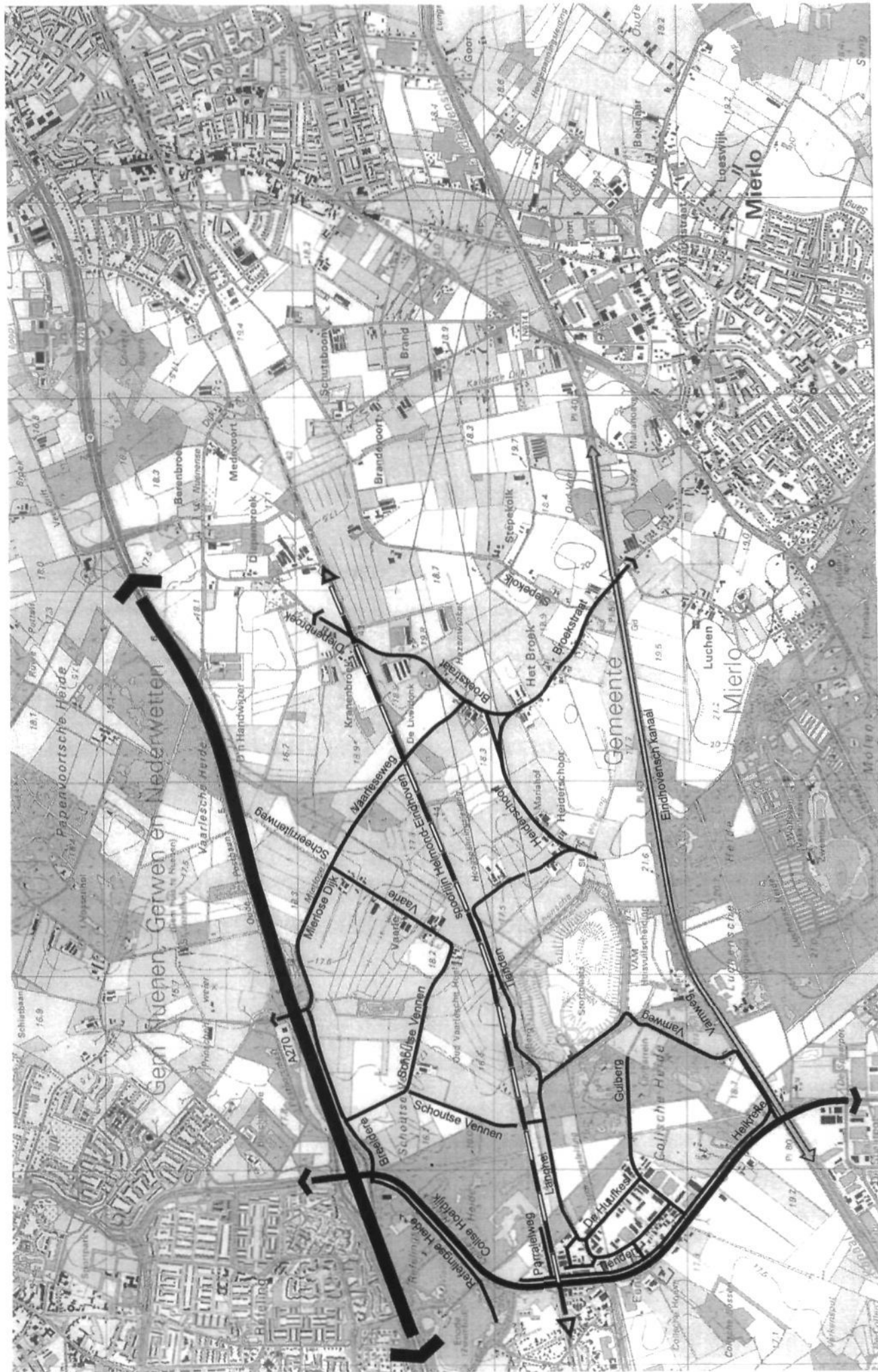
Binnen het plangebied liggen verschillende wegen voor de interne ontsluiting van Landgoed Gulbergen. De zuidwestzijde van het plangebied wordt ontsloten door de weg Heikrekel die evenwijdig aan het Eindhovensch Kanaal loopt. Deze weg gaat ter plaatse van de T-splitsing over in de Vamweg, die naar de ingang van het stort leidt.

De ontsluiting van het bedrijventerrein Eeneind verloopt via de weg Tienden en gaat aan het einde van het bedrijventerrein over in de weg Langhei. Vanaf dit punt is de weg aan een zijde voorzien van een smal verhard fietspad. Ter plaatse van de T-splisting nabij het stort gaat de weg over in de weg Baroniehei, die aan één zijde eveneens is voorzien van een smal verhard fietspad. De Baroniehei gaat ter hoogte van de voormalige boerderij Heiderschoor 24 over in de weg Heiderschoor.

Direct ten noorden van de spoorlijn ligt ter ontsluiting van een aantal woonhuizen de Parallelweg, die aansluit op de Collse Hoefdijk.

De oostzijde van het plangebied wordt thans ontsloten door de weg Heiderschoor ten zuiden van de spoorlijn en de wegen Vaarle, Schoutse Vennen, de Scheerrijtenweg en Breeldere ten noorden van de spoorlijn.

Met uitzondering van een deel van de Schoutse Vennen zijn alle wegen in het plangebied voorzien van een asfaltverharding. De Schoutse Vennen is voor het deel direct ten noorden van de spoorlijn tot aan de volgende noordelijk gelegen kruising een zandweg.



Figuur 4.9 Infrastructuur

4.10.2 Fietsen en wandelen

Binnen het plangebied zijn in de bosgebieden van de Refelingsche Heide en Collsche Heide een aantal onverharde wandelpaden aanwezig. De overige wegen binnen het plangebied, zoals in paragraaf 4.10.1 beschreven, bieden mogelijkheden voor medegebruik door fietsers en wandelaars. In het verlengde van de weg Gulberg ligt over de golfbaan een losliggend fietspad. Daarnaast is langs een aantal wegen sprake van aparte fietspaden.

4.10.3 Openbaar vervoer

De Collse Hoefdijk is opgenomen in de lijnvoering van lijn 519 Nuenen-Geldrop v.v. met de haltes De Bakkerij, Eeneind (bedrijventerrein) en Spaarpot (industrieterrein). Het gaat hier om een lijntaxi, waarvoor men uiterlijk één uur van te voren moet bellen. De lijntaxi rijdt ieder uur, op werkdagen van 7.30 tot 21.30, op zaterdag van 8.30 tot 21.30 en zon- en feestdagen van 10.30 tot 21.30.

Op de A270 is sprake van een tweetal buslijnen. Lijn 21 (Nijmegen-Eindhoven v.v.), die op werkdagen en op zaterdag ieder halfuur rijdt en op zon- en feestdagen één- of tweemaal per uur. Daarnaast loopt de Interliner-verbinding 410 over deze weg.

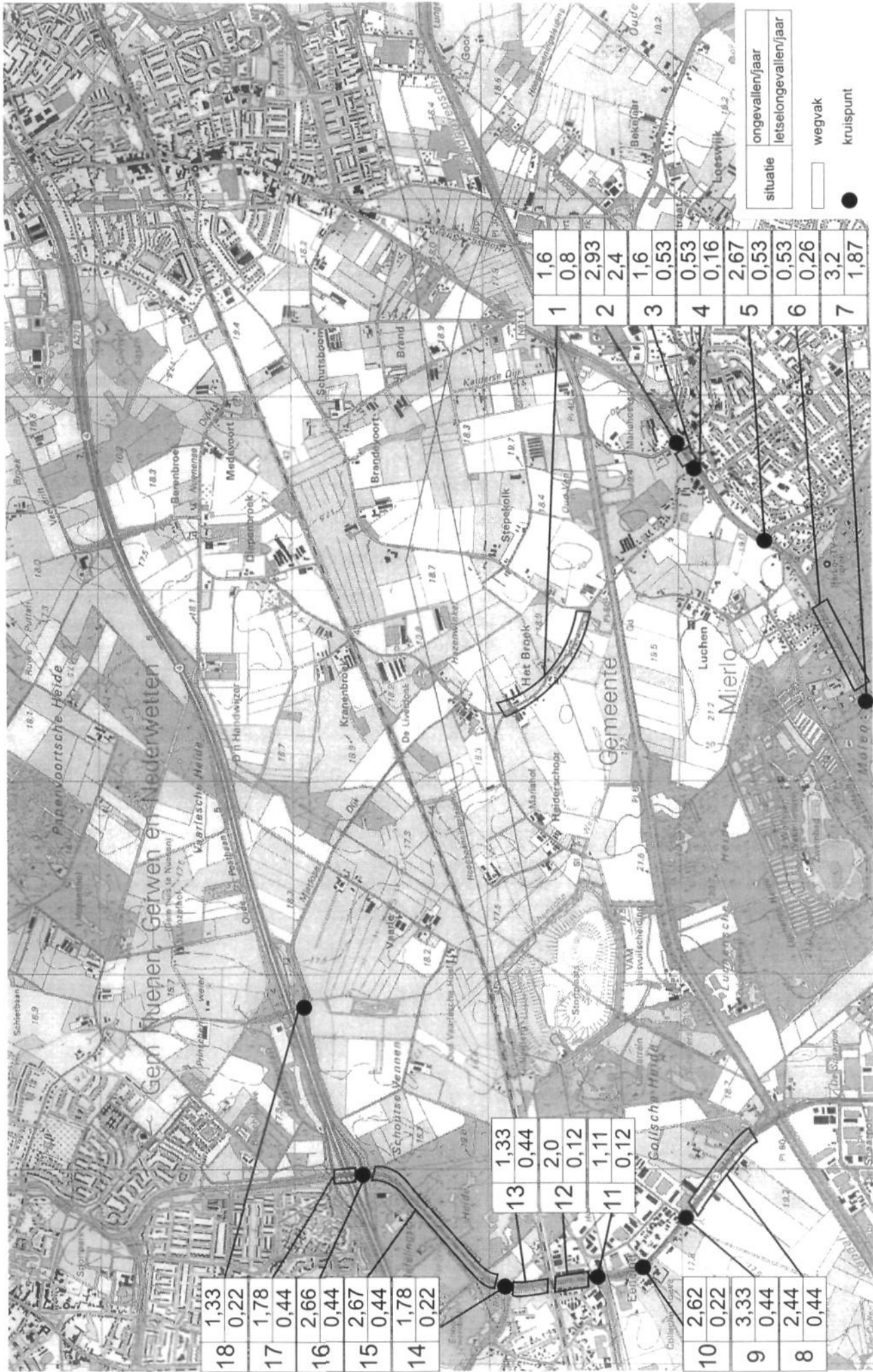
4.10.4 Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid kan worden onderscheiden in objectieve verkeersveiligheid en subjectieve verkeersveiligheid. Objectieve verkeersveiligheid wordt gekenmerkt door het aantal ongevallen dat in een bepaalde periode heeft plaatsgevonden, terwijl subjectieve verkeersveiligheid juist uit gaat van de gevoelens van verkeersonveiligheid bij mensen. Infrastructuur kan subjectief onveilig zijn (perceptie bij gebruikers dat er bijvoorbeeld te hard gereden wordt), terwijl er objectief niets aan de hand is (geen ongevallen). Andersom is het mogelijk dat infrastructuur objectief, maar niet subjectief onveilig is.

In het kader van dit milieu-effectrapport is de objectieve (meetbare) onveiligheid van het studiegebied in kaart. De onderzoeksperiode loopt van 1995 tot en met juni 1998. Er wordt onderscheid gemaakt naar totaal aantal ongevallen en letselongevallen. Deze laatste groep betreft die ongevallen waar slachtoffers bij gevallen zijn. Het aantal gemiddeld ongevallen en letselongevallen per jaar zijn gepresenteerd in figuur 4.10.

De situaties 1 tot en met 18 in figuur 4.10 hebben betrekking op de volgende locaties:

- 1) Broekstraat tussen Heiderschoor en Stepekolk;
- 2) kruising Geldropseweg / Oudvensestraat;
- 3) Geldropseweg tussen Burg. Termeerstraat en Oudvensestraat;
- 4) kruising parallelweg Geldropseweg / Burg. Termeerstraat;
- 5) kruising Geldropseweg / Burg. Verheugtstraat;
- 6) Geldropseweg tussen Fazantlaan en Patrijslaan;
- 7) kruising Geldropseweg / Patrijslaan;
- 8) Collse Hoefdijk tussen Heikrekel en Gulberg;
- 9) kruising Collse Hoefdijk / Gulberg;
- 10) kruising Collse Hoefdijk / De Huufkes;
- 11) kruising Collse Hoefdijk / Collseweg;
- 12) Collse Hoefdijk tussen Collseweg en spoorwegovergang;



Figuur 4.10 Verkeersveiligheid - huidige situatie

- 13) Collse Hoefdijk tussen spoorwegovergang en Geldropsedijk;
- 14) kruising Collse Hoefdijk / Geldropsedijk;
- 15) Collse Hoefdijk tussen Geldropsedijk en afrit A270;
- 16) kruising afrit A270 / Collse Hoefdijk;
- 17) Collse Hoefdijk tussen afrit A270 en oprit A270;
- 18) kruising Mierlosedijk / Breeldere.

Uit figuur 4.10 valt op te maken dat op de route Mierlo-Nuenen via Het Broek relatief weinig ongevallen plaatsvinden. Verder blijken de kruisingen van de Geldropseweg relatief onveilig te zijn. Het aandeel letselongevallen in het totaal aantal ongevallen is voor de kruisingen met de Oudvensestraat en met de Patrijslaan opvallend hoog. Voor de Collse Hoefdijk geldt dat zowel op de kruisingen als op de wegvakken veel ongevallen plaatsvinden en derhalve sprake is van onveilige verkeerssituaties.

4.11 Geluid

Als belangrijke geluidsbronnen in het plangebied zijn de A270, de Collse Hoefdijk, de spoorlijn Eindhoven-Helmond en de stortactiviteiten van de RAZOB NV aan te merken. Van de stortactiviteiten zijn geen recente gegevens met betrekking tot geluid aanwezig.

Voor de genoemde wegen en spoorlijn zijn op grond van bekende intensiteiten [16, 81, 82] geluidberekeningen uitgevoerd [82]. Voor deze berekeningen is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode I (SRMI) conform het Reken- en Meetvoorschrift (Rail)Verkeerslawaaï. Hierbij is uitgegaan van het zogenaamde "poldermodel". Dat wil zeggen dat geen rekening is gehouden met afschermende werking van bouwwerken en/of reliëf. Van de SRMI-methode van zowel rail- als wegverkeer is bekend dat deze een overschatting van de geluidbelasting geeft (in dit geval door het niet in rekening brengen van de afschermende werking van objecten en reliëf).

Voor een goed beeld van de bestaande geluidbelasting op het plangebied zijn de geluidgegevens van het externe wegverkeer (A270 en Collse Hoefdijk) en het railverkeer gecumuleerd weergegeven in figuur 4.11.

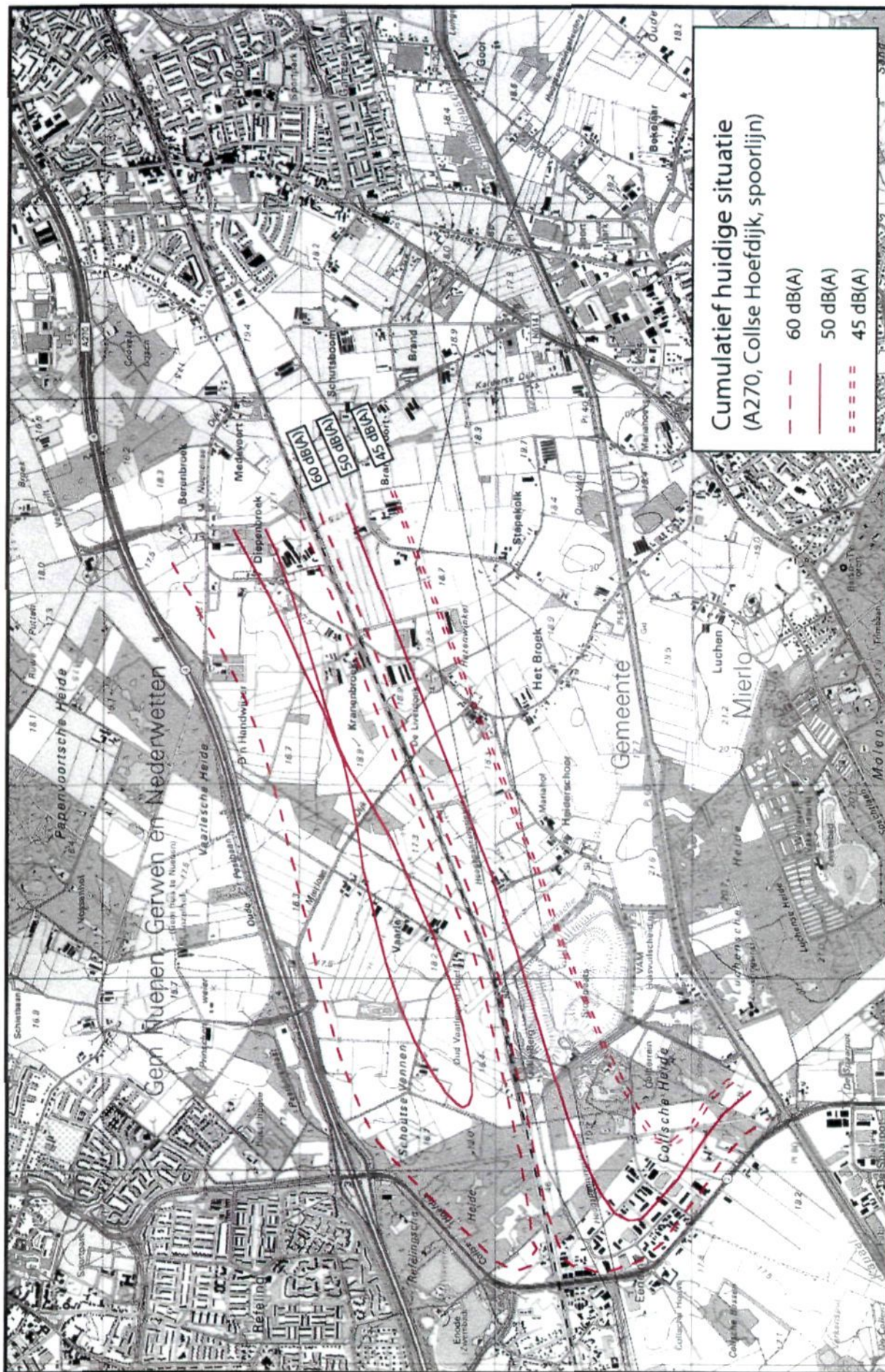
Een geluidbelasting van 50 dB(A) of minder wordt in het algemeen als een goede leefkwaliteit ervaren [82]. Uit de figuur blijkt dat een aanzienlijk deel van het plangebied een geluidbelasting van 50 dB(A) of hoger kent. Alleen een smalle zone rond Vaarle heeft een geluidbelasting van 45-50 dB(A) en een groot deel van het plangebied ten zuiden van de spoorlijn heeft een geluidbelasting die lager is dan 50 dB(A).

4.12 Woon en leefmilieu

4.12.1 Algemeen

Voor de typering van de kwaliteit van het huidige woon- en leefmilieu in het plangebied hanteren we, buiten de hierboven beschreven geluidsaspecten, als aanvullende criteria de mate waarin er sprake is van luchtverontreiniging (geur/deposities) en de sociale veiligheid in het gebied.

Figuur 4.11 Gecumuleerd geluidsbelastingsniveau weg- en railverkeer



4.12.2 Lucht

Het stortterrein en de intensieve veehouderijen in het plangebied zijn de belangrijkste geurveroorzakende activiteiten. Rond de betreffende agrarische bedrijven zijn hindercirkels aangegeven waarmee de afstand is bepaald die moet worden aangehouden tot objecten van verblijfsrecreatieve aard (categorie 1) en objecten van dagrecreatieve aard (categorie 2) [14]. De cumulatie van de hindercirkels is weergegeven in figuur 4.12.

De stankoverlast van het stortterrein zal in de toekomst in zijn geheel verdwijnen, na beëindiging van de stortactiviteiten. Enkele intensieve veehouderijbedrijven zijn reeds door de RAZOB uitgekocht ten behoeve van de realisering van Landgoed Gulbergen. In die gevallen wordt de bedrijfsvoering beëindigd en is er dus geen sprake meer van een hindercirkel

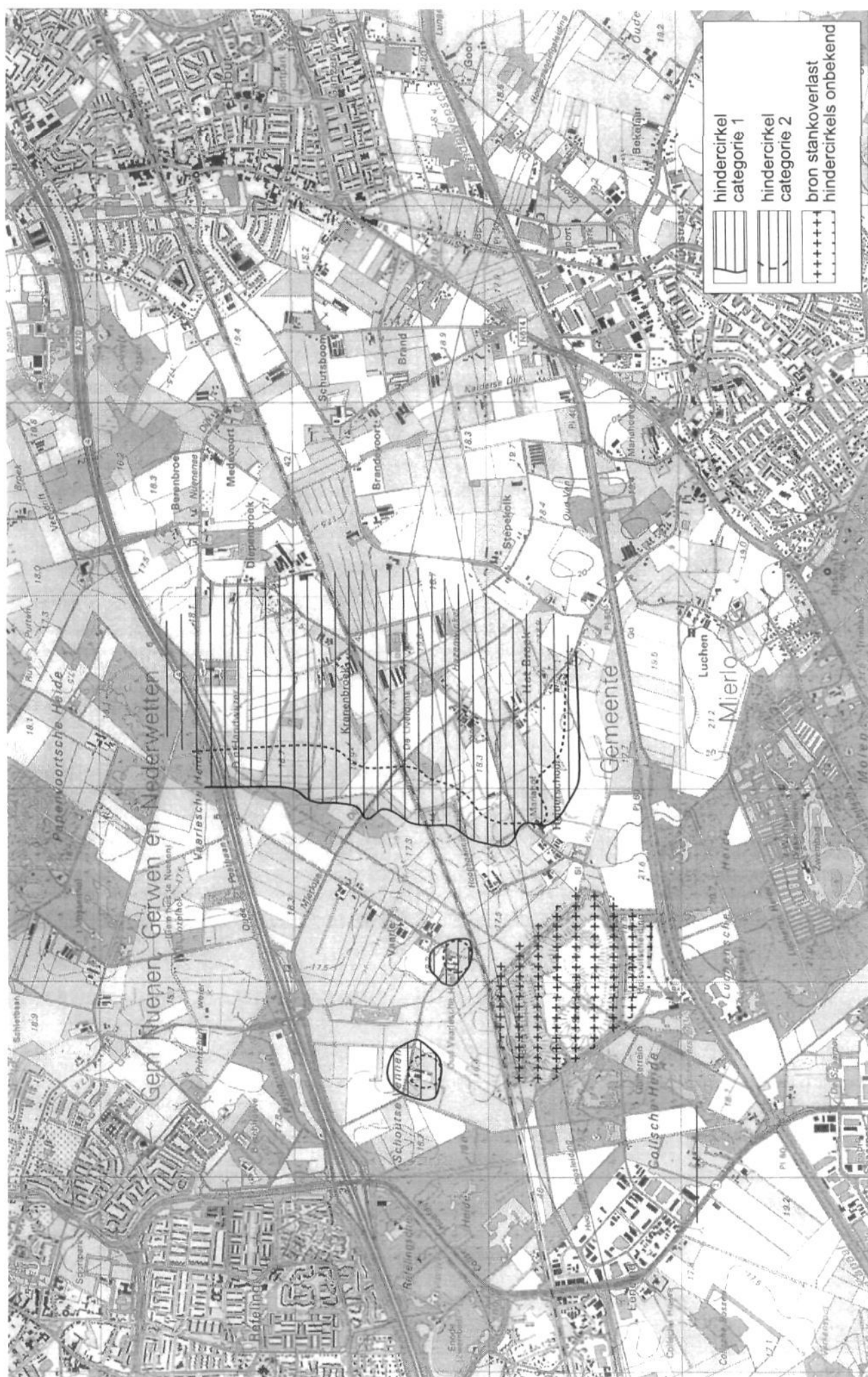
Daarnaast zal als gevolg van de ontwikkeling van de woonwijk Brandevoort, de westelijke uitbreiding van de gemeente Helmond (zie ook figuur 1.1), een aantal bedrijven moeten worden aangekocht en zal dientengevolge verdwijnen. Tenslotte is het denkbaar dat sommige bedrijven in de toekomst hun bedrijfsvoering op vrijwillige basis aanpassen.

Als luchtverontreinigende activiteiten kunnen zowel het wegverkeer op de A270 en de Collse Hoefdijk, als de slibverwerking op de stort worden genoemd. De luchtverontreiniging die het gevolg is van de stortactiviteiten verdwijnt in de nabije toekomst. Het gas afkomstig van de stortplaats wordt in de huidige situatie reeds afgevangen. Dit zal ook in de toekomst nog een tijd het geval zijn.

Het plangebied kent te hoge deposities van stikstof- en zwavelverbindingen. Deze verbindingen zijn afkomstig van bronnen gelegen in het plangebied (verkeer, intensieve veehouderijbedrijven) alsmede van veraf gelegen bronnen (industrie, verkeer). Uit regionale metingen van de Milieudienst Regio Eindhoven (SRE) voor Oost-Brabant blijkt dat, sinds begin jaren '90, de niveaus aan verontreinigende stoffen (koolstof- en stikstofmonoxide), ontstaan door het verkeer, stabiel blijven of een licht dalende tendens vertonen. Dit geldt voor zowel de regionale als stedelijke (Eindhoven) meetstations. De concentraties aan stoffen betrokken bij smogvorming (ozon, stikstofoxiden) zijn sinds begin jaren '90 stabiel gebleven [77].

4.12.3 Sociale veiligheid

In de huidige situatie vinden in het plangebied geen activiteiten plaats met een daadwerkelijk verhoogd risico op criminaliteit of calamiteiten. Wel is sprake van een veelzijdig en intensief gebruik van het zuidwestelijk deel van het plangebied en van vrij intensief vrachtverkeer van en naar de stortplaats. Hierdoor kan het (subjectieve) gevoel van onveilige (verkeers)situaties ontstaan. Daarnaast kan de onzekerheid over de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied tot een vorm van sociale onrust hebben geleid, bij met name bewoners in dit deel van het plangebied.



Figuur 4.12 Cumulatie hindercirkels

4.13 Autonome ontwikkelingen

Geomorfologie, bodem en water

Voor wat betreft de aspecten geologie, geomorfologie en bodem zijn geen bijzondere ontwikkelingen te verwachten, met uitzondering van de voorgenomen sluiting van de vuilstortplaats Gulbergen, waarna een bovenafdichting op het stortterrein zal worden aangebracht.

Voor de aspecten grond- en oppervlaktewater kan het provinciale waterbeleid als autonome ontwikkeling worden gezien. Dit waterbeleid richt zich onder andere op verbetering van de waterkwaliteit door terugdringen van de invloed van diffuse vervuiliingsbronnen en het beperken en zo mogelijk terugbrengen van de omvang van grondwateronttrekkingen. Daarnaast zijn verbetering van de waterhuishouding en herstel van de oevers van natuurlijke beken onderdeel van het provinciaal waterbeleid.

Natuur

In het plan- en studiegebied maakt, zoals aangegeven in § 4.6, een aantal (natuur)gebieden en oppervlaktewateren onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Groene Hoofdstructuur (GHS). In het Natuurbeleidsplan [29] is tot doel gesteld deze EHS binnen een periode van circa 25 jaar te realiseren. Op dit moment bestaan echter, buiten de plannen voor Landgoed Gulbergen, geen concrete initiatieven voor de realisatie van onderdelen van de EHS of GHS in het plangebied en de omgeving daarvan.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Als autonome ontwikkeling ten aanzien van het aspect landschap kan de reeds in het bestemmingsplan vastgelegde landschappelijke eindafwerking van de stortplaats Gulbergen worden aangemerkt. Middels de voorgenomen recreatieve inrichting, die onder meer gepaard gaat met het aanbrengen van opgaande beplanting, zal op termijn duidelijk sprake zijn van een landschappelijke verandering in dit terreindeel. Voor wat betreft de aspecten cultuurhistorie en archeologie zijn geen wijzigingen te verwachten.

Woningbouw

Direct ten oosten van het plangebied wordt binnen de gemeente Helmond de nieuwe woonwijk Brandevoort ontwikkeld. Deze VINEX-locatie is gelegen tussen de A270 (noord), de bestaande woonbebouwing van Helmond (oost), het Eindhovens Kanaal (zuid) en de nieuwe gemeentegrens tussen de gemeenten Helmond en Mierlo. Deze bouwlocatie zal zich gedurende een periode van circa 20 jaar ontwikkelen tot een woongebied van 6.000 woningen met bijbehorende voorzieningen (waaronder mogelijk een NS-voorstadhalte) en een bedrijventerrein met een oppervlakte van 45 hectare. In het najaar van 1998 is gestart met het bouwrijp maken van een deel van Brandevoort fase I.

Nieuwe Buitenplaats

In het noordwesten van het plangebied, direct ten zuidoosten van Vaarle en ten oosten van de Mierlose Dijk, is sprake van een initiatief om een zogenaamde "Nieuwe Buitenplaats" te realiseren. Deze mogelijke Buitenplaats Mierlosedijk zal volgens de thans voorliggende plannen plaats bieden aan 27 wooneenheden en 15 administratieve werkplekken. De planvorming rond dit initiatief bevindt zich nog in een beginstadium.

Verkeer

Ter voorkoming van het gebruik van de route Heiderschoor-Baroniehei, als binnendoor-route voor verkeer tussen Nuenen en Mierlo, zal de weg Heiderschoor op korte termijn ter hoogte van de woonboerderij Heiderschoor nr. 20 worden afgesloten voor doorgaand verkeer door middel van een slagboom.

Hoogwaardige fietsverbinding

Plannen voor de aanleg van een hoogwaardige fietsverbinding tussen Helmond en Eindhoven, de zogenaamde VLITS-route, zijn op dit moment in de afronding van de verkenningsfase. Deze mogelijke fietsverbinding is op te delen in een drietal deeltrajecten:

- Helmond NS - komgrens Helmond;
- komgrens Helmond - komgrens Eindhoven;
- komgrens Eindhoven - Eindhoven NS.

Het tweede deeltraject van de fietsverbinding loopt direct ten noorden van de spoorlijn door het Landgoed Gulbergen en takt aan de oost- en westzijde van het plangebied aan op de A270.

Kabels en leidingen

In het kader van het plan Brandevoort is de gemeente Helmond, in overleg met SEP en PNEM, voornemens te komen tot een strakke bundeling van de 150 kV-hoogspanningslijn met de 380 kV-hoogspanningslijn. Als gevolg van dit voornemen zal een kruising van de 150 kV-lijn met de 380 kV-lijn tot stand moeten worden gebracht. Hiertoe zal de huidige 150 kV-lijn direct ten westen van de kruising Heiderschoor-Broekstraat naar het noorden worden afgebogen en zal de 380 kV-lijn ter hoogte van de Vaarleseweg worden gekruist. Vervolgens zal de 150 kV-lijn, direct ten noorden van de 380 kV-lijn, in oostelijke richting het nieuwe (gebundelde) tracé volgen. Het oorspronkelijke tracé van de 150 kV-lijn zal hiermee komen te vervallen.

Sluiting stortplaats Gulbergen

Ook de voorgenomen sluiting van de stortplaats Gulbergen, tussen 2000 en 2005, wordt als een autonome ontwikkeling aangemerkt. Enige tijd nadat de stortactiviteiten zijn beëindigd, en het zettingsproces is voltooid, zal een definitieve bovenafdichting op het stortterrein worden aangebracht. Tevens vindt monitoring van de waterkwaliteit plaats.

Gedurende een groot aantal jaren na sluiting van de stortplaats zal er sprake zijn van nazorg en beheer. In dat kader wordt verwezen naar het Nazorgplan dat hiervoor door de nv RAZOB is ontwikkeld.

Geluid en woon- en leefmilieu

Voor wat betreft deze milieu-aspecten zijn geen bijzondere ontwikkelingen binnen het plangebied te verwachten.

5 Voorgenomen activiteit, varianten en alternatieven

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen activiteit, uitvoeringsvarianten en alternatieven voor de inrichting van het Landgoed Gulbergen beschreven. Daartoe wordt in paragraaf 5.2 allereerst op hoofdlijnen ingegaan op de gewenste ruimtelijke en thematische invulling van het plangebied, resulterend in een aantal ruimtelijke structuren voor het totale landgoed.

Een nadere beschrijving van de verschillende te onderscheiden ruimtelijke structuren, en van de planonderdelen die daarvan deel uitmaken, is opgenomen in de paragrafen 5.3, 5.4 en 5.5. Tevens komen daarbij mogelijke varianten voor bepaalde planonderdelen aan de orde.

Tenslotte zijn op basis van de beschreven planonderdelen en mogelijke uitvoeringsvarianten verschillende alternatieven voor de inrichting van Landgoed Gulbergen opgesteld, die in het MER nader worden onderzocht. Deze alternatieven komen aan de orde in paragraaf 5.6.

5.2 Van thematische invulling naar ruimtelijke structuren

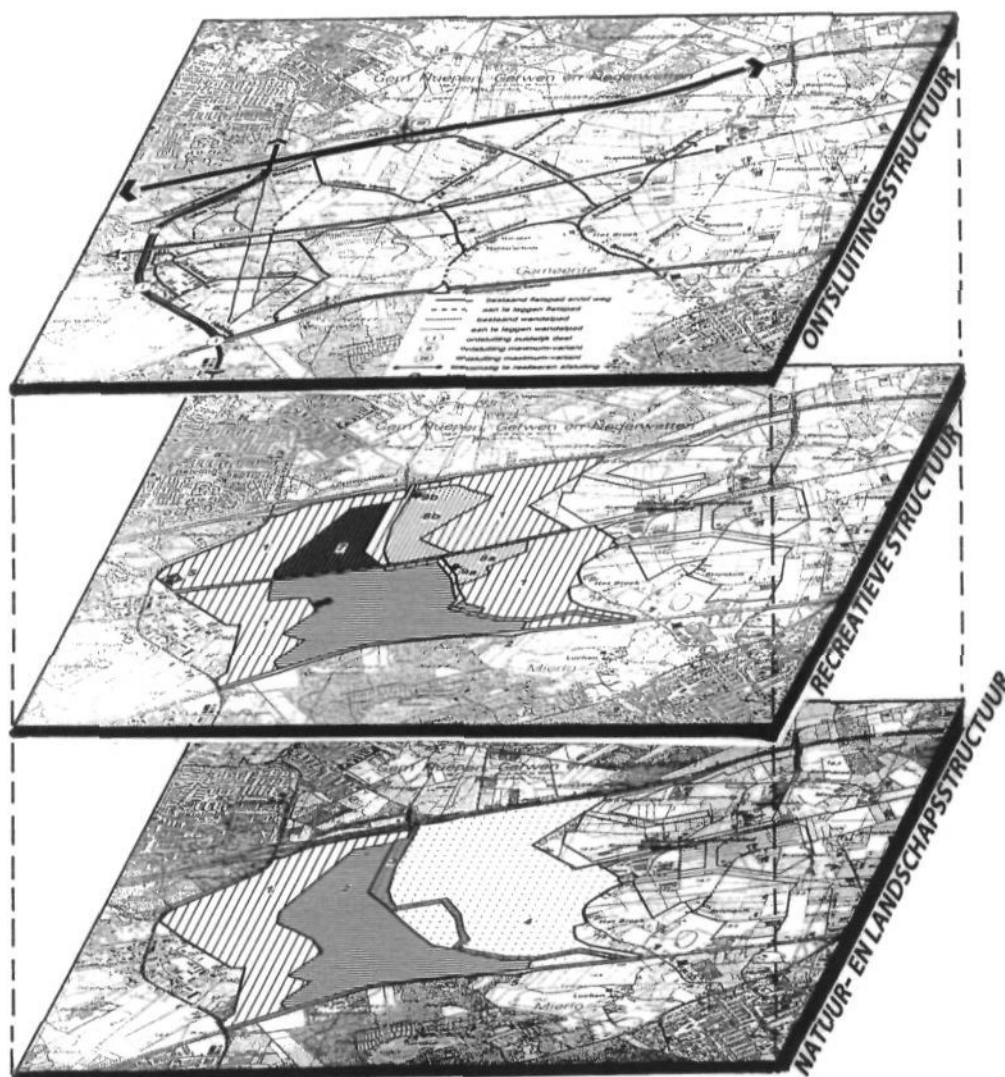
In hoofdstuk 2 is de visie op de gewenste ontwikkeling en inrichting van het Landgoed Gulbergen beschreven (zie paragraaf 2.3). In deze visie zijn aan de verschillende zones binnen het plangebied inhoudelijke thema's gekoppeld. Deze thema's betreffen "natuur- en landschapsbeleving", "cultuurbeleving" en "sportieve recreatie". Binnen de toekomstige ruimtelijke structuur van het Landgoed Gulbergen zullen deze verschillende thema's hun plaats krijgen.

Bij de nadere invulling van Landgoed Gulbergen worden drie belangrijke ruimtelijke structuren onderscheiden, die tezamen de nieuwe ruimtelijke hoofdstructuur van het landgoed gaan vormen. Het gaat dan om:

- de natuur- en landschapsstructuur;
- de recreatieve structuur;
- de ontsluitingsstructuur.

In figuur 5.1 is schematisch verbeeld op welke wijze deze drie structuren tezamen het Landgoed Gulbergen vormen.

Figuur 5.1 Ruimtelijke structuren binnen het Landgoed Gulbergen



5.3 Natuur- en landschapsstructuur

5.3.1 Algemeen

Binnen het Landgoed Gulbergen is sprake van verschillende landschapstypen naast elkaar, die elk een eigen natuurwaarde vertegenwoordigen. Onderstaand worden de verschillende te onderscheiden zones, met ieder een eigen natuurwaarde en landschappelijke karakteristiek, beschreven. De volgende zones en landschapselementen worden onderscheiden (zie figuur 5.2):

- westelijke boszone;
- open middengebied;
- beekdal van de Hooidonksche Beek;
- kleinschalige oostelijke zone;
- Eindhovens Kanaal;
- laanbeplantingen.

5.3.2 Westelijke boszone

Het westelijk deel van het plangebied wordt gekenmerkt door een vrij dichte landschappelijke structuur (bos) met hier en daar kleine open plekken gevormd door bebouwing, waterpartijen of agrarische percelen. Het gaat dan om de Refelingsche Heide en Collsche Heide, die beide onderdeel uitmaken van een uitgestrekte boszone tussen de Papenvoortsche Heide ten noorden van het plangebied en de Luchensche Heide en Molenheide ten zuiden van het plangebied.

Het gedeelte van de Refelingsche Heide dat deel uitmaakt van het Landgoed Gulbergen, te weten het bosgebied ten zuidoosten van de Collse Hoefdijk (circa 30 ha), wordt gekenmerkt door een begroeiing van grove den met opslag van Amerikaanse vogelkers. Het lager gelegen deel ten noordwesten van de Collse Hoefdijk bestaat uit gemengd bos (eiken, berken en wilgen) afgewisseld met open plekken. De Refelingsche Heide is binnen de provinciale Groene Hoofdstructuur (GHS) aangewezen als natuurkerngebied voor amfibieën en reptielen.

Het bosgedeelte ten zuidoosten van de Collse Hoefdijk wordt binnen de voorgenomen activiteit omgevormd tot een meer natuurlijk "begrazingsbos" met een natuurlijke soortensamenstelling en een gevarieerde leeftijdsopbouw. Daarnaast is voorzien in een oostelijke uitbreiding van het bestaande bos met ongeveer 20 hectare "begrazingsbos". Daartoe worden de huidige agrarische gronden in het gebied Schoutsche Vennen omgevormd tot een bosgebied, met hier en daar een open vlakte. In dit "begrazingsbos" worden grote grazers uitgezet.

De Collsche Heide (circa 80 ha) blijft in de huidige vorm gehandhaafd.

Middels de voorgestelde aanpassingen binnen de westelijke boszone zal (op termijn) sprake zijn van zowel een aanzienlijke toename van de natuurwaarden als van een vergroting van de landschappelijke aantrekkelijkheid voor het publiek. Het streven is gericht op het ontwikkelen van een bos met:

- een gevarieerde bosstructuur;
- nat-droog gradiënten;
- verschillende inheemse soorten (naast grove den ook eik en berk);
- een natuurlijke bosverjonging;
- dood hout, waarvan insecten, schimmels en vogels kunnen profiteren;
- een gevarieerde flora en fauna.

Op veel plaatsen heeft zich de gewenste omvorming naar loofhoutsoorten reeds ingezet en zijn eiken en berken aanwezig tussen de grove dennen. Door selectieve houtkap kan dit proces verder worden gestimuleerd. De introductie van grote, winterharde grazers in het begrazingsbos biedt tevens voordelen bij de gewenste natuurlijke verjonging van het bosgebied.

Daarnaast biedt een meer gevarieerde boszone ook duidelijke voordelen voor de recreanten. Een afwisselend en structuurrijk bos is interessanter dan een monotoon bos. De aanwezigheid van zelfredzame grote grazers met een weinig gedomesticeerd uiterlijk zijn op zich eveneens een publieksattractie. De gehele westelijke boszone is, evenals in de huidige situatie, vrij toegankelijk voor wandelaars en fietsers.

5.3.3 Open middengebied

De westelijke boszone gaat in oostelijke richting over in een meer open landschapszone, waarin de bestaande stortplaats Gulbergen zich als een zeer markant element manifesteert. Het noordelijk deel van deze open zone, gelegen ten noorden van de spoorlijn, is momenteel grotendeels in agrarisch gebruik. Het open landschap in deze zone is vrij duidelijk begrensd door de gesloten boszone in het westen en het wat lager gelegen beekdal van de Hooidonksche Beek in het oosten.

De bestaande stortplaats Gulbergen wordt ingericht als golfbaan (zie § 5.4.4), waarbij nieuw aan te brengen beplanting (inheemse soorten) zowel zorgt voor een goede landschappelijke inpassing van de voormalige stortplaats als voor een versterking van de natuurwaarden.

Het open terreingedeelte ten noorden van de spoorlijn zal worden ingericht als evenemententerrein (zie § 5.4.8). Het zuidelijk deel van dit terrein, het eigenlijke evenemententerrein, bestaat grotendeels uit grasland en wordt omringd door een groene beplante wal. In het noordelijk deel zal sprake zijn van een meer verdichte zone, die afhankelijk van de gekozen variant een groen (transparant bosplantsoen) of een wat meer stedelijk karakter (parkachtige inrichting rondom gebouwde voorzieningen) zal krijgen.

Ten noorden van het evenemententerrein is, in een strook met een breedte van circa 100 meter grenzend aan de provinciale weg A270, voorzien in de ontwikkeling van bos met een vochtig tot nat karakter. Hiermee wordt enerzijds een nadere invulling gegeven aan de natte ecologische verbinding tussen de Refelingsche Heide en de Hooidonksche Beek en wordt anderzijds een goede landschappelijke afscherming tussen het evenemententerrein en de provinciale weg gerealiseerd.

5.3.4 Beekdal van de Hooidonksche Beek

Het beekdal van de Hooidonksche Beek, gelegen ten oosten van het open middengebied, vormt een vochtige tot natte zone, waar sprake is van een afwisseling van meer beboste delen en open moerassige gedeelten. De Hooidonksche Beek is in de Ecologische Hoofdstructuur en de Groene Hoofdstructuur aangewezen als natte ecologische verbidingszone.

Binnen de planvorming voor Landgoed Gulbergen is voor het deel ten noorden van de spoorlijn voorzien in de daadwerkelijke inrichting van het beekdal van de Hooidonksche Beek als ecologische verbidingszone. Daarmee wordt de ecologische waarde van de beek aanzienlijk vergroot en wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de gewenste versterking van de landschapsstructuur van het landgoed.

In een natuurlijke situatie wordt de beek omgeven door natte oevergebieden begroeid met elzenbosjes, vogelkers-essenbos en ruigtes met diverse moerassoorten (bijv. grote zegge) en riet. Teneinde de ontwikkeling van dergelijke vegetaties mogelijk te maken wordt het huidige beekprofiel (met een breedte van enkele meters) verbreed tot een totale breedte van circa 80 m (water inclusief oeverzones). Hiertoe zal plaatselijk het bestaande maaiveldniveau worden verlaagd door een beperkte afgraving. Het nieuwe oeverprofiel zal niet symmetrisch van vorm zijn, waardoor een zeer gevarieerde ontwikkeling van vegetaties mogelijk is.

In samenhang daarmee zal ook de waarde van de beek en oevers voor vogels, vissen, insecten, amfibieën en reptielen toenemen. Ter hoogte van de golfbaan is de beek reeds met een natuurvriendelijke oever ingericht.

5.3.5 Kleinschalige oostelijke zone

De meest oostelijk gelegen zone binnen het Landgoed Gulbergen (circa 190 ha) zal in de toekomst worden gekenmerkt door een kleinschalig agrarisch landschap, met op korte afstand een grote afwisseling tussen weilanden, akkers, houtwallen en bosjes. Passend binnen deze kleinschalige ruimtelijke structuur zullen zowel (kleinschalige) agrarische activiteiten als extensieve vormen van dagrecreatie een plaats kunnen krijgen. Voor wat betreft de inrichting van deze kleinschalige oostelijke zone wordt onderscheid gemaakt in een westelijk en oostelijk deel.

In het westelijk deel van deze zone (circa 49 ha), die aan de westzijde wordt begrensd door het beekdal van de Hooidonksche Beek, is binnen de voorgenomen activiteit voorzien in de realisering van een wildpark. Binnen dit wildpark wordt onderscheid gemaakt in een noordelijk en een zuidelijk deel. Het zuidelijk deel van het wildpark (circa 15 ha), gesitueerd ten zuiden van de spoorlijn en ten oosten van de golfbaan, wordt ingericht als een vrij intensief wildpark. Daarbij wordt gedacht aan een dierenpark in een groene, parkachtige omgeving met een educatief karakter, waarin dieren centraal staan. Hierbij is gekozen voor een wat meer gesloten ruimtelijke structuur, gekenmerkt door dierenverblijven en een vrij hoge beplantingsdichtheid.

Voor het gedeelte van het dierenpark ten noorden van de spoorlijn (circa 34 ha) zijn twee verschillende inrichtingsvarianten ontwikkeld (zie § 5.4.9). In de minimum-variant wordt uitgegaan van realisering van een extensieve vrij open begrazingsvlakte, die aansluit op de natte zone van de Hooidonksche Beek. Door de inzet van grote, winterharde grazers kan hier een gevarieerde natuurlijke grazige vegetatie ontstaan.

In de maximum-variant wordt voor dit gebiedsdeel uitgegaan van een meer intensieve inrichting, die direct aansluit op het karakter van het wildpark ten zuiden van de spoorlijn. Het gebied krijgt dan een meer besloten karakter (bosjes, plantsoenen, dierenverblijven, bebouwing e.d.).

Onafhankelijk van de uiteindelijk te kiezen inrichtingsvariant voor dit gebiedsdeel behoudt de bestaande weg Schoutse Vennen zijn openbare karakter en blijft ongewijzigd gehandhaafd. Gekoppeld aan het wildpark is daarnaast voorzien in de realisering van een centraal gelegen bezoekerscentrum, dat tevens een functie vervult voor de rest van Landgoed Gulbergen.

Het oostelijk deel van de kleinschalige oostelijke zone (circa 142 ha) vertoont nu, zowel ten noorden als ten zuiden van de spoorlijn, aanzetten tot een kleinschalige ruimtelijke structuur, die op termijn verder kan worden versterkt door de aanplant van nieuwe houtwallen, bosjes en laanbeplantingen. Dit gebied blijft binnen de voorgenomen activiteit in gebruik als kleinschalig agrarisch gebied. Voor het bolle akkercomplex in het buurtschap Het Broek wordt gestreefd naar extensivering van het beheer. De karakteristieke openheid van dit gebiedsdeel blijft behouden. Het (toekomstige) kleinschalige karakter van dit deelgebied biedt tevens plaats aan de eventuele vestiging van nieuwe kleinschalige (recreatieve) activiteiten. Ook wordt in dit deel van de kleinschalige oostelijke zone door de gemeenten momenteel onderzocht in hoeverre er mogelijkheden zijn voor de vestiging van "Nieuwe Buitenplaatsen". Deze maken overigens geen deel uit van de voorgenomen activiteit.

5.3.6 Eindhovensch Kanaal

Het Eindhovensch Kanaal, de zuidelijke begrenzing van Landgoed Gulbergen, vormt een belangrijke ecologische schakel tussen enkele belangrijke natuurgebieden of gebieden met hoge natuur- en landschapswaarden in de stroomgebieden van de Aa en de Dommel. Het kanaal vervult een verbindende functie voor met name soorten die afhankelijk zijn van bossen, struweel en ruigten. Teneinde deze functie zo min mogelijk aan te tasten, is binnen het initiatief voor Landgoed Gulbergen slechts voorzien in de aanleg van extensieve voorzieningen voor dagrecreatie langs het kanaal (zie § 5.4.3).

5.3.7 Laanbeplantingen

Het gewenste landgoedkarakter van het Landgoed Gulbergen zal mede tot uiting worden gebracht door versterking van de reeds aanwezige laanbeplantingen langs de wegen. De bestaande hoofdwegen worden al voor een deel gekenmerkt door deze lanenstructuur, maar op een aantal plaatsen is aanvulling van de laanbeplanting nodig. Het aanbrengen van nieuwe laanbeplantingen, waarbij wordt uitgegaan van inheemse soorten (m.n. eik) zal worden gekoppeld aan nieuwe infrastructurele voorzieningen (zie § 5.5).

5.4 Recreatieve structuur

5.4.1 Algemeen

Binnen het Landgoed Gulbergen zal in de toekomst, in samenhang met de in de vorige paragraaf beschreven natuur- en landschapsstructuur en de daarbij behorende zonering, tevens sprake zijn van een nieuwe recreatieve structuur. Binnen deze recreatieve structuur wordt onderscheid gemaakt in extensieve en intensieve recreatieve gebruiksvormen.

De volgende extensieve recreatievormen zijn te onderscheiden:

- wandelen en fietsen;
- recreatief medegebruik van het Eindhovensch Kanaal;
- golfbaan;
- uitzichtpunt en Hillside elevator.

Als meer intensieve recreatievormen worden onderscheiden:

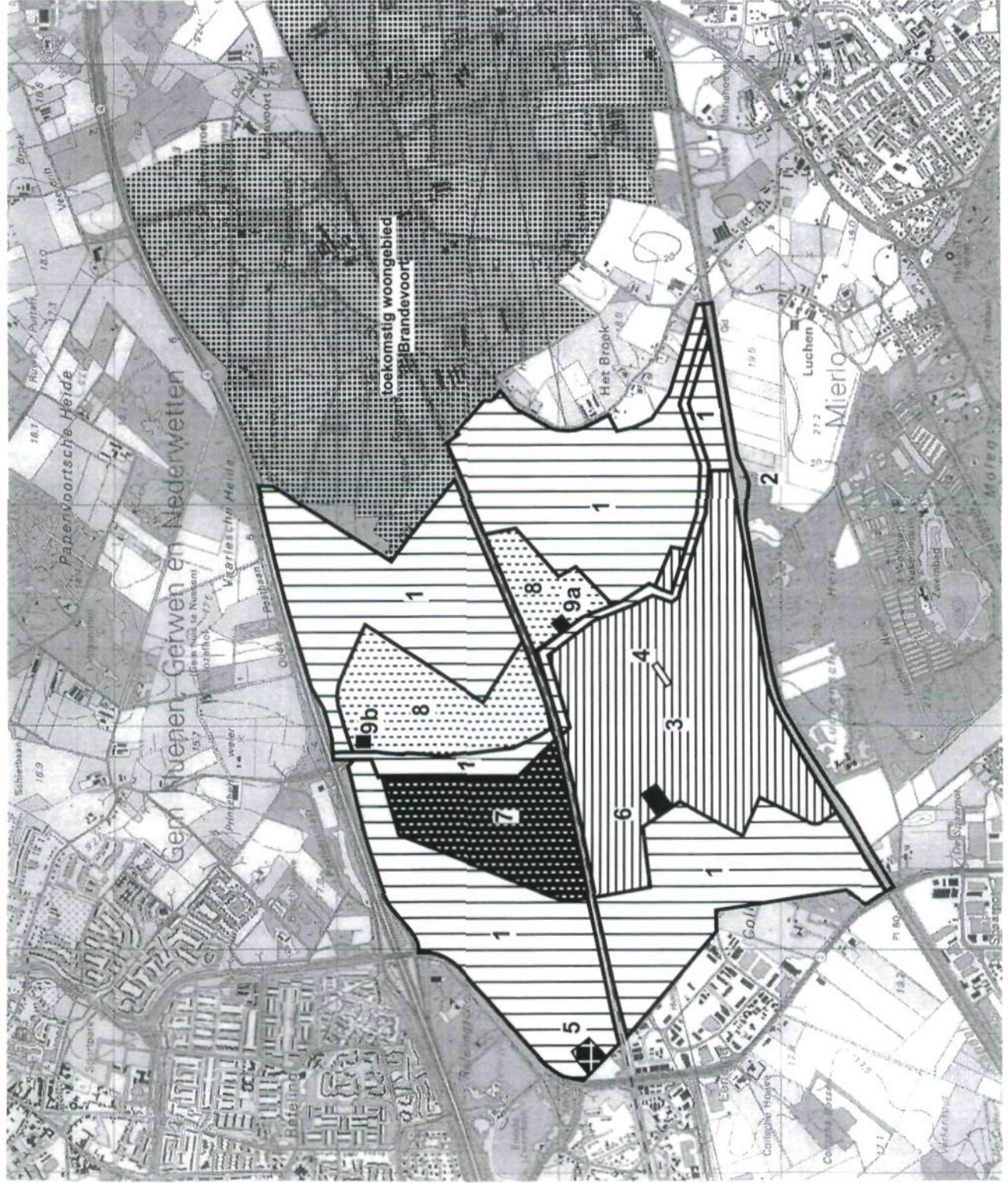
- energiecentrum;
- wintercentrum;
- evenemententerrein;
- wildpark;
- bezoekerscentrum.

Deze recreatieve planonderdelen vertonen qua ligging een duidelijke samenhang met de natuur- en landschapsstructuur. De extensieve recreatievormen zijn gebonden aan de zones die een vrij hoge (potentiële) natuurwaarde kennen. Intensieve recreatievormen zijn buiten deze zones gesitueerd, maar worden op een zo verantwoord mogelijke wijze in de nieuwe landschapsstructuur ingepast. Een en ander betekent dat de situering van de planonderdelen vastligt, maar dat de omvang van een aantal voorzieningen variabel is. De situering van de diverse recreatieve planonderdelen is weergegeven in figuur 5.3.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de aard en de omvang van de recreatieve planonderdelen. Daarbij zal tevens worden ingegaan op de mate van toegankelijkheid van de verschillende recreatieve voorzieningen.

Figuur 5.3 Recreatieve structuur
Landgoed Gulbergen

- 1 landschaps- en cultuurbeleving
- 2 Eindhovens Kanaal
- 3 golfbaan
- 4 uitzichtpunt en Hill-side elevator
- 5 energiecentrum
- 6 wintercentrum
- 7 evenemententerrein
- 8 wildpark
- 9a bezoekerscentrum (minimum-variant)
- 9b bezoekerscentrum (maximum-variant)



5.4.2 Wandelen en fietsen

Het Landgoed Gulbergen biedt bij uitstek mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie als wandelen en fietsen. Voor het benutten van deze mogelijkheden wordt aangesloten op het bestaande netwerk van recreatieve infrastructuur (zie ook § 5.5.3).

In het westen van Landgoed Gulbergen gaat de aanwezigheid van de uitgestrekte boszone samen met extensieve vormen van recreatief gebruik zoals fietsen, wandelen, paardrijden en picknicken. De natuurlijke omgeving nodigt uit tot deze vormen van recreatie, terwijl de aanwezigheid van een uitgestrekt netwerk van wandel-, fiets- en ruiterspaden in deze behoefte voorziet. Het open middengebied biedt, na realisering van verschillende recreatieve planonderdelen (uitbreiding golfbaan, realisatie evenemententerrein), betere mogelijkheden voor fietsen en wandelen.

In het beekdal van de Hooidonksche Beek, een zone waar nadrukkelijk wordt gestreefd naar vergroting van de natuurlijke en landschappelijke waarden, worden in verband met de kwetsbaarheid van het beekdal, geen voorzieningen voor recreatief medegebruik aangelegd.

Het kleinschalige agrarische landschap in het oosten van Landgoed Gulbergen biedt eveneens mogelijkheden voor wandelen en fietsen. Hier is de extensieve recreatie met name gericht op landschaps- en cultuurbeleving.

5.4.3 Eindhovens Kanaal

Het Eindhovens Kanaal, de zuidelijke begrenzing van Landgoed Gulbergen, vormt een belangrijke ecologische schakel tussen de stroomgebieden van de Aa en de Dommel (water, bossen, struweel, ruigte).

Teneinde deze ecologische functie zo min mogelijk aan te tasten, is binnen het initiatief voor Landgoed Gulbergen slechts voorzien in de aanleg van enkele extensieve voorzieningen voor dagrecreatie langs het kanaal. Door het ontbreken van beroepsvaart kan het kanaal met oeverzones zowel in de zomer (bijv. kanoën) als in de winter (bijv. schaatsen) een recreatieve functie vervullen. In dat kader wordt onder meer gedacht aan het realiseren van enkele aanlegsteigers (maximaal 10 plaatsen). In het bestemmingsplan Gulbergen e.o. [14] is reeds op deze ontwikkeling geanticipeerd.

Ter versterking van de noord-zuid fietsverbinding zal door het SRE over het Eindhovens Kanaal een langzaam-verkeersbrug worden aangelegd, alsmede een fietspad aan de noordzijde van het kanaal.

5.4.4 Golfbaan

Het open middengebied binnen Landgoed Gulbergen, met daarin als zeer markant element de bestaande stortplaats Gulbergen, biedt ruimte aan zowel extensieve als intensieve recreatievormen. Naast wandelen en fietsen, zal de golfsport (thema "sportief-actieve beleving") als belangrijke extensieve recreatievorm in dit gebied aanwezig zijn. Daartoe wordt een uitbreiding van de thans reeds aanwezige 27-holes golfbaan met nog eens 9 holes voorzien.

De uitbreiding van de bestaande golfbaan vindt plaats conform het bestemmingsplan Gulbergen e.o. [14]. Dit betekent dat op de bestaande stortplaats, na het aanbrengen van de definitieve bovenafdekking, nog 9 nieuwe holes zullen worden aangelegd. Na aanleg is dus sprake van een 36-holes golfbaan. Het golfterrein wordt, evenals in de huidige situatie, aan de noordoostzijde van het terrein, via de weg Heiderschoor, ontsloten.

Bij de ingang van de golfbaan zijn een parkeerterrein, het clubgebouw, de driving range en oefenvoorzieningen gesitueerd. Op dit moment is begonnen met de bouw van een nieuw clubgebouw. De voor het beheer van de golfbaan benodigde voorzieningen zijn in een nabijgelegen boerderij gevestigd. Al deze centrale voorzieningen van de golfbaan blijven ook in de toekomst gehandhaafd. Op de golfbaan is een golfvereniging gevestigd.

Over de golfbaan zullen een openbaar toegankelijk wandel- en fietspad worden aangelegd. Het wandelpad gaat naar het uitzichtpunt op het hoogste deel van het stort. Het fietspad loopt in het verlengde van de weg Heiderschoor en zal via de nieuw te realiseren langzaam-verkeersbrug over het Eindhovens Kanaal worden aangesloten op het fietspad aan de zuidzijde van het kanaal.

5.4.5 Uitzichtpunt en Hillside elevator

Het huidige stortterrein biedt met zijn hoge ligging ten opzichte van de omgeving een ideale plaats om een indruk te krijgen van Landgoed Gulbergen en zijn situering in de omgeving. Om hiervan gebruik te kunnen maken wordt op het hoogste punt van het stortterrein (NAP +60 m), dat zo'n 40 m boven het omringende maaiveld uitsteekt, een uitzichtpunt gerealiseerd. Hierbij wordt gedacht aan het aanbrengen van een slanke uitzichttoren, uitgevoerd in hout of staal, met een hoogte van maximaal 25 m. Het uitzichtpunt zal worden voorzien van informatie over de diverse onderdelen van het landgoed. Tevens wordt hierbij gedacht aan het plaatsen van verrekijkers, die de attractieve waarde van het uitzicht verder kunnen vergroten.

Het uitzichtpunt kan te voet worden bereikt, maar zal ook worden voorzien van een zogenaamde "hillside elevator". Deze hillside elevator kan zowel worden gebruikt door de golfers, de bezoekers van het uitzichtpunt als de recreant die vanuit het uitzichtpunt een wandeling wil maken door het landgoed. De toegang naar de hillside elevator is bereikbaar via het wandelpad vanaf de parkeerplaats van het golfterrein.

5.4.6 Energiecentrum

De ligging van het Landgoed Gulbergen, op de grens van een tweetal stedelijke zones (Eindhoven, Helmond) is bij uitstek geschikt voor de ontwikkeling van duurzame energie in combinatie met een educatieve functie.

Daartoe wordt aan de westrand van de westelijke boszone, ter hoogte van de kruising van de Collse Hoefdijk met de Geldropsedijk, ter plaatse van het voormalige stortterrein Parallelweg ruimte gereserveerd voor de realisering van een duurzaam energiecentrum.

Dit energiecentrum wordt ingericht als technocentrum, waar de laatste ontwikkelingen op technologisch gebied centraal staan en de winning van duurzame energie kan worden toegelicht en gedemonstreerd. Ook zal de bezoeker de mogelijkheid krijgen om te experimenteren met het verkrijgen van duurzame energie. Het dak van het energiecentrum en de overkapping van een deel van het parkeerterrein zullen worden voorzien van zonnecollectoren, uitgevoerd als een waterdicht constructiesysteem. Vooralsnog wordt uitgegaan van het realiseren van een 1 MW zonne-energie-centrale met een modulaire opbouw, zodat het project eventueel in fases c.q. kleine delen te realiseren en te beheren is.

5.4.7 Wintercentrum

De geaccidenteerdheid van het bestaande stortterrein Gulbergen biedt uitstekende mogelijkheden voor het realiseren van wintersportactiviteiten of daaraan verwante voorzieningen, waarvoor langere hellingen nodig zijn. Voor het gebruik van het wintercentrum moet een entreebewijs worden gekocht. Voor de realisering van het wintercentrum, ter plaatse van de huidige kantoorgebouwen en de weegbrug van de stortplaats, is in het kader van het MER een drietal varianten ontwikkeld, namelijk:

Nulvariant

In deze variant is, in aansluiting op het vigerend bestemmingsplan Gulbergen e.o., alleen de aanleg van een buitenklimwand opgenomen. Deze klimwand kan eenvoudig worden gerealiseerd door gebruik te maken van de reeds aanwezige muur langs de afvaldeponie. Deze muur, met een hoogte van circa 20 m, wordt omgebouwd tot klimwand. In deze variant worden verder geen nieuwe voorzieningen aangebracht.

Minimum-variant

Deze variant voorziet naast het realiseren van de buitenklimwand (zie nulvariant) in de aanleg van een skipiste en rodelbaan, beide in de buitenlucht, dus niet overdekt. Deze voorzieningen worden aangelegd nabij de huidige kantoren en weegbrug, waar reeds sprake is van een knik in de helling van het stortterrein. Hierdoor is als het ware sprake van een soort "droog dal", dat aan weerszijden wordt afgeschermd van de omgeving door de aanwezigheid van opgaande beplanting.

Tevens is in deze variant voorzien in de realisering van een opslagruimte en een kleine horecagelegenheid. Deze gebouwde voorzieningen komen onderaan de helling te staan, ter plaatse van de reeds aanwezige bebouwing.

Maximum-variant

In de maximum-variant wordt een uitgebreid wintercentrum met diverse voorzieningen gerealiseerd. Hierbij wordt gedacht aan een overdekte hal, waarbinnen plaats wordt geboden aan een tweetal skipistes (voor skiën en snowboarden), een ijsbaan met bijbehorende voorzieningen en een horecagelegenheid. Het grootste gedeelte van deze hal is gesitueerd onderaan de helling, ter plaatse van de huidige kantoorgebouwen en weegbrug. De ijsbaan, die onderaan de helling wordt gesitueerd, heeft een lengte van 333 meter en biedt ruimte voor kunstschaatsen en ijshockey. Rondom de ijsbaan worden tribunes aangebracht.

De skipiste, die loopt vanaf de bovenkant van het stortterrein naar de ijshal onderaan de helling, wordt voorzien van echte sneeuw en een treklijftinstallatie. De horecagelegenheid in de overdekte hal zal zowel uitzicht bieden op de ijsbaan als de skipiste. Tevens zijn in deze variant de buitenklimwand en de rodelbaan uit de minimum-variant opgenomen.

5.4.8 Evenemententerrein

Ten noorden van de spoorlijn, in het gebied gelegen tussen de Refelingsche Heide (westen), de nieuw te ontwikkelen boszone (noorden) en de Hooi-donksche Beek (oosten) wordt een evenemententerrein ontwikkeld dat voor meerdere doeleinden kan worden gebruikt (circa 37 ha). De activiteiten die op het evenemententerrein plaatsvinden hebben vooral een regionaal karakter. Door het aanbrengen van een beplante aarden wal rondom het evenemententerrein krijgt de ruimte een zekere beslotenheid en geleiding. Op deze wijze wordt gestreefd naar de totstandkoming van een soort "arena", waarmee tevens de geluidsoverlast voor de omgeving wordt tegengegaan.

De thans in het gebied aanwezige wegen- en padenstructuur blijft bij de aanleg van het evenemententerrein volledig gehandhaafd. Het gebied blijft dan ook openbaar toegankelijk. Wel zal een permanente "omheining" rondom het evenemententerrein worden aangebracht, met daarin een aantal openingen om het terrein te kunnen betreden. Hierbij wordt gestreefd naar een zo natuurlijk mogelijke omheining (o.a. water, beplanting), met slechts plaatselijk rasters. Binnen de omwalling wordt verlichting aangebracht, die echter niet uitsteekt boven de wal. Tijdens evenementen zal het terrein tijdelijk worden afgesloten en is op dat moment dus niet openbaar toegankelijk.

Voor het evenemententerrein is een tweetal varianten in beeld. Deze hangen samen met het type evenementen dat is voorzien, de daarbij behorende schaal en maat van het terrein, alsmede met een al dan niet jaarrond-gebruik.

Minimum-variant

Bij deze variant is het evenemententerrein in twee duidelijk verschillende delen opgesplitst. Het zuidelijk deel (24,5 ha) betreft het eigenlijke evenemententerrein dat bestaat uit een open grasland. Teneinde voldoende drooglegging te verkrijgen wordt dit terreindeel verschaald en integraal opgehoogd met circa 1,0 meter. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van secundaire grondstoffen (klasse-1 grond), afkomstig van de bestaande stortplaats. Om de geluidsoverlast voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken wordt dit terreindeel voorzien van een aarden omwalling met een hoogte van 9 meter ten opzichte van het omringende maaiveld (d.w.z. 8 m ten opzichte van het binnenterrein). Bij de aanleg van de aarden omwalling wordt uitgegaan van taludhellingen van 1:3 en het inplanten van de wal met inheemse soorten. Dit betekent dat het terrein volledig wordt ingepast in zijn groene omgeving. Ook het parkeren vindt plaats op het evenemententerrein zelf, in een verdieping van de aarden wal in de directe nabijheid van de toegangsweg langs de spoorlijn.

Het noordelijk deel (circa 12,5 ha), gelegen direct ten noorden van het eigenlijke evenemententerrein, zal uitsluitend gebruikt worden voor natuur- en landschapsgerichte evenementen en krijgt een zeer groene verschijningsvorm. Voor het verkrijgen van een besloten karakter en ter geleiding van dit terreindeel is voorzien in de aanplant van bosplantsoen. In het bosplantsoen zullen doorkijkjes naar het omliggende gebied worden gecreëerd, waardoor sprake is van een hoge mate van transparantie. Voor een voldoende drooglegging zal dit terreindeel eveneens worden verschaald en worden opgehoogd met circa 0,5 meter zand. Voor dit noordelijk deel is niet voorzien in een omwalling en worden geen vaste (gebouwde) voorzieningen aangebracht.

Bij deze variant zal het evenemententerrein alleen in de zomermaanden (april t/m oktober) in gebruik zijn. Vooralsnog wordt uitgegaan van 20 evenementen per jaar. Eén en ander is gebaseerd op de resultaten van een onderzoek van de milieudienst van het SRE [21]. Deze evenementen zijn kleinschalig van aard en het aantal bezoekers zal maximaal 10.000 per dag bedragen. Als maximum toegestaan geluidsniveau wordt uitgegaan van een bronvermogen van een mechanische omroepinstallatie of een muziekinstallatie van 110 dB(A). Met een dergelijk bronvermogen wordt een goed hoorbaar geluid verkregen voor zowel een omroepinstallatie als voor een podiumopstelling.

Maximum-variant

Ook bij de maximum-variant is sprake van een tweedeling binnen het evenemententerrein. Het zuidelijk deel (circa 24,5 ha) betreft, evenals bij de minimum-variant, het eigenlijke evenemententerrein en bestaat uit een open grasland omringd door een beplante aarden wal. In deze variant krijgt echter ook het noordelijk deel (circa 12,5 ha) een vrij intensief gebruik.

Dit betekent dat het karakter van dit terreindeel, in tegenstelling tot de minimum-variant, een meer stedelijk uiterlijk krijgt (o.a. met gebouwen, verhardingen, parkachtige beplanting).

In deze variant wordt het zuidelijk tereingedeelte, evenals bij de minimum-variant, verschaald en opgehoogd met circa 1,0 meter goed doorlatend materiaal. Hierbij wordt gebruik gemaakt van secundaire grondstoffen.

Gezien het intensievere gebruik van het noordelijk deel van het terrein binnen deze variant, is ten behoeve van het verkrijgen van een voldoende drooglegging, ook voor dit terreindeel voorzien in vershraling en ophoging van het terrein met circa 1,0 m. Bovendien wordt in deze variant het gehele terrein, dus zowel het noordelijk als het zuidelijk deel, omgeven door een beplante aarden wal met een hoogte van 9 meter ten opzichte van het omliggende maaiveld en taludhellingen van 1:3.

In de maximum-variant is rekening gehouden met de aanleg van een overdekte accommodatie (slecht-weer-voorziening) in het noordelijk terreindeel, die tijdens evenementen eventueel nog kan worden aangevuld met tijdelijke voorzieningen (bijv. tenten). Bij de uitvoering van de gebouwde accommodatie zal worden gezocht naar mogelijkheden voor gedeeltelijke inpassing van het gebouw in de omwalling van het evenemententerrein.

In deze variant zijn de benodigde parkeervoorzieningen in het noordelijk deel van het evenemententerrein gesitueerd, in directe aansluiting op de te realiseren bebouwing en de nieuwe ontsluitingsroute naar het plangebied (zie § 5.5.2 maximum-variant).

Bij de maximum-variant kent het evenemententerrein een jaarrond-gebruik. In deze variant wordt, naast een 20-tal kleinschalige evenementen per jaar (maximaal 10.000 bezoekers per dag), tevens uitgegaan van 3 grootschalige evenementen per jaar (maximaal 50.000 bezoekers per evenement). Hierbij kan het gaan om één- of meerdaagse evenementen. Vooralsnog wordt uitgegaan van een gebruik van het evenemententerrein voor grootschalige evenementen van in totaal circa 10 dagen per jaar.

Bij de grootschalige evenementen kan onder meer worden gedacht aan muziekuitvoeringen, waarbij gebruik wordt gemaakt van electro-mechanische versterking. Om zeker te kunnen zijn van een zogenaamde "concertsfeer" wordt het bronvermogen van de electro-mechanische installatie bij dergelijke evenementen gesteld op maximaal 140 dB(A). De aan te brengen omwalling rondom het evenemententerrein zal echter een belangrijke bijdrage leveren aan het beperken van de geluidsoverlast voor de omgeving.

5.4.9 Wildpark

Binnen het Landgoed Gulbergen is voorzien in de realisering van een wildpark. Het wildpark heeft door de aanwezigheid van een breed scala aan dieren, en door haar natuurlijke inrichting waarbij het accent van de beplanting ligt op het gebruik van diverse inheemse soorten, een belangrijke natuur-educatieve functie binnen het Landgoed Gulbergen. Voor het wildpark zal entree moeten worden betaald.

Bij de inrichting van het wildpark kan onderscheid worden gemaakt in een tweetal terreindelen, die van elkaar worden gescheiden door de spoorlijn. Het noordelijk terreindeel heeft een oppervlakte van circa 34 hectare en grenst aan de westzijde aan het beekdal van de Hooidonksche Beek. Het gedeelte van het wildpark ten zuiden van de spoorlijn beslaat een oppervlakte van circa 15 hectare. Voor de verbinding tussen deze beide delen van het wildpark is voorzien in de realisering van een voetgangers- en fietstunnel onder het spoor (zie § 5.5.3).

Voor de inrichting van het wildpark zijn twee varianten ontwikkeld, die met name verschillen in gebruiksintensiteit van het noordelijk terreindeel.

Minimum-variant

De minimum-variant omvat een intensief dierenpark ten zuiden van de spoorlijn en een extensieve begrazingsvlakte ten noorden van de spoorlijn. Het gebied ten zuiden van de spoorlijn (circa 15 ha) wordt ingericht als een hoogwaardig parkgebied waarbij de dieren centraal staan. De terreininrichting zal een groen karakter krijgen, met een grote afwisseling tussen open en gesloten gebiedsdelen, dierenverblijven, hoogteverschillen, waterpartijen en een gevarieerde inheemse beplanting (arboretum-achtig).

Wat betreft de dieren wordt met name gedacht aan diersoorten van het noordelijk halfmond. Een onderdeel van dit dierenpark zal een roofvogeltuin zijn, waardoor de relatie met de voormalige stortplaats wordt benadrukt. De huidige overlast van meeuwen en kraaiachtigen op het stortterrein wordt namelijk bestreden met stootvogels. In de roofvogeltuin zullen onder meer demonstratievluchten worden gehouden.

Nevendoel van het wildpark is om door middel van fokprogramma's het voortbestaan van met uitroeiing bedreigde diersoorten veilig te stellen. Het wildpark binnen Landgoed Gulbergen zou daarbij kunnen functioneren als een onderdeel van een internationaal programma van dierentuinen ter bescherming van bedreigde diersoorten.

Het gedeelte van het wildpark ten noorden van de spoorlijn (34 ha) wordt in de minimum-variant ingericht als extensieve begrazingsvlakte die in het westen aansluit op de natte zone van de Hooionksche Beek. Door de inzet van grote, winterharde grazers kan een gevarieerde natuurlijke grasvlakte worden verkregen. Hierbij wordt gedacht aan zeldzame uitheemse dieren, zoals Wisenten, Pater Davidsherten en Przewalskipaarden. Voor dergelijke grote grazers is in de bestaande dierentuinen veelal te weinig ruimte, maar deze kunnen in een dergelijke begrazingsvlakte wel worden uitgezet.

De begrazingsvlakte zal worden voorzien van houtwallen en verspreid liggende bosjes. Dit gebiedsdeel zal derhalve een belangrijke bijdrage leveren aan de gewenste versterking van de natuur- en landschapsstructuur binnen het Landgoed Gulbergen. De overgang naar het beekdal van de Hooionksche Beek wordt vormgegeven middels een natte overgangzone.

Maximum-variant

In de maximum-variant is voor het gebied ten zuiden van de spoorlijn (circa 15 ha) eveneens voorzien in de realisering van een vrij intensief dierenpark. Voor de beschrijving daarvan wordt verwezen naar de beschrijving bij de minimum-variant hierboven.

Bij de maximum-variant is echter ook voor het gebiedsdeel ten noorden van de spoorlijn (circa 34 ha groot) voorzien in een intensievere terreininrichting. Hierbij wordt gedacht aan een wildpark met een "dierentuin-achtig" karakter. Het karakter van dit terreindeel zal derhalve meer aansluiten bij dat van het zuidelijk deel van het wildpark. Qua ruimtelijke beleving kan bij de inrichting van dit deel van het wildpark als referentiebeeld worden gedacht aan de opzet van het dierenpark Planckendaal bij Mechelen in België.

Voor wat betreft de te vestigen diersoorten wordt, naast de bij de minimum-variant reeds genoemde soorten van de begrazingsvlakte, onder meer gedacht aan diverse andere wilde zoogdieren, boerderij- en huisdieren, vogels en vissen. Voor de dieren zullen buitenverblijven en nacht-onderkomens worden gerealiseerd. Verder zal het terrein, middels de aanplant van boomgroepen, solitaire bomen, struikbeplanting en bloemperken een zeer groen parkachtig karakter krijgen.

Bij beide varianten wordt direct gekoppeld aan het wildpark een bezoekerscentrum gerealiseerd (zie § 5.4.10). Bij de minimum-variant wordt dit bezoekerscentrum gevestigd in een bestaande boerderij aan de Heiderschoor, bij de maximum-variant wordt een nieuw bezoekerscentrum in het noorden van het wildpark gerealiseerd, in directe aansluiting op een nieuwe ontsluitingsroute naar het Landgoed Gulbergen (zie § 5.5.2).

Onafhankelijk van de uiteindelijk te kiezen inrichting van het wildpark blijft de bestaande weg Schoutse Vennen in het noordelijk deel van het wildpark zijn openbare karakter behouden.

5.4.10 Bezoekerscentrum

Als belangrijke peiler ter versterking van de natuur-educatieve functie van het Landgoed Gulbergen wordt op een centraal gelegen plaats een bezoekerscentrum ingericht. Recreanten en toeristen zullen op basis van goede informatie (folders, kaartmateriaal) en voorzieningen (beperkte horecagelegenheid, verhuur fietsen, parkeerterrein) worden gestimuleerd in het ontdekken van het landgoed.

Het bezoekerscentrum wordt in nauwe samenhang met het wildpark ontwikkeld en ingericht. Voor de situering en omvang ervan is eveneens sprake van een tweetal varianten, die gekoppeld zijn aan de varianten voor het wildpark (zie § 5.4.9). De minimum-variant voor het bezoekerscentrum is gekoppeld aan de minimum-variant voor het wildpark, de maximum-variant aan de maximum-variant voor het wildpark.

Minimum-variant

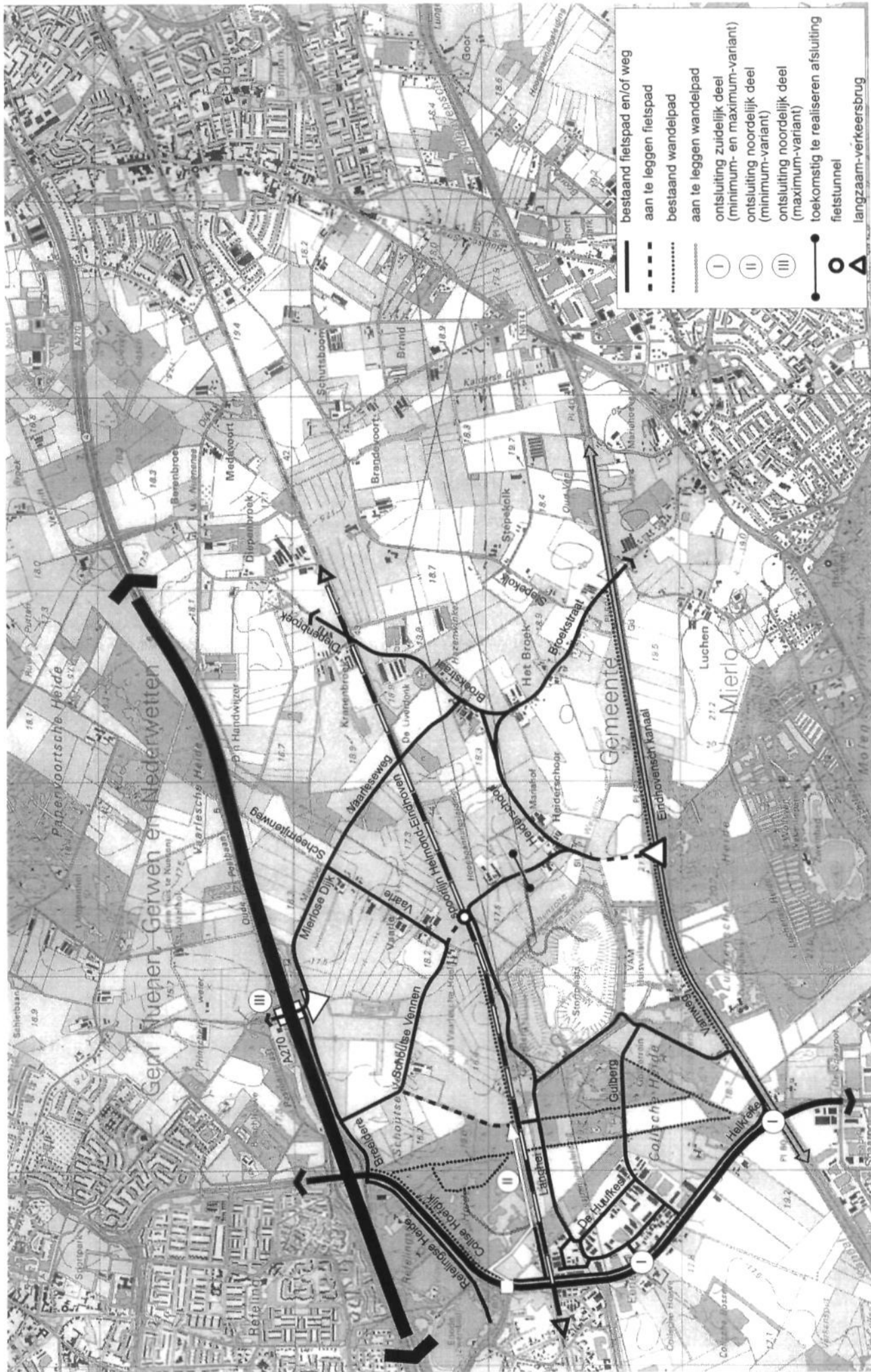
In deze variant wordt de bestaande bebouwing van de voormalige boerderij Heiderschoor nr. 24 omgebouwd tot bezoekerscentrum, kinderboerderij, horecagelegenheid en kinderopvangvoorziening. Daartoe is reeds een aantal opstallen, dat in slechte staat verkeerde, gesloopt of zal op korte termijn worden gesloopt. De hierdoor ontstane open ruimte op het terrein kan worden gebruikt voor de aanleg van terrassen, tuinen, speeltoestellen en overige educatieve voorzieningen.

Het bezoekerscentrum zal fungeren als een verzamelpunt voor toeristen en bezoekers van Landgoed Gulbergen. Een deel van het bezoekerscentrum is openbaar toegankelijk en zal worden voorzien van horeca en detailhandel op beperkte schaal. Het niet-openbare deel van het centrum is gekoppeld aan het wildpark en vormt de ingang tot dit wildpark.

Maximum-variant

In de maximum-variant wordt uitgegaan van een geheel nieuw te ontwikkelen bezoekerscentrum, waarbij een duidelijke functionele relatie aanwezig is met het meer intensieve wildpark. Het nieuwe bezoekerscentrum wordt derhalve ten noorden van de spoorlijn gesitueerd, in directe aansluiting op de nieuwe ontsluitingsroute in het noorden van het landgoed.

Ook dit bezoekerscentrum kent een openbaar en een niet-openbaar deel. In het openbare gedeelte zal informatie verkrijgbaar zijn over het Landgoed Gulbergen en zal een uitgebreide horecagelegenheid worden ingericht. Het niet-openbare deel vormt de toegang tot het wildpark en krijgt tevens een museaal karakter waarin ruimte wordt geboden voor exposities die verwant zijn met de functie "dierenpark".



Figuur 5.4 Bestaande en toekomstige infrastructuur

5.5 Ontsluitingsstructuur

5.5.1 Algemeen

Om Landgoed Gulbergen goed te kunnen bereiken en de voorzieningen optimaal te kunnen gebruiken is een passende ontsluitingsstructuur nodig. Voor de extensieve recreatievormen (o.a. wandelen, fietsen), wordt voorzien in een uitgestrekt wandel- en fietspadennet. Voor een goede bereikbaarheid van de meer intensieve recreatievormen is daarnaast een goede ontsluiting voor het autoverkeer nodig. De wijze waarop de ontsluitingsstructuur voor autoverkeer vorm krijgt hangt mede samen met de te verwachten gebruikintensiteit van het plangebied. Daarnaast zal het plangebied in de toekomst beter bereikbaar worden voor gebruikers van het openbaar vervoer.

5.5.2 Autoverkeer

Uitgangspunt voor het Landgoed Gulbergen vormt een ontsluitingsstructuur waarbij het park goed bereikbaar is per auto, waarbij overigens nadrukkelijk sprake is van een geleiding van het autoverkeer. Daarbij vormen de toekomstige bezoekersaantallen een belangrijke richtlijn. Afhankelijk van de te verwachten toekomstige gebruikintensiteit zal bij beperkte bezoekersaantallen wellicht kunnen worden volstaan met (een beperkte aanpassing van) de bestaande infrastructuur, terwijl bij zeer grote aantallen bezoekers rekening moet worden gehouden met een geheel nieuwe ontsluitingsroute.

De bestaande infrastructuur (zie figuur 5.4) kent reeds een aantal toegangen tot het Landgoed Gulbergen, die voornamelijk aan de westkant van het plangebied zijn gesitueerd. De bestaande toegangsroute via het bedrijventerrein Eeneind zal zeker in de aanvangsfase een belangrijke en directe toegangsweg blijven vormen tot het landgoed. De huidige ontsluiting over het bedrijventerrein is echter onduidelijk en weinig attractief.

Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van de ontsluitingsroute langs het kanaal aan de zuidkant van het plangebied. Deze route, die momenteel nog wordt gebruikt voor het vervoer naar de afvalberging, zal in de toekomst, na beëindiging van de stortactiviteiten, tevens een rol vervullen voor de ontsluiting van het recreatieve verkeer.

De huidige ontsluiting van het plangebied vanuit het oosten verloopt via smalle landbouwwegen. Ook in de toekomst zal het bestaande profiel van deze wegen niet veranderen. Wel is op korte termijn voorzien in afsluiting van de weg Heiderschoor voor doorgaand verkeer (in ieder geval vóór de realisering van Landgoed Gulbergen). Dit betekent dat de toekomstige ontsluiting van de recreatieve voorzieningen op het Landgoed Gulbergen volledig vanaf de noord- en/of westzijde van het gebied zal plaatsvinden.

In dit MER is een drietal ontsluitingsvarianten voor het Landgoed Gulbergen onderzocht, samenhangend met te verwachten bezoekersaantallen. Het gaat daarbij om de volgende varianten:

Nulvariant

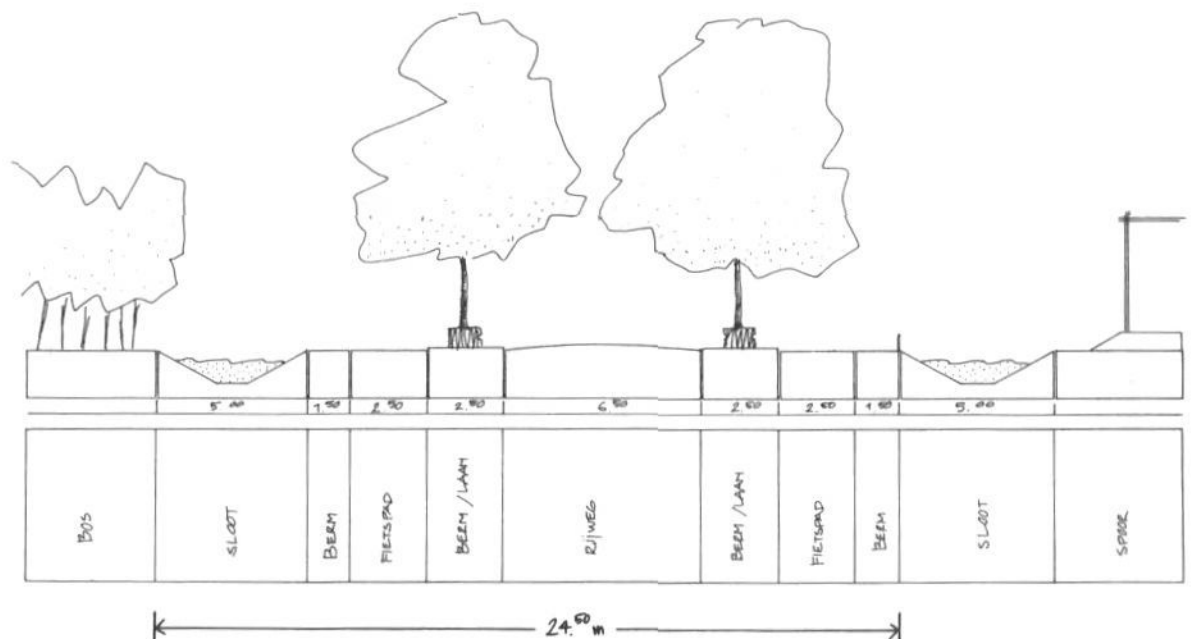
In deze variant wordt uitgegaan van het optimaal benutten van de huidige ontsluitingsstructuur. Aangezien de huidige ontsluiting via bedrijventerrein Eeneind onduidelijk en weinig attractief is zal deze route, in overleg met de gemeente, worden verbeterd. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de route langs de noordzijde van het Eindhovensch Kanaal. In deze variant is niet voorzien in de aanleg van nieuwe wegen binnen het plangebied.

Minimum-variant

In deze variant wordt, in aanvulling op de bestaande ontsluitingsstructuur, vanaf de kruising Geldropseweg-Collse Hoefdijk een nieuwe weg langs de noordzijde van de spoorlijn gerealiseerd. In figuur 5.5 is een principe-profiel voor deze nieuwe ontsluitingsweg opgenomen. Deze nieuwe weg vormt de hoofdontsluitingsroute voor het noordelijk deel van het landgoed. Het evenemententerrein, dat grote bezoekersaantallen trekt, kan hiermee direct worden ontsloten. Aan het einde van deze hoofdontsluitingsweg is aan de spoorbaanzijde in een verlaging van de omwalling van het evenemententerrein een parkeervoorziening gesitueerd.

Het zuidelijk deel van het plangebied blijft ontsloten via de bestaande routes over het bedrijventerrein Eeneind en via de weg langs de noordzijde van het Eindhovensch Kanaal. De ontsluiting via bedrijventerrein Eeneind zal, in overleg met de gemeente, worden verbeterd.

Figuur 5.5 *Principe-profiel nieuwe ontsluitingsweg noordzijde spoorbaan*

*Maximum-variant*

In deze variant wordt uitgegaan van het realiseren van een nieuwe ontsluiting van het Landgoed Gulbergen vanaf de provinciale weg A270. Uitvoering van deze variant is direct gekoppeld aan de maximum-varianten voor het wildpark en het evenemententerrein, waarbij zich de grootste concentratie aan bezoekers in het noordelijk deel van het plangebied zal voordoen. In dat geval zal de centrale entree van Landgoed Gulbergen, met aansluitend het nieuwe bezoekerscentrum, aan de noordzijde van het plangebied worden gesitueerd. Bij deze variant wordt er vanuit gegaan dat de provinciale weg A270 in de toekomst zal worden uitgevoerd als 80 km weg om een voldoende hoog veiligheidsniveau te kunnen garanderen. Bundeling van bezoekersstromen kan via de A270 optimaal plaatsvinden.

Met deze variant vindt de meest gerichte ontsluiting van het noorden van het plangebied plaats, waarbij geen sprake is van een belangrijke toename van de verkeersbelasting op de Collse Hoefdijk. Het zuiden van het plangebied blijft wel ontsloten via de bestaande routes over bedrijventerrein Eeneind en via de weg langs de noordzijde van het kanaal. Ook bij deze variant wordt de ontsluiting via bedrijventerrein Eeneind, in overleg met de gemeente, verbeterd.

5.5.3 Fietzers en wandelaars

Voor extensieve recreatievormen, zoals wandelen, fietsen en paardrijden, is binnen het plangebied reeds voorzien in een uitgestrekte wegen- en padenstructuur. In aansluiting op de bestaande wegen en paden wordt het netwerk uitgebreid met nieuwe fiets- en wandelpaden (zie ook figuur 5.4).

In het bosgebied de Refelingsche Heide wordt een nieuw wandelpad aangelegd. Ook wordt op de golfbaan een wandelpad aangelegd, dat leidt naar het uitzichtpunt op het stort. Verder oostwaarts binnen het plangebied worden vier nieuwe fietspaden c.q. routes aangelegd. Het betreft allereerst een fietspad langs de bestaande weg Schoutse Vennen. Een tweede fietspad betreft de verbinding tussen de weg Schoutse Vennen en de weg Heiderschoor, waarvoor een fietstunnel onder de spoorlijn wordt aangelegd. Het derde fietspad ligt in het verlengde van de weg Heiderschoor over de golfbaan en loopt in zuidelijke richting. Dit fietspad sluit aan op de brug over het Eindhovensch Kanaal. Via deze route komt een directe verbinding tot stand met het fietspad aan de zuidzijde van het Eindhovensch Kanaal. Tenslotte wordt door het SRE (Samenwerkingsverband Regio Eindhoven) nog voorzien in de aanleg van een nieuw fietspad aan de noordzijde van het kanaal.

Een kwalitatief hoogwaardig ontsluitingsnetwerk voor langzaam verkeer vormt een belangrijke voorwaarde voor het optimaal recreatief functioneren van het landgoed. Het interne netwerk van wegen en paden voor langzaam verkeer, dat het plangebied dooradert, sluit aan op de wegen- en padenstructuur en overige voorzieningen direct buiten het Landgoed Gulbergen.

5.5.4 Openbaar vervoer

Op dit moment is het plangebied niet of nauwelijks bereikbaar met het openbaar vervoer. In overleg met de regionale busmaatschappij zal worden bekeken in hoeverre hierin verbeteringen aan te brengen zijn, bijvoorbeeld door het verleggen van een bestaande route of het aanbrengen van een extra bushalte. Bij de maximum-variant voor de ontsluitingsstructuur (zie § 5.5.2) is het goed denkbaar dat ter hoogte van de nieuwe afslag naar het plangebied een bushalte wordt gerealiseerd.

Indien in de nieuwe woonwijk Brandevoort te Helmond een voorstadhalte door de NS wordt aangelegd, ligt dit station op korte afstand (circa 3 km) van het plangebied.

Bij uitvoering van de maximum-variant voor het evenemententerrein (zie § 5.4.8), waarbij een aantal malen per jaar sprake is van grote bezoekersaantallen (circa 50.000 bezoekers per evenement), zal in overleg met de Nederlandse Spoorwegen onderzocht worden in hoeverre er mogelijkheden bestaan voor de realisatie van een (incidenteel) station in het plangebied (vergelijkbaar met het station voor de "Landbouwdagen" in Liempde). Daarnaast zullen met de organisatoren van dergelijke grote evenementen afspraken worden gemaakt over de inzet van bussen vanaf de NS-stations (Eindhoven, Helmond), waarbij wordt gedacht aan de verkoop van combikaarten. Op deze wijze kan congestie op de wegen rondom het plangebied zoveel mogelijk worden tegen gegaan en kan het aantal benodigde parkeerplaatsen binnen het plangebied beperkt blijven.

5.5.5 Parkeren

Voor een aantal planonderdelen zullen, gezien de te verwachten bezoekers-aantallen, nieuwe parkeervoorzieningen moeten worden aangebracht. In bijlage 4 van dit MER is een overzicht opgenomen van de te verwachten aantallen bezoekers per planonderdeel, de daarbij behorende verkeersintensiteiten en het daarvan af te leiden aantal benodigde parkeerplaatsen.

In het plangebied is, naast de reeds aanwezige parkeervoorzieningen bij de golfbaan, voorzien in de aanleg van 3 of 4 nieuwe parkeerplaatsen (afhankelijk van de opname van het energiecentrum in het voorkeursalternatief). In onderstaande tabel is per planonderdeel de toekomstige locatie en grootte van de parkeervoorzieningen aangegeven. De parkeervoorzieningen zijn voor de duidelijkheid genummerd.

Tabel 5.1 Parkeervoorzieningen Landgoed Gulbergen

<i>nr.</i>	<i>locatie</i>	<i>ten behoeve van planonderdelen</i>	<i>aantal parkeerplaatsen</i>	<i>grootte parkeerterrein</i>
P1	zuidelijk deel evenemententerrein	evenemententerrein (minimum-variant)	833	20.825 m ²
	noordelijk deel evenemententerrein	evenemententerrein (maximum-variant)	3.333	83.325 m ²
P2	Parallelweg	energiecentrum	25	625 m ²
P3	Langhei	buitenklimwand (nulvariant)	13	325 m ²
	Langhei	wintercentrum (minimum-variant)	50	1.250 m ²
	Langhei	wintercentrum (maximum-variant)	200	5.000 m ²
P4	Heiderschoor	golfbaan	96 (bestaand)	2.900 m ²
P5	Heiderschoor t.p.v. bezoekerscentrum	wildpark (extensief), recreatief medegebruik	64	1.600 m ²
	afslag A270 t.p.v. bezoekerscentrum	wildpark (intensief), recreatief medegebruik	153	3.825 m ²

5.5.6 Informatievoorziening en bewegwijzering

Voor de bezoekers van het Landgoed Gulbergen zullen er diverse mogelijkheden zijn om kennis te nemen van het brede scala aan voorzieningen in het landgoed. Via de media, de VVV en het bezoekerscentrum zal informatie-materiaal in de vorm van kaarten en folders beschikbaar zijn. Daarnaast neemt de toeristisch-recreatieve bewegwijzering een zelfstandige plaats binnen het informatiesysteem in. Uniformiteit en continuïteit zijn daarbij van groot belang.

5.6 Alternatieven

5.6.1 Algemeen

Aan de hand van de planonderdelen uit de paragrafen 5.3, 5.4 en 5.5. en rekening houdend met de richtlijnen voor het MER [72] is voor de inrichting van het Landgoed Gulbergen een aantal alternatieven uitgewerkt. Een alternatief is samengesteld uit een aantal verschillende planonderdelen zoals die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven. Daarbij is tevens rekening gehouden met de varianten die voor enkele planonderdelen zijn ontwikkeld.

5.6.2 Nulalternatief

In de startnotitie Landgoed Gulbergen [36] is het nulalternatief, te weten de huidige situatie en autonome ontwikkeling, niet als een reëel alternatief aangemerkt. In de richtlijnen is echter door het bevoegd gezag de aanbeveling gedaan om het nulalternatief wel als een reëel alternatief te beschouwen. In het onderhavig MER wordt het nulalternatief dan ook als volwaardig alternatief meegenomen (zie figuur 5.6). Voor de beschrijving van de autonome ontwikkeling in dit alternatief zijn de vigerende (bestemmings)plannen richtinggevend.

Het overige beleid dat voor dit gebied is ontwikkeld, zoals structuurvisies en landschapsbeleidsplannen, vormt ook een onderdeel van de autonome ontwikkeling. De in deze plannen voorgestelde maatregelen dienen echter altijd te worden getoetst aan het vigerend bestemmingsplan. Met een beschrijving van de thans vigerende bestemmingsplannen en de daarin opgenomen bestemmingen wordt een complete beschrijving gegeven van de toekomstige inrichting van het plangebied volgens het nulalternatief. Hierbij is nog onderscheid aan te brengen tussen de stortplaats Gulbergen met directe omgeving en het overige deel van het plangebied

Stortterrein Gulbergen en directe omgeving

In het Convenant Gulbergen [37] is voor het stortterrein een recreatieve eindbestemming vastgelegd tussen de RAZOB en de gemeenten Mierlo en Nuenen c.a. De recreatieve eindafwerking van de stortplaats is nader uitgewerkt in het Eindplan Gulbergen [38].

Bij de gekozen eindafwerking van het stortterrein en omgeving is in het Eindplan Gulbergen een uitbreiding van de op dat moment aanwezige 9-holes golfbaan naar een 27-holes golfbaan opgenomen. Daarnaast zijn het aanleggen van wandel-, fiets- en ruiterroutes over het voormalige stortterrein en het aanbrengen van een tweetal klimwanden aan de westzijde van het stort onderdeel van deze recreatieve eindafwerking. Ten noorden van de spoorlijn is nog een klein deelgebied aangewezen voor de eventuele vestiging van een schutterij en een hondendressuurvereniging.

Verder is voorzien in omlegging en herstel van de Hooidonksche Beek voor wat betreft het gedeelte langs de golfbaan vanaf het punt waar de beek de weg het Heiderschoor kruist tot aan de duiker onder de spoorlijn. Ten noorden van de spoorlijn is over een beperkte lengte van de beek de aanleg van een moeraszone opgenomen. Anno 1999 is de omlegging en het herstel van de Hooidonksche Beek langs de golfbaan gerealiseerd.

In het vigerend bestemmingsplan Gulbergen e.o. [14] is de recreatieve eindbestemming van het stortterrein opgenomen en aangegeven met de bestemming "golfsport en extensieve recreatie nader uit te werken". Onder extensieve recreatie wordt een vorm van openluchtrecreatie verstaan, waarbij vooral het landschap, of bepaalde aspecten daarvan, sterk beleefd wordt, waarbij weinig of geen gebouwde voorzieningen nodig zijn en waarbij tevens in het algemeen het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid beperkt is.

Binnen deze bestemming wordt ruimte geboden voor routegebonden recreatie (wandel-, fiets- en ruiterroutes) en voor plaatsgebonden recreatieve voorzieningen (golfterrein, voorziening voor klimsport, terrein voor schutterij). Ten aanzien van de op te richten bebouwing zijn in het bestemmingsplan nadere eisen opgenomen. Het voorstel voor de vestiging van een hondendressuurvereniging is in het bestemmingsplan niet overgenomen.

Figuur 5.6 Nulalternatief



Anno 1999 is reeds een deel van de golfbaan zoals opgenomen in het Eindplan Gulbergen [38] en het Bestemmingsplan Gulbergen [14] gerealiseerd. Het gaat daarbij om de 18-holes rondom het stort. De geplande 9-holes op de stortplaats moeten nog worden gerealiseerd. Daarnaast zijn buiten de in het bestemmingsplan opgenomen 27-holes nog eens 9 holes en een oefenbaan gerealiseerd. Deze 9 holes en de oefenbaan bevinden zich aan de westzijde van de stortplaats aan weerszijden van de Vamweg en de weg Langhei. Voor een groot deel vallen deze voorzieningen binnen de bestemming "golfsport en extensieve recreatie nader uit te werken".

Overige deel Landgoed Gulbergen

Voor het overige deel van het plangebied van het Landgoed Gulbergen gelden de vigerende bestemmingsplannen buitengebied van de gemeente Mierlo en de gemeente Nuenen c.a.

Voor het grondgebied van de gemeente Mierlo is het *Bestemmingsplan Gulbergen-Mierlo* uit 1979 [84] en het *Bestemmingsplan buitengebied* uit 1982 [41] vigerend. Binnen het Bestemmingsplan buitengebied [41] worden voor het plangebied de bestemmingen "agrarisch gebied met landschappelijke waarde", "agrarisch gebied" en "bos" onderscheiden. Binnen de eerste twee genoemde bestemmingen gaat het in hoofdzaak om de instandhouding van de agrarische functie van het gebied. Nieuwvestiging is onder bepaalde voorwaarden toegestaan. De bestemming bos is gericht op natuur- en landschapsbeheer en laat geen ruimte voor agrarische ontwikkelingen. Specifiek voor het Eindhovensch Kanaal geldt het Bestemmingsplan Gulbergen-Mierlo [84]. In dit bestemmingsplan heeft het kanaal zelf de bestemming "recreatiewater" en hebben de bosgebieden langs de noordelijke oeverzone de bestemming "bos met recreatieve functie".

Voor het grondgebied van de gemeente Nuenen c.a. zijn het *Bestemmingsplan "Landelijk gebied"* uit 1974 [40], het *Bestemmingsplan "Industrieterrein Eeneind"* uit 1975 [55] en het *Uitbreidingsplan gemeente Nuenen* uit 1951 [56] op dit moment vigerend.

Het Bestemmingsplan "Landelijk gebied" bestaat dat deel van het plangebied dat wordt begrensd door de noord-zuid lopende bosweg door de Refelingsche Heide (westzijde), de A270 (noordzijde), de gemeentegrens Nuenen-Mierlo (oostzijde) en de oude spoorlijn (zuidwestzijde). Het bosgebied Refelingsche Heide en een bosperceel langs de Mierlosedijk hebben de bestemming "bosgebied A" en zijn naast bosbouwkundige doeleinden gericht op landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve doeleinden. Het gebied rond de Schoutsche vennen is bestemd als "landschappelijk waardevol agrarisch gebied" en staat ten dienste van agrarische, landschappelijke, recreatieve en verkeersdoeleinden. Het overige deel heeft de bestemming "agrarische doeleinden B", en is gericht op agrarische en verkeersdoeleinden.

Het Bestemmingsplan Industrieterrein Eeneind wordt voor wat betreft het plangebied globaal begrensd door de spoorlijn (noord), de oude spoorlijn (oost), het Eindhovensch Kanaal (zuid) en de Collse Hoefdijk (west). De bossen van de Collsche Heide zijn bestemd als bosgebied en staan ten dienste van bosbouwkundige, landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve doeleinden. De agrarische percelen binnen de Collsche Heide hebben de bestemming "landschappelijk waardevol agrarisch gebied" en staan naast agrarische doeleinden ten dienste van landschappelijke en recreatieve doeleinden. Het gebied ten westen van de Collsche Heide is bestemd als "industrieterrein I" (noordelijk deel) en als agrarisch gebied (zuidelijk deel).

Het Uitbreidingsplan gemeente Nuenen heeft voor wat betreft het plangebied betrekking op het gebied dat wordt begrensd door de Collse Hoefdijk (west/noord), de noord-zuid lopende bosweg door de Refelingsche Heide (oost) en de spoorlijn (zuid). Het westelijk deel is bestemd als "steenfabriek", terwijl het oostelijk deel als "bosgebied" bestemd is.

Op grond van de vigerende bestemmingsplannen is in tabel 5.2 een overzicht opgenomen van de planonderdelen die deel uitmaken van het nulalternatief. Tevens is daarbij een indicatie gegeven van het ruimtegebruik, de te verwachten bezoekersaantallen en het aantal benodigde parkeerplaatsen op jaarbasis.

Tabel 5.2 *Nulalternatief*

planonderdelen	geschat ruimte gebruik (ha)	prognose bezoekersaantal	aantal benodigde parkeerplaatsen
- westelijke boszone	132	] 90.000	-
- beekdal Hooidonksche Beek	14		-
- kleinschalige oostelijke zone	142		-
- golfbaan 36-holes	110,5	70.000	96 (bestaand)
- buitenklimwand	0,04	10.000	13
- Eindhovens Kanaal	10	5.000	0
- overig deel plangebied (agrarisch)	88,96	-	-
totaal	497,5	175.000	109

Voor de westelijke boszone, het beekdal van de Hooidonksche Beek en de kleinschalige oostelijke zone is er vanuit gegaan dat de huidige situatie voorts nog ongewijzigd gehandhaafd blijft, aangezien er op dit moment geen concrete initiatieven bestaan voor de omvorming of ecologische inrichting van deze gebieden.

5.6.3 Minimum-alternatief

In het minimum-alternatief (zie figuur 5.7) is voor alle planonderdelen waarvoor varianten aan de orde zijn, uitgegaan van opname van de minimum-variant. Het gaat daarbij dan om de minimum-variant voor het wildpark, de daaraan gekoppelde minimum-variant voor het bezoekerscentrum (boerderij Heiderschoor), de minimum-variant voor het evenemententerrein (geen grote evenementen, geen jaarrond-gebruik), een wintercentrum met onoverdekte skibaan, een klimwand en een rodelbaan in de openlucht en een golfbaan van 36 holes. Het energiecentrum maakt geen onderdeel uit van dit alternatief. In tabel 5.3 is een overzicht opgenomen van de planonderdelen die deel uitmaken van het minimum-alternatief. Tevens is daarbij een indicatie gegeven van het ruimtegebruik, de te verwachten bezoekersaantallen en het aantal benodigde parkeerplaatsen op jaarbasis.

Tabel 5.3 *Minimum-alternatief*

planonderdelen	geschat ruimte gebruik (ha)	prognose bezoekersaantal	aantal benodigde parkeerplaatsen
- westelijke boszone	132	] 100.000	-
- beekdal Hooidonksche Beek	14		-
- hillside elevator	0,5		20*
- kleinschalige oostelijke zone	142	] 5.000	-
- Eindhovens Kanaal	10		0
- golfbaan 36-holes	110,5	70.000	96 (bestaand)
- wintercentrum	2,5	75.000	50
- evenemententerrein (seizoen)	37	200.000	833
- wildpark	49	100.000	44
totaal	497,5	550.000	1.043

- deze parkeerplaatsen worden bij het bezoekerscentrum bij het wildpark gerealiseerd, zodat ter plaatse sprake is van 64 parkeerplaatsen

Figuur 5.7 Minimum-alternatief



5.6.4 Maximum-alternatief

In het maximum-alternatief (zie figuur 5.8) zijn van alle planonderdelen met varianten de maximum-varianten in het alternatief opgenomen. Dit betekent een vrij intensief wildpark zowel ten noorden als ten zuiden van de spoorlijn, een daarbij behorend nieuw bezoekers-centrum ten noorden van de spoorlijn, een groot evenemententerrein met zowel kleinschalige als grootschalige activiteiten, een omvangrijk wintercentrum met binnen- en buitenvoorzieningen en een 36-holes golfbaan. Ook is in dit alternatief het energiecentrum opgenomen. In dit alternatief vindt een zo sterk mogelijke concentratie van intensieve voorzieningen plaats en een bundeling van bezoekersstromen. Hierbij is het mogelijk om optimaal gebruik te maken van de parkeervoorzieningen. Tevens zal bij keuze voor dit alternatief worden gestreefd naar de totstandkoming van een incidenteel NS-station.

In tabel 5.4 is een overzicht opgenomen van de planonderdelen met daarbij een indicatie van het ruimtegebruik, de te verwachten bezoekersaantallen en het aantal benodigde parkeerplaatsen op jaarbasis.

Tabel 5.4 Maximum-alternatief

planonderdelen	geschat ruimte gebruik (ha)	prognose bezoekersaantal	aantal benodigde parkeerplaatsen
- westelijke boszone	130	]	100.000
- beekdal Hooidonksche Beek	14		
- hillside elevator	0,5		
- kleinschalige oostelijke zone	142		
- Eindhovens Kanaal	10	5.000	0
- golfbaan 36-holes	110	70.000	96 (bestaand)
- energiecentrum	2	5.000	25
- wintercentrum	3	300.000	200
- evenemententerrein (jaarrond)	37	330.000	3.333
- wildpark	49	300.000	133
totaal	497,5	1.110.000	3.807

* deze parkeerplaatsen worden bij het bezoekerscentrum bij het wildpark gerealiseerd, zodat ter plaatse sprake is van 153 parkeerplaatsen

5.6.5 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Het meest milieu vriendelijk alternatief (MMA) is een wettelijk voorgeschreven alternatief dat onderdeel moet uitmaken van een milieu-effectrapport. Het MMA is het alternatief dat vanuit milieuoverwegingen de minste nadelige effecten heeft en de meeste positieve effecten. Bovendien moet het MMA een reëel en haalbaar alternatief zijn. Het MMA kan pas worden beschreven als de effecten van de voorgenomen ingrepen duidelijk zijn. Dit alternatief komt derhalve pas aan de orde na de effectvergelijking in hoofdstuk 7.

5.6.6 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is het alternatief dat de uiteindelijke voorkeur heeft van de initiatiefnemer. Dit alternatief komt tot stand na de beoordeling en vergelijking van de effecten van de verschillende planonderdelen, varianten en alternatieven die in dit hoofdstuk zijn beschreven. Daarnaast spelen uiteraard ook andere overwegingen (o.a. planologische haalbaarheid, kosten) een rol bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief. Dit alternatief wordt derhalve opgebouwd uit de planonderdelen en varianten die volgens de initiatiefnemer het best haalbaar zijn, waarbij wordt gestreefd naar beperking van de negatieve milieu-effecten en maximalisatie van de positieve effecten.