

Gemeente Venlo

Bestemmingsplan Floriade/Greenpark

Toelichting, voorschriften en plankaart

September 2008

Kenmerk 0983-01-T07

Projectnummer 0983-01

Toelichting

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Huidige situatie plangebied	2
2.1.	Opbouw plangebied	3
2.1.1.	Functies	3
2.1.2.	Landschap	3
2.1.3.	Verkeer	3
2.1.4.	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	4
2.2.	Natuur en landschap	6
2.3.	Vigerende bestemmingsplannen	6
2.4.	Grondeigendom	6
3.	Juridische- en beleidskaders	7
3.1.	Europees beleid en regelgeving	7
3.1.1.	Verdrag van Malta (1998)	7
3.1.2.	Kaderrichtlijn beoordeling en beheer luchtkwaliteit (1996)	7
3.1.3.	Vogel- en Habitatrichtlijn (1979, 1992)	7
3.2.	Nationaal beleid en regelgeving	8
3.2.1.	Nota Ruimte (2006)	8
3.2.2.	Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)	9
3.2.3.	Nota Mobiliteit (2006)	10
3.2.4.	Duurzaam Veilig (1997)	10
3.2.5.	Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw (2000)	11
3.2.6.	Nota Belvédère (1999)	11
3.2.7.	De Boswet	11
3.2.8.	Natuurbeleidsplan	11
3.2.9.	Flora -en faunawet (2002)	11
3.2.10.	Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (2001)	12
3.2.11.	Vierde Nota Waterhuishouding (1998)	13
3.2.12.	Wet verontreiniging oppervlaktewateren (1969) en Wet op de waterhuishouding (1989)	13
3.2.13.	Grondwaterwet (1984)	13
3.2.14.	Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (2004)	14
3.2.15.	Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen - 2007)	14
3.3.	Provinciaal beleid en regelgeving	15
3.3.1.	Streekplanuitwerking TPN (juli 1999)	15
3.3.2.	Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006)	16
3.3.3.	Beleid Waterleidingmaatschappij Limburg en e-Water Group	20
3.3.4.	Integrale Natuurvisie (2005)	20
3.3.5.	Regionale Gebiedsvisie klavertje 4	21
3.4.	Gemeentelijk beleid en regelgeving	22

3.4.1.	Bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken (2006)	22
3.4.2.	Bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord (2004)	22
3.4.3.	Natuurontwikkelingsplan Venlo-west	23
4.	Nader onderzoek	25
4.1.	Algemeen	25
4.2.	Milieu Effect Rapport	25
4.2.1.	Aanleiding MER	25
4.2.2.	Beschrijving alternatieven/varianten	26
4.2.3.	Inspraakprocedure	28
4.2.4.	Richtlijnenadvies Commissie voor de milieueffectrapportage	28
4.2.5.	Toetsingsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage	29
4.3.	Verkeer	29
4.4.	Geluid	31
4.4.1.	Wegverkeerslawaaï	31
4.4.2.	Railverkeerslawaaï	33
4.4.3.	Geluid als gevolg van de Floriade	33
4.4.4.	Effectbeoordeling geluid	34
4.5.	Archeologie en cultuurhistorie	35
4.6.	Flora en fauna	39
4.6.1.	Compensatieplan	40
4.6.2.	Ontheffing	41
4.7.	Externe veiligheid	41
4.7.1.	Rijksweg A73	42
4.7.2.	Rijksweg A67	43
4.7.3.	Venrayseweg	43
4.7.4.	De Rotterdam Rijn Pijpleiding	44
4.7.5.	Aardgastransportleiding	45
4.7.6.	Vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor	45
4.7.7.	Risicoveroorzakende inrichtingen	46
4.7.8.	Risicobronnen op Trade Port Noord	47
4.7.9.	Verantwoording groepsrisico	48
4.8.	Bodemonderzoeken	49
4.9.	Duurzaamheidsaspecten	51
4.10.	Luchtkwaliteit	52
5.	Toekomstige situatie plangebied	53
5.1.	Relatie met Floriade - Greenpark	53
5.2.	Concept Greenpark Venlo	53
5.2.1.	Stedenbouwkundig masterplan Greenpark	53
5.2.2.	De elementen van het ontwerp	54
5.2.3.	Plekken	57

5.2.4.	Cultuurhistorie	59
5.2.5.	Verbinding & Begrenzing	60
5.2.6.	Parkeren & bereikbaarheid	60
5.2.7.	Bijzondere bebouwing	60
5.2.8.	Kantoren in het Greenpark	62
5.3.	Concept Floriade 2012	63
5.3.1.	Voorzieningen	65
5.3.2.	Verkeer en vervoer	65
5.3.3.	Inrichting van de Floriade	69
6.	Watertoets	71
6.1.	Algemeen	71
6.2.	De waterbeheerders van het gebied Trade Port Noord	71
6.3.	Huidige situatie	71
6.4.	Toekomstige situatie	74
6.4.1.	Inleiding en uitgangspunten	74
6.4.2.	Waterstructuur Greenpark	75
6.4.3.	Waterstructuur Floriade	77
6.4.4.	Waterkwaliteit	77
6.5.	Overleg met het Waterschap	78
7.	Financiële aspecten	80
8.	Voorschriften en plankaart	82
8.1.	Algemeen	82
8.2.	Voorschriften	82
8.3.	Plankaarten	86
9.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	87
9.1.	Inspraakprocedure	87
9.2.	Resultaten vooroverleg ex artikel 10 Bro 1985	87

1. Inleiding

Het bestuur van de Nederlandse Tuinbouwraad heeft op 7 december 2004 officieel het besluit genomen dat de Floriade 2012 door de regio Venlo zal worden georganiseerd.

Het Floriade-terrein ligt in de oksel van het klaverblad Zaarderheiken, op de kruising van de autosnelwegen A73 en A67. Op deze locatie ontwikkelt de gemeente Venlo het Businesspark Greenport Venlo. Deze ontwikkeling maakt onderdeel uit van een grotere ruimtelijke ontwikkeling die ook bekend staat onder de naam 'Klavertje Vier'. Vier regionale projecten staan al volop in de steigers: twee projectvestigingen voor glastuinbouw (Californië en Siberië), realisering van bedrijventerrein Trade Port Noord en uitbreiding van de veiling ZON tot ZON Fresh Park. Het gebied tussen de A73 en de A67 is in de Nota Ruimte aangewezen tot "Greenport". Hiermee rust er ook een nationaal ruimtelijk belang op het gebied. In park Zaarderheiken wordt bovendien een golfbaan tot ontwikkeling gebracht, die een duurzame ruimtelijke scheiding tussen enerzijds het grootschalige bedrijventerrein Trade Port Noord en anderzijds Greenport Venlo (voorheen bedrijvenpark Trade Port Noord) tot stand dient te brengen.

Het noordelijke deel van het Floriade-terrein overlapt gedeeltelijk het Businesspark Greenport Venlo. Dit deel van de Floriade is opgenomen in het bestemmingsplan "Bedrijvenpark Trade Port Noord". Het zuidelijk deel van de Floriade is opgenomen als parkzone in het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken".

Businesspark Greenport Venlo zal gedeeltelijk al vóór 2012 gerealiseerd zijn waarbij bedrijven gevestigd zijn die bij voorkeur affiniteit hebben met het concept Floriade. Na de Floriade zal het bedrijventerrein verder worden ontwikkeld. De combinatie van het Floriade-terrein en het Businesspark Greenport kan gezien worden als een win-win-situatie: architectonisch fraai vormgegeven gebouwen die niet alleen een esthetische aanwinst zijn voor de Floriade maar ook in de toekomst een nuttige functie vervullen.

Omdat de vigerende bestemmingsplannen het houden, voorbereiden en ontmantelen van de Floriade 2012 niet mogelijk maken, wordt met het voorliggende bestemmingsplan voorzien in de juridisch-planologische voorwaarden voor de bedoelde activiteiten. Aangezien het organiseren van een dergelijk evenement bovendien een m.e.r.-plichtige activiteit is, is het bestemmingsplan tevens het ruimtelijke plan waaraan de m.e.r.-procedure zal worden gekoppeld.

2. Huidige situatie plangebied

Het gebied Venlo Noord-West, dat het grotere ruimtelijke geheel vormt waarbinnen het Businesspark Greenpark Venlo zal worden gerealiseerd, is gesitueerd in de noordwestelijke oksel van het verkeersknooppunt Zaarderheiken.

Het plangebied van het nu voorliggende bestemmingsplan Floriade/Greenpark wordt in het oosten globaal begrensd door de A73 en de Heierkerkweg in het noorden. Een meanderende lijn die vanaf de Heierkerkweg in zuidelijke richting de Mierbeek volgt en vervolgens ter hoogte van de woningen aan De Zaar in noordoostelijke richting naar de St. Jansweg loopt. Tot slot sluit de grens van het plangebied wederom aan op de A73. Ter plaatse van deze aansluiting kruist het plangebied bovendien de snelweg zodat het gebied dat wordt ingesloten door de oprit vanaf Veiling ZON eveneens tot het plangebied behoort.

Afbeelding 1: Het plangebied van het bestemmingsplan Floriade/Greenpark.



2.1. Opbouw plangebied

2.1.1. Functies

Binnen het plangebied komt een relatief beperkt aantal functies voor. Momenteel hebben die functies overwegend een landelijk karakter. Een belangrijk deel van het gebied bestaat uit landenschappelijk en ecologisch waardevol bosgebied.

Grondwaterwinning vindt plaats in het waterwinstation Californië dat net buiten de zuidwestelijke begrenzing van het plangebied is gesitueerd. De exploitatie is in handen van de Waterleidingmaatschappij Limburg (WML). De waterleidingmaatschappij heeft aangegeven dat de waterwinning mogelijk na 2013 zal worden gestaakt. Het grondwaterbeschermingsgebied omvat momenteel het gehele plangebied, maar kan de komende jaren steeds kleiner worden. Inrichtingen met een hoog of matig risico voor de bescherming van het grondwater zijn niet toegestaan en aan andere inrichtingen worden speciale eisen gesteld. Het waterwingebied, waarin helemaal geen nieuwe inrichtingen mogen worden opgericht, valt voor een deel binnen de plangrenzen van dit bestemmingsplan.

2.1.2. Landschap

Het landschap van Venlo Noord-West wordt gekenmerkt door een zonering van bos- en open gebieden die min of meer parallel loopt aan het stroomgebied van de Maas. Dwars daarop loopt een bekenstelsel dat het water van de hoger gelegen gebieden afvoert in de richting van de Maas. Concreet betekent dit dat in het oostelijke deel, waar de Floriade en Greenpark Venlo gerealiseerd worden, veel bosgebieden voorkomen en dat de bospercelen worden afgewisseld met open plekken. Binnen het plangebied bevinden de bospercelen zich ten zuiden van de Heierkerkweg, terwijl het gebied dat meer naar het zuiden is gesitueerd een open karakter heeft. Ten westen en zuiden van het plangebied loopt het stroomdal van de Mierbeek.

2.1.3. Verkeer

Momenteel is het plangebied doorsneden door een lokale wegen- en padenstructuur, waarvan een deel zelfs onverhard is. Alle wegen- en paden kennen relatief lage verkeersintensiteiten.

Afbeelding 2: De Heierkerkweg.



De Heierkerkweg heeft een beperkt verkeersaanbod van en naar Heierhoeve en Trade Port West. De wegen De Zaar en St. Jansweg hebben een zeer lokaal karakter, aangezien doorgaand verkeer hier niet mogelijk is. Het autoverkeer bereikt het gebied via de N273 (de Venrayseweg) en de Sevenumseweg (Sevenum-TPW). Deze regionale verbindingswegen worden door het hoofdwegenet ontsloten via respectievelijk de aansluiting A73 Grubbenvorst (toe- en afrit 12) en de A67 aansluiting Sevenum (toe- en afrit 39).

Langzaam verkeer bereikt het gebied via de Venrayseweg. De Heierkerkweg maakt onderdeel uit van het regionaal toeristisch fiets(knooppunten)net en kent een beperkt fietsgebruik.

In de toekomst zullen de nieuwe ontwikkelingen in het plangebied effect hebben op de twee huidige aansluitingen aan de Venrayseweg: de Heierkerkweg en de St. Jansweg. Op deze kruispunten zal de interne verkeersstructuur van Greenpark worden aangesloten.

Enkele bestaande lokale wegen en paden in het plangebied zullen gebruikt worden voor de interne ontsluiting van het bedrijvenpark Greenpark.

Overige infrastructuur

Naast een straalpad dat in de nabijheid van (en min of meer parallel aan) de Venrayseweg is gesitueerd, wordt het plangebied ook fysiek doorsneden door een aantal infrastructurele werken. De belangrijkste is de door de noordoostelijke hoek van het plangebied lopende olieleiding van de Rotterdam Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP). In de vigerende bestemmingsplannen is een reservering opgenomen voor een gewijzigd tracé. Een andere leiding betreft een rioolleiding van het waterschap die vanaf de Heierkerkweg in oostelijke richting het bospad volgt tot bij de op-/afrit van de A73.

2.1.4. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Gebruiksgeschiedenis

Wanneer het plangebied en zijn omgeving goed wordt beschouwd valt op dat de verschillen in bodemsoort, hoogteligging en waterhuishouding in de loop der tijd geresulteerd hebben in verschillend gebruik van het terrein. Duidelijk zichtbaar is een oost-west zonering; te weten bewoning en weidegronden langs de Maas, bossen met enkele kleine landbouwenclaves ten westen daarvan en tenslotte "woeste gronden" (heide met vennen). Op de zandgronden waren weinig belemmeringen voor het aanleggen van wegen, zodat de verbindingen tussen Venlo en omliggende dorpen (Sevenum, Horst en Meerlo) een tamelijk rechttoe-rechtaan karakter kregen. De lage, natte delen van de zandgronden zijn ingeplant met bos (oude heideontginningen). De woeste gronden zijn ontgonnen en in agrarisch gebruik genomen (akkerbouw). De agrarische enclaves kenden nauwelijks enige bevolkingsaanwas van betekenis, daarentegen nam de bevolkingsgroei langs de Maas -in Venlo en Blerick – een hoge vlucht. Nieuwe infrastructuur (spoor en wegen) werd noodzakelijk. Bij de aanleg hiervan leverde de ondergrond weinig problemen op, zodat ook hier de kortste lijn tussen de te verbinden punten kon worden gevolgd.

Globaal resulteren de geologische verschillen in het plangebied in twee landschapstypen: het open landschap op de jonge heideontginningen (hoge zandgronden) in het noordwesten tegenover een kleinschalig landschap met een afwisselend geheel van akkers, weiden, bosjes, natuurgebiedjes en kleine landschapselementen (oude heideontginningen) op de lage, natte zandgronden in het zuidoosten.

Landschapsbeeld

In de huidige situatie is de bovengenoemde oost-west zonering nog duidelijk herkenbaar in het landschap. Een open gebied met verre zichten in het noordwesten wordt richting de oksel van Zaarderheiken in het zuidoosten meer besloten en afwisselender. De ontwikkeling van grote

infrastructuur en bebouwing (bedrijventerreinen) en ontwikkelingen in de bedrijfsvoering van de landbouw (glastuinbouw) hebben letterlijk een vervlakking van het karakteristieke landschap teweeggebracht. Veel kleine hoogteverschillen in het terrein zijn genivelleerd, geëgaliseerd of geïntensiveerd (zandgroeve). Alleen het dal van de Mierbeek tekent zich door haar lage ligging nog duidelijk af in het landschap. Het bosareaal werd kleiner. De horizon wordt deels bepaald door de bedrijfsgebouwen van Trade Port West, terwijl ook de hoogspanningsleidingen en de infrastructuurlijnen (rijkswegen A73 en A67, Horsterweg en de spoorlijn Eindhoven-Venlo) goed waarneembaar zijn door de landschappelijke openheid. Vanuit het landelijke gebied geredeneerd vormen de infrastructuurlijnen de 'inleiding' tot de Trade Ports in het landschap.

In de oude bosgebieden is het oorspronkelijke reliëf veel nog onaangetast. Deze gebieden hebben dan ook een hoge landschappelijke waarde. Daarnaast hebben lijnelementen, zoals de Mierbeek met bijbehorende oeverwal, en (on)verharde wegen en paden met groenstructuur een hoge landschappelijke waarde.

Cultuurhistorische en archeologische waarden

In het huidige cultuurlandschap zijn nog allerlei cultuurhistorische elementen terug te vinden met een grote tijdsdiepte. Een onderscheid is te maken tussen in het landschap zichtbare en niet zichtbare elementen. De zichtbare elementen betreffen in grote lijnen de akkercomplexen die ontstaan zijn uit de ontginningen van St. Jan op Santfort en Zaarderkampen en de plaats waar vroeger de St. Janskapel en de St. Janshoeve stonden. In het bos ligt een urnenveld met een twintigtal zichtbare grafheuvels uit de Late Bronstijd tot (Vroege) IJzertijd. Het aangrenzend gebied is rond 1940 ontgonnen, waarbij meerdere zichtbare grafheuvels zijn opgegraven. Tijdens het enige jaren geleden uitgevoerde proefsleuvenonderzoek zijn onder de akkerlaag nieuwe graven en grafstructuren aangetroffen. Daarnaast bevindt zich in het bos een zichtbare laat-middeleeuwse houtwal als contour rondom het voormalige akkercomplex en bevinden zich in het zuidelijke deel de goed geconserveerde en zichtbare aarden wallen van een veedrift en veekraal. De vindplaatsen in het Sint-Janskapel betreffen een gebied met sporen van landgebruik uit de Volle tot Late Middeleeuwen in de vorm van greppels en omheiningen rondom het bosje van de St. Janskapel. In het bosje bevinden zich onder meer de funderingsresten van een vroegere fase van de ontginningsboerderij op Sint Jan en de vijftiende eeuwse St.Janskapel.

De niet in het landschap zichtbare elementen betreffen de reeds opgegraven vindplaatsen. Het onderzoek heeft in het zuidelijk deel van het plangebied sporen van eerdere versies van de Mierbeek uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd aangetoond, evenals paalsporen die duiden op een bruggetje. Rondom het bosje bij de St.Janskapel zijn sporen van landgebruik in de vorm van greppels en een omheining aangetroffen. De greppels en omheining behoren waarschijnlijk bij de akkers die vanuit de ontginningsboerderij zijn ontgonnen. Ook is een nederzettinglocatie met erven uit de Late Bronstijd tot (Vroege) IJzertijd en een erf uit de volle Middeleeuwen aangetroffen en opgegraven. Ook de reeds genoemde graven en grafmonumenten die deel uitmaken van het grote urnenveld, waarvan ook de zichtbare grafheuvels deel uitmaken, zijn reeds opgegraven.

2.2. Natuur en landschap

Het landschap in en rond het plangebied van het Greenpark/Floriade-terrein wordt gekenmerkt door een diversiteit van bos- en open gebieden, gelegen op de overgang van de dekzanden naar het Maasdal. Het bos bestaat uit naaldbossen en gemengde bosgebieden die worden afgewisseld met open plekken. In het zuiden van het plangebied loopt het stroomdal van de Mierbeek dat het water van de hoger gelegen gebieden afvoert in de richting van de Maas.

De identiteit van het landschap wordt gevormd door historische wegen, paden en verkavelingspatroon, al dan niet benadrukt door bomen en bossages.

2.3. Vigerende bestemmingsplannen

Voor het globaal gesproken ten zuiden van de Heierkerkweg gesitueerde deel van het plangebied van het voorliggende plan, vigeert het "Bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord" van de gemeente Venlo. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Venlo vastgesteld op 29 september 2004 en vervolgens door gedeputeerde staten goedgekeurd op 10 mei 2005. Voor het zuidelijke deel vigeert het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken", eveneens van de gemeente Venlo. Het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken" is op 25 januari door de gemeenteraad vastgesteld en door gedeputeerde staten op 19 september 2006 (gedeeltelijk) goedgekeurd. Voor het deel van het plangebied dat betrekking heeft op de snelweg A73 en het ten oosten daarvan gesitueerde deel van het plangebied vigeert het "Algemeen Bestemmingsplan" van de voormalige gemeente Grubbenvorst. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Grubbenvorst vastgesteld op 3 juli 1980 en vervolgens door gedeputeerde staten (behoudens een aantal ondergeschikte plandelen) goedgekeurd op 19 januari 1982.

Voor de rijksweg A73 vigeert de Partiële herziening Algemeen bestemmingsplan Rijksweg A73/CVV van de voormalige gemeente Grubbenvorst, vastgesteld op 14 november 1989 en goedgekeurd op 5 juni 1990.

2.4. Grondeigendom

Het grootste gedeelte van het plangebied is gemeente-eigendom. Eén perceel is nog in particulier eigendom. Het is de bedoeling dit perceel te verwerven. Op dit perceel rust een voorkeursrecht.

3. Juridische- en beleidskaders

Dit hoofdstuk beschrijft het beleid en de regelgeving die direct of indirect van invloed zijn op de Floriade en Greenpark Venlo. Het gaat daarbij vooral om bestaande en vastgestelde plannen en regelgeving die kaderstellend kunnen zijn voor het verder ontwikkelen van alternatieven en varianten. Achtereenvolgens wordt ingegaan op internationaal, nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal beleid.

3.1. Europees beleid en regelgeving

3.1.1. Verdrag van Malta (1998)

In 1992 hebben de Europese Ministers van cultuur in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ, dit wil zeggen in het bodemarchief. Het verdrag van Malta is verwerkt in de monumentenwet. Uitvoering van archeologische opgravingen dient bij voorkeur alleen plaats te vinden als behoud of bescherming niet langer mogelijk is. Als behoud niet mogelijk is, moet er voor worden zorg gedragen dat de informatie die in de bodem zit niet verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. Om behoud in situ als prioriteit te stellen, wordt gestreefd naar het volwaardig meewegen van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen door dit aspect al vanaf het begin bij de planvorming te betrekken.

3.1.2. Kaderrichtlijn beoordeling en beheer luchtkwaliteit (1996)

In de kaderrichtlijn inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit (richtlijn 96/62/EG) heeft de Europese Unie de uitgangspunten voor het luchtkwaliteitsbeleid vastgelegd. Daarin zijn grondbeginselen opgenomen van een gemeenschappelijke strategie voor het vaststellen van grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu, alsmede een programma waarin de Europese Unie zich ten doel stelt om voor 13 luchtverontreinigende stoffen voorstellen te formuleren voor grenswaarden voor de buitenluchtkwaliteit. De Europese emissie-eisen liggen voor personenauto's vast tot 2005 en voor zware voertuigen tot 2008.

3.1.3. Vogel- en Habitatrichtlijn (1979, 1992)

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Het doel van de Vogelrichtlijn betreft de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de lidstaten. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten. Het doel van de Habitatrichtlijn is bijdragen aan de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kent twee beschermingsdoelen:

1. De bescherming van gebieden waar belangrijke habitats en soorten voorkomen.
2. De bescherming van zeldzame en bedreigde planten- en diersoorten.

In Nederland is de vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten overgenomen in de Flora- en faunawet en de (herziene) Natuurbeschermingswet.

3.2. Nationaal beleid en regelgeving

3.2.1. Nota Ruimte (2006)

Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte formeel in werking getreden. De Nota Ruimte vervangt de ruimtelijk relevante rijksnota's c.q. de planologische kernbeslissingen (PKB's), behorend bij de Vierde nota over de ruimtelijke ordening Extra (en de Actualisering daarvan in de Vinac) en het Structuurschema Groene Ruimte.

Gegeven de algemene doelstelling om de economische concurrentiepositie van Nederland te versterken, alsmede de vooraanstaande positie in een aantal agrarische niches van de wereldmarkt te versterken, worden in de Nota Ruimte zogenaamde Greenports benoemd. Het belang van de agrologistieke cluster Venlo voor de glastuinbouw is onderkend met de aanwijzing van de projectvestigingslocatie Californië/Siberië. Ook Klavertje 4 is inmiddels door de rijksoverheid erkend en gezien. Dit blijkt niet alleen uit het feit dat in de Nota Ruimte (NR) het agrocluster Venlo is aangewezen als 'greenport' en dat Klavertje 4 op de Uitvoeringsagenda NR is opgenomen als voorbeeldproject ontwikkelingsplanologie. Venlo is bijvoorbeeld ook als grensoverschrijdende economische regio in de Nota Gebiedsgerichte Economische Perspectieven (GEP) aangeduid, terwijl het bedrijventerrein Trade Port Noord in het Actieplan Bedrijventerreinen van het ministerie van Economische Zaken is aangemerkt als één van de vijftig nationale topprojecten.

Bovendien worden Klavertje 4 en de Noord-Limburgse regio in de Nota Mobiliteit uitdrukkelijk genoemd. In deze nota krijgt de verbinding met Venlo een centrale plaats, niet alleen vanwege de agrarische, maar ook in verband met de logistieke functie van de regio.

Mobiliteit en infrastructuur

Voor mobiliteit en infrastructuur gaat het rijk uit van een bundelingsstrategie. Het rijksbeleid is gericht op een goede inpassing van infrastructuur in stad en land en op opheffing en voorkoming van barrièrewerking. Het rijk neemt bij de aanleg van nieuwe of verbreding van bestaande infrastructuur gebiedsgericht ontwerpen in samenhang met de omgeving als uitgangspunt en vraagt provincies en gemeenten hetzelfde te doen. Waar de infrastructuur stedelijke gebieden doorsnijdt, ontstaan op een aantal plekken knelpunten op het gebied van geluid, lucht en externe veiligheid. Uitgangspunt bij nieuwe projecten is dat de initiatiefnemer zorgt voor opheffing van veroorzaakte knelpunten.

Natuur

De hoofddoelstelling voor natuur luidt dat er sprake moet zijn van het duurzaam instandhouden en ontwikkelen van het fysieke (abiotische) milieu als natuurlijke hulpbron en dat recht wordt gedaan aan de intrinsieke waarden van planten, dieren en ecosystemen. Het ruimtelijke beleid voor de EHS is in het SGR opgenomen. De EHS is door provincies overgenomen in een

streekplan of Provinciaal omgevingsplan (in Limburg: POL). Hierin wordt de bescherming van de EHS geregeld.

Landschap

De kernkwaliteiten van het landschap hebben betrekking op:

- Natuurlijke kwaliteit: bodem, water, reliëf, aardkunde, flora en fauna.
- Culturele kwaliteit: cultuurhistorie, culturele vernieuwing en architectonische vormgeving.
- Gebruikskwaliteit: (recreatieve) toegankelijkheid, bereikbaarheid en meervoudig ruimtegebruik.
- Aanwezigheid toeristisch-recreatieve voorzieningen.
- Belevingskwaliteit: ruimtelijke afwisseling, informatiewaarde, contrast met de stedelijke omgeving, groen karakter, rust, ruimte, stilte en donkerte.

Venlo is aangegeven als economisch kerngebied met een Greenport (groen driehoekje). Venlo ligt als een spin in het web tussen Eindhoven, Ruhrgebied, Arnhem-Nijmegen en Zuid-Limburg. Aan de oostzijde van de Maas is een robuuste verbinding (voor natuur) aangegeven. De bossen van Zaarderheiken zijn aangegeven als natuurgebied en zijn onderdeel van de EHS.

3.2.2. Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) wordt de visie op het milieubeleid tot 2030 geformuleerd. Er worden zeven grote milieuproblemen geconstateerd zoals de klimaatverandering, bedreiging van de volksgezondheid, de externe veiligheid en de aantasting van de leefomgeving. Om deze problemen aan te pakken worden verschillende ambities en kwaliteitsbeelden geschetst. Deze zijn: een gezond en veilig leven, een aantrekkelijke leefomgeving en temidden van een vitale natuur zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten en hulpbronnen uit te putten. De oplossingsrichtingen om deze ambities te bereiken zijn:

- Systeeminnovatie naar duurzaamheid.
- Emissies, energie en mobiliteit: transitie naar een duurzame energiehuishouding.
- Biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen: transitie naar een duurzaam gebruik.
- Milieu, Natuur en Landbouw: transitie naar een duurzame landbouw.
- Beleidsvernieuwing stoffen.
- Beleidsvernieuwing externe veiligheid.
- Beleidsvernieuwing milieu en gezondheid.
- Vernieuwing van het milieubeleid voor de leefomgeving.

Geluid

Het NMP4 geeft aan dat het geluidbeleid zich richt op het vergroten van de akoestische kwaliteit, passend bij de functie van een specifiek gebied. In het NMP4 is onder andere de volgende doelstelling vastgesteld: voor 2010 is de ambitie dat de akoestische situatie niet is verslechterd ten opzichte van 2000 (stand still). De rijksoverheid zal de geluiddoelstellingen uiterlijk in 2006 evalueren. Het streven voor 2030 is dat in alle gebieden een voor het betreffende gebiedstype wenselijke akoestische kwaliteit heerst. "Akoestische kwaliteit" betekent hierbij dat de gebiedseigen geluiden te horen zijn en niet overstemd worden door niet-gebiedseigen geluid. Dit bete-

kent niet dat het overal stil moet zijn, maar dat het geluidniveau moet passen bij het gebied. De akoestische kwaliteit in de EHS (40 dB(A)) zou in 2030 gerealiseerd moeten zijn. In 2010 mag hier in ieder geval de akoestische kwaliteit niet slechter zijn geworden vergeleken met het jaar 2000.

Luchtkwaliteit

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) wordt gestreefd naar verminderde uitstoot van CO₂ en NO_x door het wegverkeer. Dit moet bereikt worden door zuinigere en schonere (vracht)auto's, met name door het toepassen van nieuwe technieken. Daarnaast wordt transporente preventie en modal shift naar spoor of water als een belangrijk middel gezien.

3.2.3. Nota Mobiliteit (2006)

Op 14 februari 2006 is de planologische kernbeslissing (PKB) deel IV van de Nota Mobiliteit vastgesteld en is op 21 februari in werking getreden. De Nota Mobiliteit is het nationaal verkeers- en vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer 2 (SVV-2). De hoofdlijnen van het verkeers- en vervoersbeleid voor de komende vijftien jaar zijn in de Nota Mobiliteit vastgelegd. Het hoofddoel van de Nota Mobiliteit is het versterken van de concurrentiekracht van Nederland door:

- een adequate aansluiting op internationale netwerken;
- een verbetering van de bereikbaarheid van deur-tot-deur;
- het vergroten van de betrouwbaarheid van de reistijden.

Andere belangrijke doelen zijn het verbeteren van de verkeersveiligheid (15% minder verkeersdoden en 7,5% minder ziekenhuisgewonden in 2010 ten opzichte van 2002) en het voldoen aan internationale verplichtingen ten aanzien van de leefomgeving.

Kenmerkende elementen voor de bijbehorende aanpak zijn volgens de Nota Mobiliteit:

De vraag en de beleving van de automobilist staan centraal.

De burgers en de bedrijven kiezen zelf en nemen hun verantwoordelijkheid (mobiliteit is nodig en gewenst, maar alleen mogelijk met de inspanningen (initiatief, betrokkenheid, bijdragen van alle betrokken partijen).

De overheid is terughoudend en selectief met ingrijpen (passend bij eigen rol, aanpak op het juiste schaalniveau en samen met partijen die kunnen bijdragen aan de oplossing, pragmatisch en uitvoeringsgericht).

Waar de overheid ingrijpt, gebeurt dit met een uitgebalanceerde beleidsmix (eerst beheer en onderhoud, daarna oplossen problemen met, naar gelang van effectiviteit: benutten, selectief bouwen, beprijzen (lange termijn), beter organiseren, innovatie en wet- en regelgeving).

Integrale netwerkbenadering: overheden werken op regionaal niveau gebiedsgericht samen, ook met burgers en bedrijven.

3.2.4. Duurzaam Veilig (1997)

Met het uitvoeren van het 'Startprogramma Duurzaam Veilig' is in 1997 een begin gemaakt met de implementatie van duurzaam veilig. Het opstellen van categoriseringsplannen door wegbe-

heerders is één van de concrete maatregelen in de eerste fase van dit startprogramma. Hierdoor wordt een functioneel gebruik van de weg mogelijk. De tweede fase van het startprogramma loopt vanaf het jaar 2004 en omvat de integrale uitvoering van duurzaam veilig, herinrichting van wegen conform de categoriseringsplannen en het ontwikkelen van een nieuwe financieringssysteem. In deze fase wordt nadrukkelijker dan voorheen gestreefd naar het wegnemen van de oorzaken van de verkeersonveiligheid. Er wordt een integrale benadering voorgestaan waarbij functie, vorm en gebruik van de weg op elkaar zijn afgestemd en daarnaast voldoende aandacht is voor zowel infrastructurele maatregelen als maatregelen op het gebied van gedragsbeïnvloeding en handhaving.

3.2.5. Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw (2000)

Het natuur, bos en landschapsbeleid voor de periode 2000-2010 is in juli 2000 vastgelegd in de nota Natuur, bos en landschap in de 21e eeuw (kortweg Nota NBL). Deze nota vervangt het eerdere Natuurbeleidsplan, de Nota Landschap, het Bosbeleidsplan en het Strategisch Plan van Aanpak Biodiversiteit.

Het meest relevante aspect uit de Nota NBL is dat het kabinet de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) met kracht wil voortzetten. In 2018 moet de gehele EHS ingericht zijn en adequaat beheerd worden. Barrières die zijn ontstaan door verkeerswegen, rails of waterwegen en die leiden tot versnippering van leefgebieden worden zoveel mogelijk weggenomen.

3.2.6. Nota Belvédère (1999)

De maasvallei is in de Nota Belvédère aangewezen als belvédèregebied. Dit betreft echter alleen gebied ten oosten van de A73. Het plangebied maakt hiervan dus geen deel uit.

3.2.7. De Boswet

Het doel van de Boswet is het areaal bos in Nederland niet te laten afnemen. Het gaat in de Boswet om de hoeveelheid bos en niet om de kwaliteit of de natuurwaarde van het bos. Aangezien de provinciale compensatieregeling voor de aantasting van bos strenger is dan de Boswet, wordt vrijwel automatisch aan de Boswet voldaan wanneer het provinciale compensatiebeginsel in acht wordt genomen.

3.2.8. Natuurbeleidsplan

Het Natuurbeleidsplan beoogt een stelsel van samenhangende natuurgebieden: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is door de provincie Limburg nader begrensd in de Stimuleringsplannensplannen (zie provinciaal beleid).

3.2.9. Flora -en faunawet (2002)

Sinds 1 april 2002 regelt de Flora- en faunawet [xii] de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren (zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en

holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen.

Bij ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen, of de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling of is het mogelijk van de minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen drie groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen sluiten aan bij de indeling in tabellen van de AMvB Flora- en faunawet.

Groep 1: Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt (Tabel 1 AMvB)

Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft ook voor deze soorten de zorgplicht van kracht.

Groep 2: Overige soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer volgens een gedragscode gewerkt wordt (Tabel 2 AMvB; vogels)

Voor een aantal soorten geldt een vrijstelling mits volgens een door het ministerie goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Wanneer een dergelijke gedragscode (nog) niet beschikbaar is, kan een ontheffing worden aangevraagd. Deze kan worden verleend indien de beoogde ruimtelijke ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort(en). Eventueel moeten hiertoe mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden. Voor vogels geldt echter een uitgebreide toets voor een ontheffing (zie onder groep 3).

Groep 3: Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten en in AMvB aanvullend aangewezen soorten (streng beschermde soorten) (Tabel 3 AMvB)

Voor soorten genoemd in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor de door het ministerie van LNV per algemene maatregel van bestuur nog aanvullend aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Een ontheffing kan alleen worden verleend wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu gunstige effecten;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

3.2.10. Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (2001)

Voor de waterkwantiteit is de startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw van belang. Op verzoek van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en van de voorzitter van de Unie van Waterschappen heeft de Commissie Waterbeheer 21e eeuw een advies (CWB21, 2000) uitgebracht

over de waterstaatkundige toestand van Nederland met aanbevelingen voor het waterbeleid. Eén van de aandachtspunten in het advies is dat ruimte voor water noodzakelijk is, en dat er geen ruimte meer aan het waterhuishoudkundig systeem moet worden onttrokken. Water moet een sturend principe worden in de ruimtelijke ordening. Ruimtelijke besluiten moeten beter worden getoetst op de gevolgen voor het watersysteem, en in beleidsplannen moeten concrete taakstellingen voor ruimte voor water worden opgenomen.

Per 1 november 2003 is de watertoets als wettelijk instrument verankerd. Het besluit hierover verplicht de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding'. Wettelijk verplichte onderdelen van het besluit vormen de waterparagraaf en het vooroverleg. Naast deze elementen omvat de watertoets ook een procesbeschrijving met tussenproducten en de definitie van taken en verantwoordelijkheden voor de betrokken partijen. Doel van de watertoets is het expliciet aangeven van het belang van water in de ruimtelijke ontwikkeling.

3.2.11. Vierde Nota Waterhuishouding (1998)

Het in de Vierde Nota Waterhuishouding geformuleerde beleid voor het landelijk gebied is onder andere gericht op een vermindering van het verdroogd areaal landelijk gebied met 25% in 2000 en 40% in 2010 ten opzichte van het referentiejaar 1985. Om dit beleid vorm te geven, moeten de provincies in hun waterhuishoudingsplannen de gewenste grondwatersituatie op de middellange termijn (2025) vastleggen. Voor de drinkwatervoorziening geeft het rijk aan dat de groei van grondwaterwinningen moet worden beëindigd en de kwaliteit van het grondwater duurzaam moet worden beschermd. Om de gestaag groeiende waterbehoefte te kunnen dekken, wordt een inzet van oppervlaktewaterwinning noodzakelijk geacht. Om grondwater voor de drinkwatervoorziening te kunnen blijven inzetten, wordt een strategie voorgesteld gebaseerd op de haalbaarheidsstudie 'Lange termijnopties grote watereenheden':

- Verplaatsing van waterwinning van infiltratie-naar kwelgebieden, waarbij de keuze van de winningslocatie voor kwelgebieden afhankelijk is van de daar aanwezige natuurwaarden.
- Bescherming en herstel van infiltratiegebieden door uitbreiding van de natuurfunctie en aanpassing van de landbouw.

3.2.12. Wet verontreiniging oppervlaktewateren (1969) en Wet op de waterhuishouding (1989)

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) ziet toe op de kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland, waar de Wet op de waterhuishouding (Wwh) de kwantiteiten van de waterstromen beoogt te beschermen. In het kader van beide wetgevingen zijn vergunningen nodig. De Wvo-vergunning regelt primair de kwaliteit van effluent, de Wwh-vergunning de hoeveelheden te lozen en in te nemen water en de wijze waarop deze innames en lozingen plaatsvinden.

3.2.13. Grondwaterwet (1984)

Sinds 1984 is door de Grondwaterwet één landelijk kader voor het doelmatig gebruik van grondwater van kracht. Deze wet draagt het grondwaterbeheer op aan het provinciaal bestuur.

3.2.14. Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (2004)

De huidige richtlijnen voor het vervoer over de weg en per spoor vastgelegd in de Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS). In de richtlijnen wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden Risico en Groepsrisico. Bij publicatie van deze Circulaire is, door het Ministerie van VROM het verzoek meegegeven medewerking te verlenen aan dit beleid door vanaf heden bij de besluitvorming de veiligheidsbelangen overeenkomstig deze circulaire af te wegen. Het gaat hierbij om zowel vervoersbesluiten als omgevingsvraagstukken. Deze circulaire is grotendeels gelijk aan het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI).

Het Plaatsgebonden Risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit, in dit geval het transport van gevaarlijke stoffen. Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer van gevaarlijke stoffen en de kans op uitstroming. Het PR kan worden weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door punten met een gelijk risico. De grenswaarde van het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Als het Plaatsgebonden Risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Het Groepsrisico (GR) wordt, naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevalsfrequentie, bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Met het GR wordt aangegeven hoe hoog het totaal aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het GR wordt er getoetst aan een oriënterende waarde uit de RNVGS. Het GR wordt weergegeven met behulp van een zogenaamde fN-curve. Het GR wordt grafisch weergegeven door een lijn waarmee de kans (f) wordt afgezet tegen het mogelijke aantal dodelijke slachtoffers (N). Bij het gebruik van het Groepsrisico wordt aan gemeenten en provincies de mogelijkheid geboden om gemotiveerd, op basis van een integrale belangenafweging, van de oriënterende waarde af te wijken.

3.2.15. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen - 2007)

Op 15 november 2007 is de “Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)” , ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, in werking getreden. Met de inwerkingtreding van deze wet zijn de volgende besluiten vervallen of vervangen:

- het Besluit luchtkwaliteit 2005;
- de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005 (is vervangen door de regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007);
- het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit en de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 (zijn vervangen door de Regeling beoordeling luchtkwaliteit);
- de Regeling luchtkwaliteit ozon.

De ‘Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)’ brengt drie belangrijke wijzigingen met zich mee:

- AMvB niet in betekenende mate; de wet maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een grens die overeenkomt met 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀. Bij ruimtelijke projecten met een verslechtering van de luchtkwaliteit die kleiner is dan deze grens, is toetsing aan de grenswaarde niet meer vereist. Bij projecten die wel in betekenende mate bijdragen (zoals de Floriade 2012) is toetsing aan de grenswaarde wel vereist.
- Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL); het NSL is de kern van de nieuwe wet. In gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) gaan betrokken overheden in gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL bevat zowel de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit in betekenende mate verslechteren als de maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL zorgt ervoor dat overal de grenswaarden worden gehaald. De rijksoverheid coördineert het nationale programma.
- Ten opzichte van het Blk2005 zijn, ter implementatie van de vierde EG-dochterrichtlijn de volgende stoffen als richtwaarden toegevoegd. Arseen, Cadmium, Nikkel, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (zoals Benzo(a)pyreen). In de Wet zijn ook richtwaarden voor ozon uit de Regeling luchtkwaliteit ozon (implementatie derde EU-dochterrichtlijn) opgenomen.

Naast de bovengenoemde verschillen kent de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) evenals het Blk2005 de projectsaldering. Dit bestemmingsplan maakt geen gebruik van deze projectsaldering uit de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

Het voorontwerpbestemmingsplan en het MER waren nog gebaseerd op de overeenkomstige regeling uit het Blk 2005. Toegevoegd is de toetsing aan de nieuwe stoffen, zoals hiervoor aangegeven onder punt 3. Tevens zal de Floriade 2012 (inclusief het maatregelenpakket) als autonome ontwikkeling worden opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

3.3. Provinciaal beleid en regelgeving

3.3.1. Streekplanuitwerking TPN (juli 1999)

De in 1999 door Gedeputeerde Staten van Limburg vastgestelde Streekplanuitwerking voorziet in de realisatie van Trade Port Noord, het vervolg op het bestaande Trade Port West nabij Heierhoeve. Voor deze Streekplanuitwerking is een m.e.r.-procedure gevolgd. Het streekplan-MER wijst uit dat TPN op drie manieren kan worden ontwikkeld. In de Streekplanuitwerking is gekozen voor de meest milieuvriendelijke variant; het zogenoemde Twin model uit het MER. Deze variant gaat uit ervan uit dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein zoveel mogelijk aan de randen van het gebied (langs de snelwegen en de spoorlijnen) plaatsvindt. De gemeente Venlo streeft bij de ontwikkeling en inrichting van TPN een hoge ruimtelijke kwaliteit na, te weten:

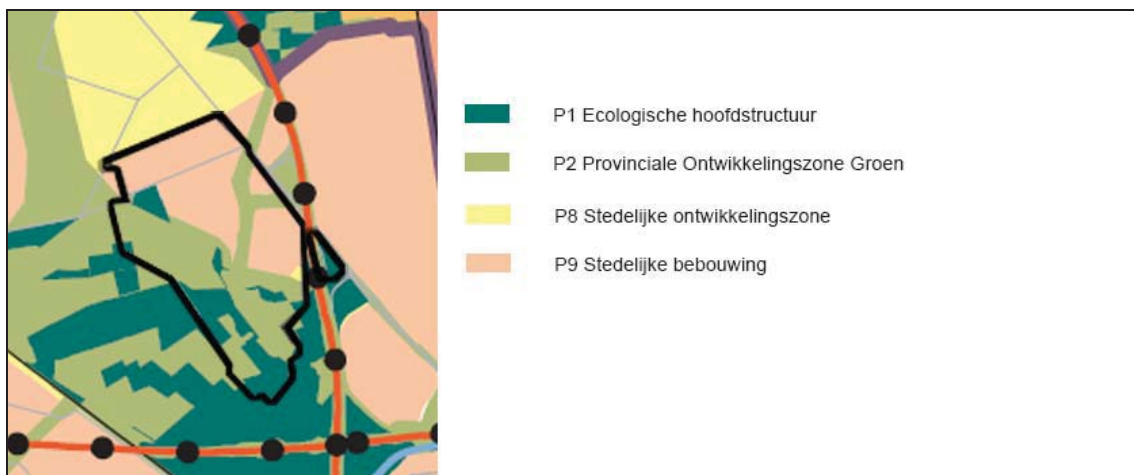
- Bestaande kwaliteiten van natuur en landschap zoveel mogelijk ontzien.
- Ruimte creëren voor ecologische verbindingzones.

Dit resulteerde in de Streekplanuitwerking in een tweedeling van TPN. Het bedrijventerrein Heierhoeve in de westelijke lob en het bedrijvenpark Heierkerkweg/Horsterweg in de oostelijke lob van het plangebied. Voor het bedrijventerrein in de westelijke lob wordt voorzien in industriële activiteiten (transport-, distributie- en productiefaciliteiten) en een railterminal (20 ha). Het bedrijvenpark in de oostelijke lob is bedoeld voor kantoorachtige bedrijven die belang hebben bij een hoogwaardige ligging en representatieve uitstraling.

3.3.2. Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006)

Provinciale Staten van Limburg heeft op 22 september 2006 het POL2006 vastgesteld. POL2006 is vooral een snelle actualisatie zonder grote ingrijpende veranderingen. De tekst is geactualiseerd en achterhaalde zaken zijn verwijderd. Nieuwe beleidskoersen waarover reeds eerder besluitvorming heeft plaatsgevonden zijn in de tekst verwerkt. Niet alleen gaat het daarbij om POL-aanvullingen en herzieningen die na POL 2001 zijn verschenen, maar ook om belangrijke documenten als de Versnellingsagenda Economie 2012.

Afbeelding 3: POL.



Op de plankaart heeft het plangebied van het bestemmingsplan een viertal aanduidingen: Ecologische hoofdstructuur (P1), Provinciale Ontwikkelingszone Groen (P2), Stedelijke ontwikkelingszone (P8) en Stedelijke bebouwing (P9) (zie afbeelding 3 en tekstkader op volgende pagina). De planvorming past binnen die aanduidingen. Ten behoeve van de ontwikkelingen in de EHS en het POG in het plangebied vindt natuurcompensatie plaats (zie paragraaf 4.6.1). Binnen P8 en P9 is verstedelijking onder voorwaarden aanvaardbaar.

Ecologische hoofdstructuur (P1)

Voor ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische hoofdstructuur aantasten of de nagestreefde natuurontwikkeling belemmeren geldt het "nee, tenzij" regime. Als dergelijke activiteiten toch worden toegestaan moet compensatie plaatsvinden. Onder strikte condities kunnen voor knelpuntsituaties oplossingen worden gecreëerd mits dit tevens leidt tot een versterking van de ecologische structuur. De gebieden van de EHS dienen goed toegankelijk te zijn voor recreatief medegebruik en voorzien van (recreatieve) routestructuren binnen de ecologische randvoorwaarden. Het beheer is in handen van particulieren, landbouw, overheden zoals waterschappen en terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties. Naast behoud en ontwikkeling van natuurwaarden speelt in deze gebieden ook behoud en ontwikkeling van landschappelijke waarden zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch.

Provinciale Ontwikkelingszone Groen (P2)

De Provinciale ontwikkelingszone groen vormt samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. Anders dan de EHS omvat de POG vooral landbouwgebieden. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen in de POG. Ook van belang zijn het instandhouden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw. Belangrijk zijn het behoud en bewerkstelligen van de juiste basiscondities voor de beoogde verbetering van natuur en watersystemen, mede met het oog op het waarborgen van een gegarandeerde en veilige drinkwatervoorziening. De POG omvat vooral landbouwgebieden als buffer rond de EHS, delen van steile hellingen met veel natuur en landschapselementen, ecologische verbindingzones, de beken met een specifiek ecologische functie (voor zover geen onderdeel van de EHS), hamsterkernleefgebieden, waterwingebieden met een natuurlijk karakter vanwege de waterbescherming en gronden die een natuurkarakter krijgen zoals bepaalde lopende ontgrondingen. Het beleid in de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. Er zijn ontwikkelingsmogelijkheden voor de aanwezige grondgebonden landbouw en toeristische voorzieningen.

Stedelijke ontwikkelingszone (P8)

Het perspectief Stedelijke ontwikkelingszone (P8) omvat landbouwgebieden tussen het bestaand stedelijk gebied en de grens stedelijke dynamiek rondom iedere stadsregio. Deze zones bieden allereerst plaats aan mensgerichte natuur zoals stadsparken, multifunctioneel bos, openluchtrecreatie en sportcomplexen. Deze functies zijn belangrijk voor het welzijn van de bewoners en vangen een deel van de stedelijke recreatiedruk op.

Deze gebieden kunnen ook ruimte bieden aan stadsuitbreiding in de vorm van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, kantoorlocaties en winkelgebieden. Dergelijke uitbreidingen zijn pas aan de orde als onderbouwd kan worden dat herstructurering van het bestaande gebied, inbreiding of revitalisering geen oplossing kan bieden.

Als er nieuwe rode ontwikkelingen in stedelijke ontwikkelingszones nodig zijn, dan dienen deze bij voorkeur aansluitend aan de bestaande stedelijke bebouwing gerealiseerd te worden. Met het oog op de bereikbaarheid komen daar voor werklocaties en winkelgebieden vooral plekken nabij stadsentrees, verkeers- en openbaarvervoerknooppunten en aansluitingen op transportassen in aanmerking.

Gemeenten kunnen bij ontwikkelingen in de stedelijke ontwikkelingszones saldobenaderingen vergelijkbaar met VORM toepassen, dat wil zeggen nieuw rood gaat gepaard met extra groen binnen deze ontwikkelingszones of nabij de stadsregio. De provincie roept gemeenten nadrukkelijk op om van die mogelijkheden gebruik te maken.

Stedelijke bebouwing (P9)

De stedelijke bebouwing (P9) omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon- en winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met in acht neming van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Ook dient er aandacht te zijn voor de stedelijke wateropgaven ten aanzien van wateroverlast, afkoppeling, riolering, en ecologisch water.

Waar nodig wordt hier door herstructurering de vitaliteit van buurten en wijken geborgd.

De milieukwaliteit in dit gebied dient te worden afgestemd op aard en functie van de deelgebieden. Door het toepassen van de systematiek van ruimtelijke differentiatie voor leefomgevingskwaliteit (LOK) en de Stad&Milieubenadering kunnen belemmeringen worden weggenomen. Met het oog op een integrale afweging door gemeenten zorgen deze voor verdere differentiatie van milieukwaliteit. Via programma's als Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV) en Brede Doeluitkering voor infrastructurele werken (BDU) kan de provincie een stimulerende en participerende rol vervullen.

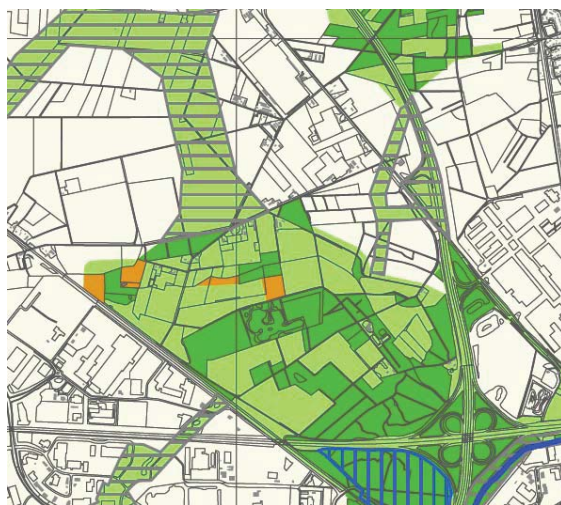
Binnen de bestaande bebouwing verdienen de stedelijke centrumgebieden bijzondere aandacht, levendige gebieden met een sterke menging van functies. Hier komt de stedelijke dynamiek bij uitstek tot uiting. Behoud en versterking van die vitaliteit van binnensteden is uitgangspunt. Bijzonder belang wordt gehecht aan de aanwezigheid in centrumgebieden van woonfuncties en stedelijke voorzieningen (publieksgerichte kantoren, stedelijke recreatie, recreatief winkelen).

In aansluiting op het coalitieakkoord en recente bestuursakkoorden wordt meer nadruk gelegd op een ontwikkelingsgerichte en gebiedsgerichte benadering. Ook klinkt meer door dat gezocht wordt naar samenwerkingsverbanden, strategische allianties en een selectieve inzet van mensen en middelen van de provincie. Subsidiariteit en deregulering zijn leidraad geweest bij het actualiseren van de teksten het POL.

Om de natuurkwaliteit te bevorderen is een robuuste grensoverschrijdende groene structuur nodig, waarbij natuurgebieden aaneengeschaakeld zijn om samen een natuurnetwerk te vormen dat ook echt bijdraagt aan de verbetering van ecosystemen. De provincie Limburg streeft naast de grensoverschrijdende Ecologische Hoofdstructuur (EHS) naar de realisatie van extra natuur, bos en landschapselementen binnen de aangrenzende Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). Het streven is gericht op 4000 hectare extra bos in Limburg per 2023 (waarvan 1500 ha bij de grootste steden). In dit verband kan worden verwezen naar het stimuleringsplan Noord-Limburg oost waarin de EHS nader begrensd is en natuurdoelen voor de EHS zijn geformuleerd.

Voor de EHS en de POG gelden uiteenlopende beleidsregimes en verschillend instrumentarium voor de bescherming en realisatie van natuur.

Afbeelding 4: Natuur in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006).



Plankaart Noord

Legenda

Perspectief 1: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

- Bos- en natuurgebied
- Nieuwe natuurgebied
- Beheersgebied
- Overige functies in de EHS
- Ecologisch water
- Beschermd- en staats-natuurmonument
- Speciale beschermingszone Vogel- en Habitatrichtlijn

Perspectief 2: Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

- Provinciale Ontwikkelingszone Groen
- Hamsterkernleefgebied
- Zoekgebied robuuste verbinding

Aanvullende categorie

- Ecologische verbindingzone
- Ontgrondingen
- Beek met specifiek ecologische functie

Ecologische Hoofd Structuur (EHS)

De door het Rijk in de Nota Ruimte geambieerde EHS in Limburg maakt onderdeel uit van de Europese ecologische structuur (het Pan-Europees Ecologisch Netwerk ofwel PEEN). De EHS is in Limburg als een bijzonder gebiedsperspectief opgepakt en ruimtelijk vertaald. De EHS zorgt niet alleen voor het veiligstellen van de belangrijkste natuurgebieden en biotooptypen in Limburg, maar ook voor behoud van ca. 50% van de beschermde soorten in Limburg. Alle speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn onderdeel van de EHS.

Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

De provincie werkt al ruim een decennium met een provinciale ecologische structuur die naast de bestaande bos- en natuurgebieden ook (zoek)gebieden omvat voor nieuwe natuur en ecologische verbindingzones. Door het Rijk is het begrip EHS in de Nota Ruimte scherper gedefinieerd en is aangedrongen op het expliciet aangeven van de EHS gebieden in het POL. Met de POL-herziening op onderdelen EHS (2005) heeft de provincie de EHS expliciet onderscheiden ten opzichte van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). De POG is circa 29.000 hectare groot en omvat een belangrijk deel van de ecologische verbindingzones, deels bestaande uit beekdalen met beken met speciaal ecologische functie (SEF-beken) waar extra natuurstroken zijn voorzien. De provinciale bosdoelstellingen worden in hoofdzaak in de POG gerealiseerd. Ook voor de overige delen van de POG bestaat een ontwikkelingsgerichte ambitie. Realisatie zal sterk afhangen van de mogelijkheden die zich voordoen om ontwikkelingsgericht instrumentarium in te zetten. De groene waarden zullen worden verhoogd op basis van de natuurdoelen in de Stimuleringsplannen natuur, bos en landschap.

Ecologische verbindingzones

De ecologische verbindingzones (EVZ) zijn onderdeel van de EHS voor zover zij gelegen zijn in categorieën van de EHS. Het overige en grootste deel is onderdeel van de POG. Het beleid is gericht op realisatie van de verbindingzones die de verspreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen natuurgebieden in EHS en POG mogelijk maken. Binnen de EVZ in de POG blijft de landbouw ook in de toekomst een belangrijke rol spelen. Wij willen de mogelijkheden benutten die inrichtingsprojecten voor recreatie, ontgrondingen, landinrichting, infrastructuur, e.d. bieden om tot herstel of ontwikkeling van migratiemogelijkheden te komen.

Beleidsregel natuurcompensatie

In het POL is voorts de compensatieregeling van de provincie Limburg benoemd. POL en de (geactualiseerde) Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden (september 2005) vormen samen de basis voor het uitwerken van compensatie voor de geplande ontwikkelingen in het plangebied. In de Beleidsregel natuurcompensatie is vastgelegd op welke wijze compensatietaakstellingen moeten worden bepaald en op welke wijze (inhoud/procedure) aan deze taakstellingen invulling moet worden gegeven.

Bescherming en herstel van een veerkrachtig watersysteem

Uitgangspunten van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) zijn bescherming en herstel van milieuwaarden, natuurwaarden, landschapswaarden en een veerkrachtig watersysteem. In het verlengde van laatstgenoemd uitgangspunt wordt onder andere het project "Verbetering systeem Mierbeek" voorgesteld, dat hieronder kort wordt toegelicht. Om problemen ten aanzien van veiligheid, wateroverlast, verdroging en natuurverlies aan te pakken, zet de provincie in op het herstel van de veerkracht van de Limburgse watersystemen. Zij streeft naar een situatie waarbij waterkwantiteit en –kwaliteit in evenwicht zijn met het neerslagpatroon en het gebruik van water voor allerlei functies.

In het Mierbeekdal ligt de nadruk op het behouden en ontwikkelen van natuurwaarden die aansluiten op het natuurlijke beekdalsysteem. Waar kwel vanuit de omliggende hogere gronden in het beekdal aan de oppervlakte komt, wordt behoud en verdere ontwikkeling van kwelafhankelijke vegetaties zoals broekbos, moeras en soortenrijk grasland nagestreefd. De beek en de beekoevers kunnen een natuurlijker loop en profiel krijgen. Natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen en een gevarieerde beplanting dragen bij aan de aantrekkelijkheid van de beek voor plant, dier en mens. Aansluitend op het beeksysteem wordt in en rond de bestaande vijver gezocht naar mogelijkheden voor retentie.

3.3.3. Beleid Waterleidingmaatschappij Limburg en e-Water Group

In de regionale watervisie van WML en e-Water Group wordt gestreefd naar duurzame waterconcepten waarbij hergebruik van regenwater, kringloopsluiting, minimale milieubelasting en inzet van natuurlijke bronnen een prominente plek innemen. De watervisie is toegespitst op veerkrachtige watersystemen die in staat zijn een grotere retentie binnen het plangebied te realiseren. Ingezet wordt namelijk op hergebruik van hemelwater als aanvullend gietwater voor de glastuinbouw. Onder andere TPN en TPW zijn doelgebieden.

3.3.4. Integrale Natuurvisie (2005)

"Regio Venlo; grenzeloos groen". Onder dit motto werkt de gemeente Venlo samen met de Duitse gemeente Nettetal en andere partners zoals de provincie Limburg, Rijkswaterstaat en het ministerie van LNV aan het ontwikkelen van een groene stad aan de Maas, in een aantrekkelijke groene omgeving. Het streefbeeld van de integrale natuurvisie rond Trade Port, Kraijelheide, Blericksche Heide, Zaarderheiken, Koelbroek en omgeving Grubbenvorst (Gebroken Slot en St.Jansleutelbos) bestaat uit het een samenhangend, half-open landschap met loofbos, heide, graslanden, vennen, oude meanders en extensief beheerde landbouwgebieden.

Genoemde maatregelen om dit streefbeeld te ontwikkelen zijn voor de Floriade en omgeving:

- Ontwikkelen nieuw natuurgebied in het groene hart aansluitend aan Trade Port en bestaand natuurgebied Zaarderheiken. Ook de in en rond Trade Port gelegen ecologische verbindingzone sluiten hierop aan. Het betreft hier een invulling van de natuur- en boscompensatie. De realisatie van de ecologische verbindingzone, het recreatief medegebruik en de realisatie van een golfbaan wordt nu in een model voor het groene hart uitgewerkt.
- Ontwikkelen kantorenpark gecombineerd met hoogwaardig groen.

- Ontwikkelen landgoederenzone langs de Horsterweg (wonen in het groen).
- Aanleg ecotunnels onder A67 en spoorlijn in combinatie met ontsluiting van recreatief en woon-werkverkeer (fiets).
- De Noordervaart ecologisch inrichten (inclusief omleiding Everlose beek) en vanuit cultuur-historisch en ecologisch opzicht herstellen en daarbij barrièrewerking van o.a. A67 en A73-oplossen.
- De natuurkwaliteit van bestaande bossen verbeteren door bosomvorming, uitbreiding heide, grasland en ruigte. Het doel is ecologische samenhang versterken.

3.3.5. Regionale Gebiedsvisie klavertje 4

De realisatie van de Floriade/Greenpark is onderdeel van een regionale Gebiedsvisie Klavertje 4. In deze gebiedsvisie is een ruimtelijke vertaling van de ontwikkelingen rond Greenport Venlo die de komende decennia in het regio zullen plaatsvinden.

Het project Klavertje 4 streeft naar een hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit. Met extra investeringen in infrastructuur, duurzame inrichting van glastuinbouw en natuur wordt een hoogwaardige ruimtelijke en duurzame inrichting nagestreefd. Een hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit maakt het gebied aantrekkelijker voor bedrijven. Een duurzame inrichting voorkomt dat er vroegtijdig opnieuw geïnvesteerd moet worden in herstructurering. Om het gebied integraal te ontwikkelen dient de groene structuur tegelijkertijd met de zogenaamde "rode" en "grijze" structuur ontwikkeld te worden. Robuust groen zorgt zowel ecologisch als landschappelijk voor de noodzakelijke balans tussen de grootschalige werklandschappen en zijn omgeving.

Bij het ontwikkelen van nieuwe of het opwaarderen van (deel) bestaande ecologische verbindingen is het van belang in grotere netwerken te denken. De mogelijkheden voor uitwisseling van soorten tussen en binnen verbindingen zijn hierbij belangrijk.

Op macro-niveau maakt het studiegebied Klavertje 4 deel uit van een ecologische verbinding tussen de Veluwe en de Eifel, mede door middel van de Robuuste Verbinding Schinveld-Mook. Op meso-niveau vormt Greenport Venlo e.o. een verbinding tussen de Peel en maasterrassen. Bij het realiseren van ecologische netwerken dienen de volgende stappen in acht te worden genomen:

- Veiligstellen/openhouden waardevolle landschappen en kerngebieden bestaande natuur;
- Vergroten kerngebieden;
- Verbinden kerngebieden;
- Verbreiden/netwerken.

Een combinatie van de ecologische netwerkgedachte met de aanwezige landschappelijke structuur geeft het volgende beeld. In noord-zuid richting lopen 2 brede (robuuste) ecologische zones. Concreet zijn dit een natte structuur bij de Grote Molenbeek en een droge structuur tussen Krayelheide, via Zaarderheiken naar de Lovendaalse bossen (reeds bestaand plan: Natuurontwikkelingsplan Venlo-west). Beide robuuste structuren worden verbonden door verbindingsszones in oost-west richting. Deze bieden een plek voor "de Mens" in de vorm van mensgerichte

natuur en hebben daarnaast ook een ecologische functie. Doelsoort voor de robuuste structuren en de verbindingen is ree/wildzwijn.

Door ontwikkelingen te doen inpassen in het huidige landschapsbeeld worden de landschapsstructuren behouden en versterkt. Zo worden beekdalen breed aangezet, bosstructuren versterkt en cultuurlandschappen zo omgevormd en benut dat het zowel een agrarische en recreatieve als een ecologische functie kan herbergen.

3.4. Gemeentelijk beleid en regelgeving

3.4.1. Bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken (2006)

Het bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken biedt het juridisch-planologisch kader voor de ontwikkeling van het grootschalige bedrijventerrein Trade Port Noord en het park Zaarderheiken. De in het POL en het Stimuleringsplan van de provincie opgenomen ecologische verbindingszone, wordt eveneens uitgewerkt in het voorliggende bestemmingsplan. Hoewel het zuidelijk deel van het Floriade-terrein binnen het plangebied van dit bestemmingsplan ligt, is de Floriade niet in dit bestemmingsplan geregeld.

Het Park Zaarderheiken krijgt als hoofdbestemming natuurdoeleinden en een nevenbestemming recreatieve doeleinden. Water neemt binnen beide doeleinden een belangrijke plek in, met name daar waar het de golfbaan betreft. Daarnaast ligt de afvoerende watergang van een groot deel van het plangebied in het Park. Dit is de Mierbeek. Het watersysteem van de Floriade zal afgestemd moeten worden op het systeem zoals beschreven in dit bestemmingsplan. Het agrarische gebied ten noorden van de Heierkerkweg is weergegeven en de bestaande bebouwing, met huiskavel. Bedrijfsdoeleinden zijn vooral voorzien in het westelijk deel, dat wordt aangeduid als Trade Port Noord. Maar ook ter plaatse van het Floriade-terrein zijn enkele percelen voorzien van deze bestemming.

3.4.2. Bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord (2004)

Het bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord biedt het juridisch-planologisch kader voor de ontwikkeling van het bedrijvenpark Trade Port Noord en een ecologische verbindingszone. De ecologische verbindingszone betreft een "extra" zone. Bij de beschrijving van de toekomstige ontwikkeling van het bedrijvenpark Trade Port Noord rekening gehouden met de eerste gedachten over de Floriade. Uitgangspunt voor het bestemmingsplan is derhalve dat beide ontwikkelingen "coëxistent" zijn. De ontwikkeling van de Floriade -voor zover deze binnen het plangebied van het bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord valt- moet mogelijk zijn. Bovendien kunnen de voorzieningen en gebouwen die dienst doen voor de Floriade, tevens een functie vervullen in het kader van de ontwikkeling van het bedrijvenpark. Echter, hoewel het noordelijk deel van het Floriade-terrein binnen het plangebied van dit bestemmingsplan ligt, is de Floriade niet in dit bestemmingsplan geregeld.

Voor het bedrijvenpark Trade Port Noord is het uitgangspunt om waar mogelijk aan te sluiten op bestaande landweggetjes, bosranden en open plekken. Enkele percelen met jonge opstanden zullen plaats gaan maken voor bedrijven. De oudere bospercelen blijven hierbij behouden. In

het bedrijvenpark is een ecologische verbindingzone opgenomen met een minimale breedte van 100 meter, deze zone en de overige bospercelen zijn aangegeven op de plankaart. De ecologische verbindingzone is geschikt voor dassen en andere kleine zoogdieren en moet aansluiten op de reeds bestaande voorzieningen bij de A73. Een RRP-olieleiding gaat dwars door het plangebied.

3.4.3. Natuurontwikkelingsplan Venlo-west

Dit plan is door de gemeente Venlo en Staatsbosbeheer gezamenlijk opgesteld. Het Natuurontwikkelingsplan Venlo-west bestaat uit de ontwikkeling van drie kerngebieden en 7 verbindingzones. De huidige natuurkerngebieden (Zaarderheiken in het hart van Klavertje 4, Blerickse Heide/Krayelheide ten zuiden en Lovendaalsebossen/St. Janssleutelbergbos ten noorden van het visiegebied) worden bij een autonome ontwikkeling (realisatie van bedrijfsterreinen en infrastructuur) fysiek te klein om een duurzaam voortbestaan te garanderen. De bestaande en nieuwe infrastructuur vormt de belangrijkste barrière voor de uitwisseling van diersoorten. Dit betekent dat zowel het versterken van de kerngebieden als het in stand houden en creëren van migratiezones tussen kerngebieden noodzakelijk is.

Recreatieve functie

Het aanwezige groen en natuur dat momenteel reeds als belangrijk uitloopegebied voor de bewoners van Venlo en omgeving functioneert wordt door het Natuurontwikkelingsplan Venlo-west ondanks de reeds aanwezige en nieuwe infrastructuur en toenemende economische activiteiten behouden en vastgelegd. Door de onderlinge verbinding ontstaat bovendien een meer grootschalig, aaneengesloten gebied. Omdat in de regio elders reeds soortgelijke gebieden voorkomen leidt dit niet tot extra recreatie in de regio. Wel zullen inwoners uit met name de aangrenzende woonkernen Blerick, Maasbree, Sevenum en Grubbenvorst (totaal 43.000 inwoners) mogelijk hun recreatieve activiteiten meer naar dit gebied gaan verleggen (doordat bijvoorbeeld fietstochten tussen deze kernen door aaneengesloten natuurgebieden mogelijk worden) en hierdoor tevens hun woonomgeving hoger gaan waarderen, doordat de recreatiemogelijkheden in hun onmiddellijke omgeving toenemen.

Grondverwerving

Voor het versterken van de kerngebieden zal grondverwerving moeten plaatsvinden. Door de economische druk op het gebied zijn de te verwerven gronden, die benodigd zijn voor het versterken van de kerngebieden, relatief duur. In aanvulling op de bestaande natuur in de kerngebieden is het echter mogelijk om met relatief kleine slagen de bovenbeschreven robuuste natuur te realiseren. Door een beperkt aantal hectares te verwerven en/of om te vormen (375 hectare nieuwe natuur) ontstaat er een aaneengesloten gebied met een omvang van 1200 hectare.

Oplossen barrières

De bestaande en toekomstige infrastructuur, zowel rijks- als provinciale- en gemeentelijke infrastructuur, beperken de migratie van zowel dier als mens tussen de kerngebieden. Naast versterking van de huidige natuurgebieden zorgen zogenaamde verbindingzones voor de noodzakelijke migratie. Bij nieuwe infrastructuur zullen deze mitigerende maatregelen direct uitge-

voerd worden. Het systeem functioneert enkel als alle barrières en knelpunten zijn opgelost. Om deze reden zullen ook alle bestaande knelpunten opgelost moeten worden.

Fijnstof

Voornamelijk het kerngebied Zaarderheiken wordt begrensd en doorsneden door bestaande infrastructuur. De rijksweg A67 ten zuiden en de rijksweg A73 te oosten van park Zaarderheiken begrenzen dit centrale gebied van de gebiedsvisie over een lengte van ca. 7 km.

De spoorlijn tussen Nijmegen en Venlo wordt gebruikt door dieseltreinen. Het kerngebied Lovendaalse bossen/St. Janssleutelbergbos wordt over een lengte van 3 km doorsneden door dit spoor.

Grote delen van de bestaande en te versterken natuurkern liggen dus in het directe invloedgebied van deze (spoor)wegen. Daarom kunnen er grote effecten wat betreft afvang van fijnstof verwacht worden. Versterken, vergroten en optimaliseren van de bestaande natuur zal zorgen voor meer afvang van fijnstof.

4. Nader onderzoek

4.1. Algemeen

Tijdens de voorbereidingsfase van het voorliggende bestemmingsplan is een MER opgesteld voor de organisatie van de Floriade. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Belangrijk neven doel hiervan is om de mensen die wonen en leven in de omgeving van de Floriade de kans te geven mee te denken over de plannen voor het gebied.

In dit hoofdstuk wordt bovendien ingegaan op het nader onderzoek dat is uitgevoerd ter onderbouwing van de beleidskeuzes ten aanzien van de in dit plan beschreven ontwikkelingen. Het betreft met name onderzoek naar verkeersconsequenties, akoestische aspecten, archeologie, flora en fauna, bodem, externe veiligheid en duurzaamheid.

4.2. Milieu Effect Rapport

Uitgangspunt voor het onderzoek is het Floriade-ontwerp van bureau Jo Coenen. Daartoe zijn twee alternatieven ontwikkeld (met in totaal 4 varianten), die in paragraaf 4.2.2 worden beschreven. Het MER is opgenomen in de bijlagenmap bij dit bestemmingsplan. Naast de genoemde alternatieven/varianten is een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) en een Voorkeursalternatief ontwikkeld. Het basisalternatief is het vormgevend vertrekpunt voor de ontwikkeling van de Floriade en vindt derhalve zijn neerslag in voorliggend bestemmingsplan.¹

4.2.1. Aanleiding MER

De Floriade zal naar verwachting 2,5 miljoen bezoekers trekken in de periode april tot oktober 2012. Het terrein is, exclusief de bospercelen, 40 hectare groot. De locatie heeft een bruto oppervlakte van 80 hectare, daarnaast wordt een parkeerterrein van circa 20 hectare aangelegd. De in het plangebied aanwezige Mierbeek en bossen maken onderdeel uit van het Floriade-terrein.

Volgens het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is de aanleg van een recreatieve of toeristische voorziening m.e.r.-plichtig indien de activiteit meer dan 500.000 bezoekers per jaar trekt of betrekking heeft op een oppervlakte van 50 hectare of meer, of een oppervlakte van 20 hectare of meer in een gevoelig gebied. Voor wat betreft de Floriade 2012 worden zowel de drempelwaarde voor bezoekersaantallen als voor de omvang van het gebied overschreden. De activiteit, het organiseren van de Floriade, is daarom m.e.r.-plichtig.

Het m.e.r.-plichtige besluit is "de vaststelling van een ruimtelijk plan dat als eerste in de mogelijke aanleg voorziet". Omdat de vigerende bestemmingsplannen het houden, voorbereiden en ontmantelen van de Floriade 2012 niet mogelijk maken, wordt met het voorliggende bestemmingsplan voorzien in de juridisch-planologische voorwaarden voor de bedoelde activiteiten.

¹ Startnotitie/MER Floriade 2012, Arcadis, 4 juni 2007

Het bestemmingsplan is dus het ruimtelijke plan waaraan de m.e.r.-procedure zal worden gekoppeld.

Waarschijnlijk zal voor het opstarten van de voorbereidende werkzaamheden tevens een artikel 19 procedure worden doorlopen.

4.2.2. Beschrijving alternatieven/varianten

In het MER zijn de alternatieven Basisalternatief en Worstcase alternatief onderzocht, die ieder 4 varianten hebben.

Basisalternatief

De bestaande bosgebieden in het noordelijke deel van het plangebied blijven zoveel mogelijk in tact. Over het terrein is een ecologische verbingszone geprojecteerd. Het Floriade-ontwerp heeft hier -in navolging van het stedenbouwkundig concept voor Greenpark Venlo- rekening mee gehouden. Bovendien zal zorgvuldig worden omgegaan met archeologische vindplaatsen en plaatsen met hoge archeologische verwachtingswaarden. Het ontwerp, dat in paragraaf 5.3 uitvoerig wordt beschreven, is in het kader van het MER aangewezen als Basisalternatief (BA).

Worstcase alternatief

Bij de ontwikkeling van het Basisalternatief is rekening gehouden met het feit dat een aantal ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen voor 2012 hebben plaatsgevonden. De infrastructurele ontwikkelingen zijn van groot belang voor de bereikbaarheid van het Floriade-terrein. Indien in april 2012 bepaalde maatregelen niet zijn gerealiseerd kan dit grote consequenties hebben voor de bereikbaarheid.

In deze Startnotitie/MER is daarom gekozen om de meest kritische infrastructurele ontwikkelingen te selecteren waarvan onduidelijk is of deze begin april 2012 daadwerkelijk gerealiseerd zullen zijn. Deze ontwikkelingen zijn:

- A74 (Venlo-Kaldenkirchen) richting het zuidelijke Ruhrgebied;
- Extra aansluiting A73 (ten noorden van Californië);
- Nieuwe verbindingsweg A73-A67 (bypass buiten TPN om).

Indien deze ontwikkelingen niet gerealiseerd zijn dan betekent dit voor het Floriade-terrein het volgende dat het bruggebouw over de A73 wordt niet gerealiseerd en dat de entree wordt gesitueerd in de omgeving van het parkeerterrein voor de auto's (aan de noordkant van het Floriade-terrein). In de Startnotitie/MER is dit alternatief beschreven als het Worstcase Alternatief (WCA).

Variant 1: Parkeerplaats elders

In deze Startnotitie/MER wordt naast de in het Basisalternatief weergegeven locatie voor de parkeerplaats 2 alternatieve locaties onderzocht. Voor het realiseren van de 6.000 parkeerplaatsen zijn meerdere terreinen in beeld.

Met de realisatie van 6.000 parkeerplaatsen kan de behoefte op een drukke werkdag worden opgevangen. Op een topdag moet worden gezocht naar extra tijdelijke parkeercapaciteit elders.

Gedacht kan worden aan verharde (parkeer)terreinen in de nabijheid van de Floriade bij bijvoorbeeld bij bedrijven of kan worden overgegaan tot het in gebruik nemen van tijdelijke terreinen in het bezit van Rijkswaterstaat. Omdat verwacht wordt dat zeer incidenteel gezocht moet worden naar extra tijdelijke parkeercapaciteit worden de effecten niet in het MER beschreven. De locatiekeuze voor parkeerplaatsvoorzieningen is van invloed op de volgende milieuaspecten die in de Startnotitie/MER onderzocht worden:

- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Verkeer en vervoer.
- Externe veiligheid.

Variant 2: Extra stimuleren OV-gebruik

Om congestie op het wegennet zoveel mogelijk te voorkomen en zorg te dragen voor een goede bereikbaarheid van de Floriade is het wenselijk zoveel mogelijk in te zetten op het gebruik van het openbaar vervoer. Van belang is dat het openbaar vervoer wat betreft prijs en kwaliteit een aantrekkelijk product is. De inzet van pendelbussen tussen het bestaande NS-station Venlo en het Floriade-terrein maakt onderdeel uit van het Basisalternatief.

Het stimuleren van extra OV-gebruik is van invloed op de volgende milieuaspecten die in de Startnotitie/MER onderzocht worden:

- Geluid.
- Luchtkwaliteit
- Verkeer en vervoer.
- Externe veiligheid.

Variant 3: Openstelling Floriade-terrein

Het basisalternatief gaat uit van 2 miljoen bezoekers. De openstelling van het Floriadeterrein betreft van 9.30 tot 20.00 uur in de periode april-oktober 2012.

Deze variant die in deze Startnotitie/MER onderzocht wordt is de verruiming van de openingstijden van 9.30 tot 0.00 uur in de periode april-oktober 2012. Verwacht wordt dat het piekmoment in de ochtendperiode hierdoor enigszins wordt afgezwakt. Bij deze variant wordt uit gegaan van 2,5 miljoen bezoekers.

Het verruimen van de openingstijden is van invloed op de volgende milieuaspecten die in de Startnotitie/MER onderzocht worden:

- geluid
- luchtkwaliteit
- verkeer en vervoer.

Variant 4: Watergebruik

In de basisvariant in dit MER wordt het Floriade-terrein voorzien van een terreindekkend geautomatiseerd hydrantennet. Het water wordt betrokken uit de waterwinlocatie direct naast het Floriade-terrein. Dit water betreft gezuiverd oppervlaktewater en kan via de zogenaamde ringleiding naar het Floriade-terrein worden gepompt.

Deze variant op deze vorm van waterwinning die in de Startnotitie/MER onderzocht wordt betreft het oppompen van grondwater als gietwater. Deze variant is van invloed op het milieu-aspect 'bodem en water'.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Op basis van de effectbeschrijving en effectvergelijking is het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) samengesteld. Het Basisalternatief scoort gunstiger dan het Worstcase alternatief. Het Basisalternatief is daarom het alternatief dat als uitgangspunt dient voor het samenstellen van het MMA.

Bij de totstandkoming van het MMA zijn de voor- en nadelen van de verschillende varianten betrokken. Op basis van de effectvergelijking kan geconcludeerd worden dat de milieu nadelen van het Basisalternatief verder beperkt kunnen worden door de volgende varianten toe te voegen aan het Basisalternatief:

- Variant 2: Extra stimuleren OV-gebruik.
- Variant 4: Watergebruik.

De combinatie van het stimuleren van extra OV-gebruik in combinatie met een verruiming van de openingstijden kan zorgen voor een verdere verbetering van de bereikbaarheid. Het Basisalternatief aangevuld met de bovengenoemde varianten betreft daarmee het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

4.2.3. Inspraakprocedure

Op 15 augustus 2007 is met de bekendmaking van de startnotitie in de Nederlandse Staatscourant de m.e.r.-procedure van start gegaan. De startnotitie heeft gedurende zes weken (van 16 augustus t/m 26 september 2007) ter inzage gelegen.

4.2.4. Richtlijnenadvies Commissie voor de milieueffectrapportage

De procedure is van start gegaan met de publicatie van een gecombineerde startnotitie/MER. Hierin is al veel milieu-informatie opgenomen. Op basis van de inspraakreacties op de startnotitie heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage op 19 oktober 2007 een advies voor de richtlijnen voor de inhoud van dit MER uitgebracht aan het bevoegd gezag. De Commissie² beschouwt de gecombineerde startnotitie/MER nog niet als een (vrijwel) compleet rapport; zij is van mening dat op diverse punten nog informatie nodig is en dat de uit te werken alternatieven iets anders gekozen zouden moeten worden. Op basis van de vast te stellen richtlijnen zal het definitieve MER worden gemaakt. Het MER dient als milieu-informatie bij de wijziging van het bestemmingsplan, die nodig is voor de Floriade en voor een deel van Greenpark Venlo.

² Eindconcept commissie MER, 5 oktober 2007.

Zoveel mogelijk van de groen- en infrastructuur voor Greenpark Venlo en een deel van de gebouwen zullen al voor de Floriade worden aangelegd. Veel milieueffecten treden daardoor niet alleen op gedurende de duur van de Floriade maar zullen permanent zijn.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieu-belang in de besluitvorming, als het MER niet op onderstaande punten in gaat:

- De ontsluiting van het plangebied en verkeers(gerelateerde) effecten;
- De bijdrage van het initiatief aan de natuur- en landschappelijke waarde van het gebied;
- Een meest milieuvriendelijk alternatief (mma) met ondermeer extra aandacht voor ontsluiting via hoogwaardig openbaar vervoer (OV) en een maximale invulling van het cradle-to-cradle principe;
- Een zelfstandig leesbare samenvatting die een goede afspiegeling vormt van de inhoud van het MER.

Daarnaast adviseert de Commissie in het MER voldoende duidelijk en recent kaartmateriaal op te nemen, met goed leesbare topografische namen..

Ten tijde van het nu voorliggende voorontwerp-bestemmingsplan was het bedoelde onderzoek nog niet (geheel) afgerond. In het ontwerp-bestemmingsplan zijn de onderzoeksresultaten opgenomen.

4.2.5. Toetsingsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage

Het ontwerp-bestemmingsplan en het MER zullen gelijktijdig ter visie worden gelegd. Naar aanleiding van de binnengekomen reacties zal de Commissie voor de effectrapportage een toetsingsadvies opstellen. Dit advies zal worden betrokken bij de aanvaarding van het MER door het bevoegd gezag. De aanvaarding zal uiterlijk plaatsvinden bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

4.3. Verkeer

De verkeersintensiteit en de I/C-beoordeling op de wegvakken van de A73, A67 en het onderliggende wegennet zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Deze gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de Floriade, dat speciaal ten behoeve van dit evenement is ontwikkeld. De beschikbare verkeersmodellen, zoals het NRM Limburg en het regionale verkeersmodel Venlo, bleken niet voldoende actueel en bruikbaar te zijn voor deze studie (onder andere in verband met benodigd prognosejaar 2012).

Het verkeersmodel Floriade heeft als basisjaar 2006 en prognosejaar 2012. Het model bevat de directe omgeving van de Floriade. Het model is gebaseerd op recente VRI-tellingen, de Mobiliteitsmonitor Limburg3, en telgegevens uit het MTR+-netwerk.

In deze startnotitie worden de volgende maten voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling gehanteerd:

- Goed: < 0,8. Een 'goede' verkeersafwikkeling geeft aan dat er geen problemen zijn.
- Matig: ≈ 0,8. Een 'matige' verkeersafwikkeling.

- Slecht: 0,80 – 1,00. Een 'slechte' verkeersafwikkeling geeft aan dat er een knelpunt bestaat ten aanzien van de verkeersafwikkeling.
- Overbelast: > 1,00. 'Overbelast' wil zeggen dat het verkeer stil komt te staan.

Afbeelding 5: I/C-beoordelingen A73, A67 en onderliggend wegennet.

Weg (zie afbeelding 5.23 voor locatie wegvak)	Etmaal- intensiteit	I/C-waarde avondspits
1 A67 ten westen van knooppunt Zaarderheiken	48.500	Goed
2 A73 tussen nieuwe aansluiting en aansluiting Horst 11	49.700	Goed
3 A73 tussen aansluiting Grubbenvorst 12 en nieuwe aansluiting	49.700	Goed
4 Toerit A73 Grubbenvorst 12 richting zuid	6.400	Goed
5 A73 tussen aansluiting Grubbenvorst en knooppunt Zaarderheiken	52.200	Goed
6 A67 ten oosten van knooppunt Zaarderheiken	64.700	Goed
7 A73 ten zuiden van knooppunt Zaarderheiken	48.900	Goed
8 Verbindingsboog A73 vanuit Nijmegen ri. A67 naar Duitsland	11.200	Goed
9 Venrayseweg ten noorden van aansluiting Grubbenvorst	8.600	Goed
10 Venrayseweg tussen aansluitingen Grubbenvorst	9.000	Goed
11 Venrayseweg ten zuiden van aansluiting Grubbenvorst	11.300	Goed

Momenteel vinden qua doorstroming in de omgeving nauwelijks problemen plaats. Alleen op de A67 ten oosten van Zaarderheiken (Maasbrug) zijn redelijk hoge wegvakbelastingen waar te nemen. De wegvakintensiteit bedraagt hier in de avondspits (richting Zaarderheiken) op een gemiddelde werkdag circa 2.700 motorvoertuigen bij een capaciteit van circa 4.000 motorvoertuigen (Intensiteit/Capaciteit ofwel I/C= 68%). Door het vele vrachtverkeer oogt het hier echter een stuk drukker. De overige wegvakken zitten op een I/C van circa 50 tot 60%.

Ten tijde van de Floriade treedt de situatie op zoals weergegeven in de afbeelding op de volgende pagina.

Het Basisalternatief kan het verkeer (inclusief het Floriade-verkeer) redelijk goed verwerken, hoewel de drukste lus in knooppunt Zaarderheiken door toevoeging van het Floriadeverkeer de tegen haar capaciteit aan loopt (I/C-waarde 0,85).

Door variant 1 (parkeervariant) vindt er vanaf de nieuwe aansluiting meer spreiding plaats van het verkeer. De parallelweg tussen de nieuwe aansluiting en Veiling ZON wordt hierdoor meer gebruikt. Op het knooppunt Zaarderheiken is geen verschil merkbaar. Een mogelijk probleem dat bij deze variant kan optreden is de verdeling van het verkeer over de twee parkeerlocaties.

Het stimuleren van het openbaar vervoergebruik (variant 2) zorgt voor een beperkte procentuele afname van het gemotoriseerd verkeer (uitgangspunt afname 3 %). Het effect ervan op de verkeersafwikkeling is beperkt.

De langere openingstijden in variant 3 hebben nauwelijks effect op de verkeersafwikkeling. Langere openingstijden zorgen dat voor minder vertrekkend verkeer in de spits, maar daarentegen zal het aankomende verkeer (avondbezoekers) toenemen. Per saldo neemt de spitspiek nauwelijks af, maar vindt alleen een verschuiving in de richtingen plaats. Op de autosnelwegen

is een gering gunstig effect waar te nemen door de langere openingstijden. De afname van het verkeer rondom de aansluitingen op de A73 is beperkt. Deze variant heeft geen invloed op de infrastructurele maatregelen die getroffen moeten worden op het onderliggend wegennet.

Abbeelding 6: Toekomstige I/C-verhouding voor Basisalternatief en varianten.

Weg		Autonome situatie BA	I/C-waarde avondspits			
			BA	V1	V2	V3
1	A67 ten westen van knooppunt Zaarderheiken	Goed	Matig	Matig	Matig	Matig
2	A73 tussen nieuwe aansluiting en aansluiting Horst 11	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
3	A73 tussen aansluiting Grubbenvorst 12 en nieuwe aansluiting	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
4	Toerit A73 Grubbenvorst 12 richting zuid	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
5	A73 tussen aansluiting Grubbenvorst en knooppunt Zaarderheiken	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
6	A67 ten oosten van knooppunt Zaarderheiken	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
7	A73 ten zuiden van knooppunt Zaarderheiken	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
8	Verbindingsboog A73 vanuit Nijmegen ri. A67 naar Duitsland	Goed	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
9	Venrayseweg ten noorden van aansluiting Grubbenvorst	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
10	Venrayseweg tussen aansluitingen Grubbenvorst	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
11	Venrayseweg ten zuiden van aansluiting Grubbenvorst	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
12	Verbindingsweg A73-A67 (bypass)	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
13	Parallelweg A73 nabij veiling	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
14	Parallelweg A73 nabij nieuwe aansluiting	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed

4.4. Geluid

4.4.1. Wegverkeerslawaaï

Het Floriade-terrein is geprojecteerd ten westen van de A73 en ten noorden van de A67. Vanwege de verkeersaantrekkende werking zal gedurende de duur van de Floriade het verkeer op het bestaande wegennet toenemen. In dit MER zijn voor het milieuaspect wegverkeer de effecten (aantallen geluidsbelaste woningen en geluidsbelaste oppervlaktes) van deze zogenaamde

verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie en de toekomstige autonome situatie in beeld gebracht³. Daarnaast heeft een aanvullend onderzoek⁴ aangetoond dat de bestaande woningen rond het Floriadeterrein buiten de geluidzones vallen van de wegen binnen dat terrein. Geconcludeerd werd dan ook dat voor deze woningen geen geluidsonderzoek als gevolg van deze wegen noodzakelijk is.

Voor het onderzoek zijn twee alternatieven beschouwd, namelijk het basisalternatief en het Worstcase alternatief. Het verschil tussen de twee alternatieven is dat wordt uitgegaan van een andere autonome situatie. Daarom wordt twee keer de autonome situatie 2012 in beeld gebracht en twee keer de situatie 2012 met realisatie van de Floriade. Bij het Worstcase alternatief zijn een aantal geplande ontwikkelingen in 2012, het jaar waarin de Floriade wordt gehouden, nog niet gereed.

Verkeersgegevens

Voor het akoestisch onderzoek zijn de verkeersgegevens verkregen uit de verkeersmodellen die in het kader van het MER door DHV zijn opgesteld. Deze verkeersmodellen zijn op geautomatiseerde wijze ingevoerd in de akoestische rekenmodellen (Geonoise) en bevatten de etmaalintensiteiten en de verdelingen over de verschillende categorieën motorvoertuigen. De rijsnelheden zijn tevens uit deze modellen gehaald.

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met een vereenvoudigd model volgens standaard rekenmethode 2 van bijlage III van het Besluit geluidhinder.

Basisalternatief

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het aantal geluidsbelaste woningen binnen het onderzoeksgebied in de toekomstige autonome situatie met 44 woningen toe. Onder geluidsbelaste woningen worden in dit geval woningen verstaan die een gevelbelasting hebben die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (48 dB). Voor het aspect verkeersgeluid strekt het studiegebied zich uit over een veel groter gebied dan het Floriade/Greenpark-terrein. Ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de Floriade neemt het aantal geluidsbelaste woningen met nog eens 22 woningen toe.

Worstcase alternatief

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het aantal geluidsbelaste woningen binnen het onderzoeksgebied met een geluidsbelasting hoger dan 48 dB in de toekomstige autonome situatie met 75 woningen toe. Ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de Floriade neemt het aantal geluidsbelaste woningen met nog eens 24 woningen toe.

³ MER Floriade, Deelnota Geluid, Arcadis, 4 juni 2007.

⁴ Bestemmingsplan Floriade/Greenpark, Deelnota geluid, Arcadis, 19 september 2008.

4.4.2. Railverkeerslawaai

Ten oosten van het Floriade-terrein en de A73 ligt de spoorlijn Venray – Venlo en ten zuidwesten van het Floriade-terrein ligt de spoorlijn Eindhoven – Venlo.

Geconcludeerd kan worden dat de Floriade geen effect heeft op het aantal verkeersbewegingen over deze spoorlijnen. Daarom kan worden gesteld dat eventuele geluidsproblemen geen gevolg zijn het evenement Floriade. Aangezien op het Floriadeterrein ook geen geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, als bedoeld in de Wet geluidhinder, hebben de spoorlijnen vanuit akoestisch oogpunt eveneens geen gevolgen voor de Floriade.

4.4.3. Geluid als gevolg van de Floriade

Ten gevolge van de activiteiten op het Floriade-terrein zal er sprake zijn van geluidsuitstraling naar de omliggende omgeving (woningen). Op het zuidelijke deel van het terrein van de Floriade is een openluchttheater geprojecteerd en daarnaast zijn er verspreid over het terrein diverse voorzieningen gepland die in meer of mindere mate bijdrage aan de geluidsuitstraling. Het parkeren van bezoekers dient in dit kader tevens beschouwd te worden. Voor de parkeervoorzieningen zijn een basisalternatief, een Worstcase alternatief en twee parkeervarianten opgesteld. De geluidsuitstraling ten gevolge van het openluchttheater, de overige voorzieningen op het terrein en het parkeren zijn gezamenlijk (gecumuleerd) in beeld gebracht. Stemgeluid wordt niet relevant geacht en is dan ook niet opgenomen in de berekeningen.

Parkeerterreinen

Bij de beschouwing is onderscheidt gemaakt naar de situatie waarbij de Floriade gedurende de dagperiode en de avondperiode geopend tot 20.00 uur is voor publiek en de situatie waarbij de Floriade tot 00.00 uur geopend is. Het lawaai vanwege de Floriade is beoordeeld ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Hierbij is uitgegaan van de geluidsbelasting op de gevel op een beoordelingshoogte van 5m hoog boven maaiveld.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat er twee woningen zijn waar de geluidsbelasting hoger is dan 50 dB(A). Het betreft de woning aan de Heierhoevenweg nr. 8 en de woning aan de Heierkerkweg 8. Bij de eerstgenoemde woning treedt een overschrijding van de norm uitsluitend op bij het Worstcase-alternatief. De geluidsuitstraling van de parkeerplaats aan de noordzijde van het Floriade-terrein is ter plaatse van deze woningen maatgevend. Bij het Worstcase alternatief zijn de hoogste geluidsbelastingen berekend, gevolgd door het basis alternatief en parkeervariant 1. Het meest gunstig is parkeervariant 2.

Als de geluidsbelasting ter plaatse van de bovengenoemd woningen meer bedraagt dan 50 dB(A) dienen maatregelen getroffen te worden, bijvoorbeeld afscherming.

In een aanvullend memo van 18 januari 2008 zijn de afschermende mogelijkheden door Arcadis nader beschouwd⁵. Voor de woning aan de *Heierhoevenweg 8* bedraagt de geluidsbelasting maximaal 52 dB(A). Een geluidsbelasting van meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde treedt uitsluitend op in het worstcase alternatief, de situatie waarbij de bussen worden geparkeerd ten noor-

⁵ Memo Floriade geluidaspect, Arcadis, afdeling Milieu & Leefomgeving, kenmerk 110623.000491, 18 januari 2008.

den van het Floriadeterrein. Door een goede inrichting van het parkeerterrein, waarbij de bussen aan de oostzijde worden geparkeerd, kan de geluidsbelasting worden teruggebracht tot 50 dB(A) etmaalwaarde. Ten behoeve van het voorkomen van hinder dient bij het vullen van het parkeerterrein zoveel mogelijk en zolang mogelijk de grootste afstand tot de woning in acht genomen te worden.

Voor de woning aan de *Heierkerkweg 8* bedraagt de geluidsbelasting maximaal 56 dB(A). In het worstcase alternatief dienen de bussen aan de oostzijde van het parkeerterrein geparkeerd te worden. Zonder aanvullende voorzieningen bedraagt de geluidsbelasting dan 54 dB(A). De inrichting van het parkeerterrein is momenteel nog niet bekend. Het is dan ook niet mogelijk om een exact schermvoorstel te maken. Ten behoeve van het voorkomen van hinder dient bij het vullen van het parkeerterrein zoveel mogelijk en zolang mogelijk de grootste afstand tot de woning in acht genomen te worden. Indien permanent op voldoende afstand kan worden geparkeerd kan het scherm worden beperkt of zelfs vervallen.

Openluchttheater

Uit de berekeningen⁶ is gebleken dat het bronvermogen van de het openluchttheater tot maximaal 107 dB(A) beperkt dient te worden, wil de grenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van de meest dichtbijgelegen geluidsgevoelige bestemming (rekenpunt 001/002, woningen De Zaar nrs. 2, 3 en 4) niet overschreden worden. Hierbij is rekening gehouden met de toeslag (straftcorrectie) van 10 dB(A) voor muziekgeluid.

Met een bronvermogen van 107 dB(A) is een beperkt poporkest mogelijk (bron: Nota 'Evenementen met een luidruchtig karakter' van de inspectie milieuhygiëne Limburg van januari 1996). Mochten er voorstellingen of concerten gegeven worden waarbij niet voldaan kan worden aan de hierboven genoemde bronvermogens dan zullen er maatregelen getroffen moeten worden. Gedacht kan worden aan afscherming maar het toepassen van richtspeakers kan bijvoorbeeld ook een mogelijkheid zijn.

Tot slot is het nog mogelijk om, indien een dergelijke situatie, waarbij niet voldaan wordt aan de gestelde bronvermogens, maximaal 9 keer per jaar voorkomt, de situatie te beoordelen als een uitzonderlijke bedrijfssituatie (bron ontheffingenbeleid evenementen gemeente Venlo). Het bevoegd gezag kan in een dergelijke situatie beargumenteert toestaan af te wijken van de reguliere grenswaarde van 50 dB(A). Indien een popconcert ten gehore wordt gebracht is zeker sprake van een uitzonderlijke bedrijfssituatie waarvoor een ontheffing op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening afgegeven dient te worden.

4.4.4. Effectbeoordeling geluid

Wegverkeerlawaaï

Voor zowel het Basis alternatief als het Worst-case alternatief heeft de verkeersaantrekkende werking van de Floriade een beperkt negatief effect op zowel het aantal geluidsbelaste woningen als het geluidsbelaste oppervlak.

⁶ Bestemmingsplan Floriade/Greenpark, Deelnota geluid, Arcadis, 19 september 2008.

Geluid als gevolg van de Floriade

Voor zowel het Basis alternatief als het Worst-case alternatief heeft de Floriade een beperkt negatief effect ter plaatse van drie nabij het terrein gelegen woningen. Met maatregelen kunnen deze effecten beperkt worden. Bij het Worst-case alternatief zijn de hoogste geluidsbelastingen berekend, gevolgd door het basis alternatief en parkeervariant 1. Het meest gunstig is parkeervariant 2.

4.5. Archeologie en cultuurhistorie

Uitgevoerd onderzoek

In het bestemmingsplangebied is in de afgelopen jaren in enkele fasen archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd. Allereerst is een archeologische verwachtingskaart opgesteld⁷. Ten tweede is in 2004 door RAAP een inventariserend archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd⁸. Dit onderzoek bestond uit het opsporen en in kaart brengen van archeologische vindplaatsen door middel van een intensief boorprogramma, oppervlaktekarteringen, een bureauonderzoek en een cultuurhistorische inventarisatie. Ten derde is in 2006 door het ADC^{9 10} een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om de waarde van de aangetroffen archeologie te bepalen. Op basis van de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek en de eerdere inventarisaties zijn door de gemeente Venlo de waardevolle archeologische en cultuurhistorische elementen geselecteerd en aangeduid als behoudenswaardig. Ten vierde worden van januari tot en met mei 2008 enkele van de behoudenswaardige archeologische terreinen (A, B, D en F; zie hieronder) opgegraven.

Behoudenswaardige archeologie en cultuurhistorie

In het huidige cultuurlandschap zijn nog allerlei cultuurhistorische elementen terug te vinden met een grote tijdsdiepte. Een onderscheid is te maken tussen in het landschap zichtbare en niet zichtbare elementen. De behoudenswaardige contouren zijn genummerd, zoals is weergegeven op de archeologische kaart. Deze behoudenswaardige contouren kennen de dubbelbestemming "archeologisch en cultuurhistorisch zeer waardevol gebied". Deze archeologische en cultuurhistorische bestemming is primair en opgenomen ter bescherming en behoud van deze waarden.

De zichtbare elementen betreffen in grote lijnen de akkercomplexen die ontstaan zijn uit de ontginningen van St. Jan op Santfort en Zaarderkampen en de plaats waar vroeger de St. Janskapel en de St. Janshoeve stonden. In het bos in V1 ligt een urnenveld met een twintigtal zichtba-

⁷ Dijk, X.C.C. van, 2003, Plangebied Venlo Trade port Noord; archeologische verwachtingskaart t.b.v. planvorming en planuitvoering. RAAP-rapport 897, RAAP Archeologische Adviesbureau, Amsterdam.

⁸ Dijk, X.C.C. van & J.A.M. Roymans, 2004, Plangebied Venlo Trade port Noord; fase I. RAAP-rapport 1050, RAAP Archeologische Adviesbureau, Amsterdam.

⁹ Kenemans, M.C., 2006, Technisch rapport proefsleuvenonderzoek Deelgebied 7 terrein A, Venlo. ADC, Amersfoort.

¹⁰ Prangma, N.M. & M.M. Bruineberg, 2007, Venlo Trade Port Noord, deelgebied 7 terrein B t/m I. Een inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC Rapport 851, Amersfoort.

re grafheuvels uit de Late Bronstijd tot (Vroege) IJzertijd. Het aangrenzend gebied (terrein F) is rond 1940 ontgonnen, waarbij een meerdere zichtbare grafheuvels zijn opgegraven. Tijdens het recentelijk uitgevoerde proefsleuvenonderzoek zijn onder de akkerlaag nieuwe graven en grafstructuren aangetroffen. Daarnaast bevindt zich in V1 een zichtbare laat-middeleeuwse houtwal als contour rondom het voormalige akkercomplex en bevinden zich in het zuidelijke deel de goed geconserveerde en zichtbare aarden wallen van een veedrift en veekraal. Op deze plaatsen zijn ook nog onzichtbare archeologische resten te verwachten.

De vindplaatsen in terrein V2 betreffen een gebied met sporen van landgebruik uit de Volle tot Late Middeleeuwen in de vorm van greppels en omheiningen rondom het bosje van de St. Janskapel (terrein B). In het bosje (V2) bevinden zich onder meer de funderingsresten van een vroegere fase van de ontginningsboerderij op Sint Jan en de vijftiende eeuwse St.Janskapel.

Met betrekking tot de archeologische en cultuurhistorische elementen in de contouren V1 en V2 is gekozen voor de maatregel van “behoud in situ” en versterking en benutting van de zichtbare cultuurhistorie. Met andere woorden, deze elementen worden beschermd en zullen in de bodem en in het landschap aanwezig blijven en bovendien zoveel als mogelijk beter zichtbaar, herkenbaar en benut worden. Hierdoor dienen deze contouren op de plankaart aangeduid te worden met een dubbelbestemming “archeologisch en cultuurhistorisch zeer waardevol gebied”. Bodemingrepen zijn op deze plek niet toegestaan voor zover deze niet expliciet bijdragen aan de versterking en benutting van deze elementen. Slechts bij hoge uitzondering, onder zeer strikte voorwaarden en met goedkeuring van het bevoegd gezag kunnen in het kader van de herinrichting van het gebied op deze locaties beperkte ingrepen plaatsvinden, mits de schade aan het cultuurhistorisch erfgoed wordt geminimaliseerd of niet plaatsvindt. Dit betekent ondermeer dat geen aantasting van de grafheuvels, wallen en veekraal zal plaatsvinden. Hieronder vallen ook de lineaire ingrepen. Hiervoor is een aanlegvergunningstelsel opgenomen. In mei 2008 zijn voorafgaand aan de aanleg van cunetten in V1 en V2 opgravingen uitgevoerd in de tracés van de toekomstige paden. Dit archeologisch onderzoek heeft nauwelijks vondsten opgeleverd, met uitzondering van een enkele urn, karrensporen en greppels. Na deze opgraving zijn deze tracés vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.

De niet in het landschap zichtbare elementen betreffen de tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen en als behoudenswaardig aangeduide vindplaatsen, te weten de terreinen A, B, D en F.

In terrein A heeft een opgraving plaatsgevonden, welke is afgerond begin februari 2008. Het onderzoek heeft sporen van eerdere versies van de Mierbeek uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd aangetoond, evenals paalsporen die duiden op een bruggetje.

Terrein B bevat sporen van landgebruik in de vorm van greppels en een omheining rondom het bosje van de St. Janskapel. De greppels en omheining behoren waarschijnlijk bij de akkers die vanuit de ontginningsboerderij zijn ontgonnen. De opgraving van terrein B is uitgevoerd en geheel afgerond in februari en maart 2008.

In terrein D ligt een nederzittingslocatie met erven uit de Late Bronstijd tot (Vroege) IJzertijd en een erf uit de volle Middeleeuwen. De opgraving in terrein D is eind januari 2008 gestart en eind

februari afgerond in het zuidelijke deel van het terrein. In het noordelijk deel is de opgraving in maart gestart en diezelfde maand afgerond.

Terrein F bevat graven en grafmonumenten die deel uitmaken van het grote urnenveld waarvan ook de zichtbare grafheuvels in V1 deel uitmaken. De opgraving in terrein F is in april 2008 uitgevoerd. Met betrekking tot de archeologische en cultuurhistorische elementen in de contouren A, B, D en F is gekozen voor de maatregel van “behoud ex situ”. Met andere woorden, deze elementen zijn opgegraven. De opgraving van deze contouren heeft van januari tot en met april 2008 geduurd. Aangezien de opgravingen in deze contouren zijn afgerond, kennen deze delen van de plankaart geen dubbelbestemming “archeologisch en cultuurhistorisch zeer waardevol gebied” meer.

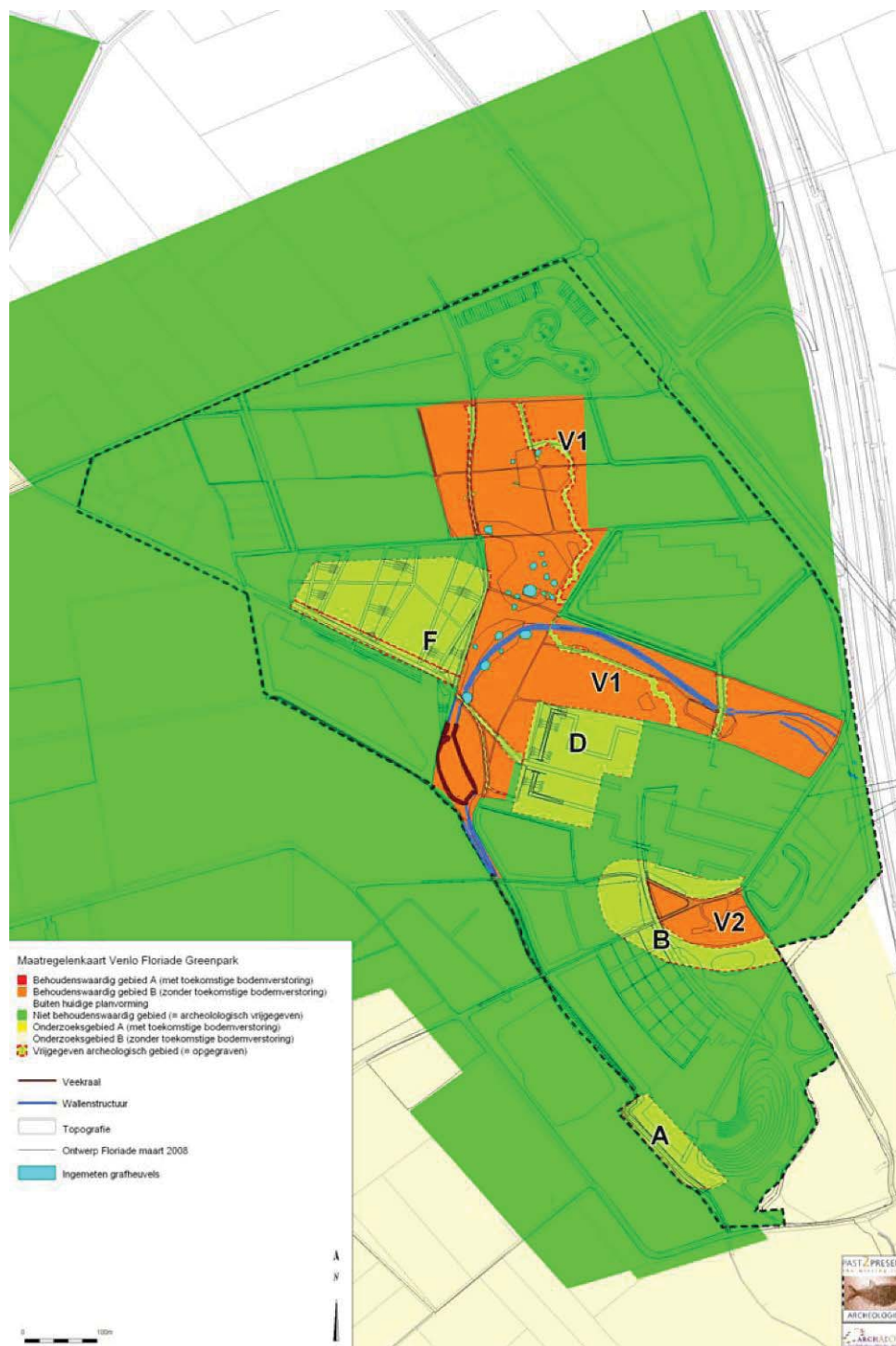
Uitvoering onderzoek

Met betrekking tot de uitvoering van de archeologische werkzaamheden in het veld wordt de procedure gevolgd dat vooraf de bestekken, inclusief het Programma van Eisen, worden geacordeerd door de gemeentelijk archeoloog. Vervolgens vindt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden directie plaats en wordt er toezicht gehouden door de gemeentelijk archeoloog. Hierdoor is er tijdens de duur van de werkzaamheden sturing mogelijk op de uitvoering hiervan en wordt zo geborgd dat de archeologische waarden op een correcte wijze worden veiliggesteld.

Benutting en beleving van archeologische en cultuurhistorische elementen

Naast het beschermen van de zichtbare elementen, worden deze ook versterkt en duidelijker zichtbaar gemaakt in het landschap. Dit biedt meteen de mogelijkheid om het verhaal van het verleden van de plek te vertellen. Ook de resultaten van de opgravingen van de onzichtbare elementen kunnen bijdragen aan het verbeelden van het verleden van Floriade-Greenpark. In het “Integraal plan Cultuurhistorie” wordt de aanpak van de versterking, benutting en beleving van deze waarden uiteengezet. Daarnaast wordt een koppeling van de ontwikkeling van het gebied en het ontwerp aan de ene kant met de archeologische en cultuurhistorische waarden aan de andere kant geschetst. Aan de hand van het Integraal plan Cultuurhistorie wordt daarvoor niet alleen de intrinsieke waarde van de archeologische en cultuurhistorische elementen geborgd, maar ook de inpassing hiervan in het ontwerp en de beleving ervan voor de bezoekers van de Floriade en daarna de gebruikers van Greenpark. Het Integraal plan Cultuurhistorie wordt bij de vaststelling als bijlage opgenomen bij het bestemmingsplan.

Afbeelding 7: Maatregelenkaart (versie 22) archeologie en cultuurhistorie.



4.6. Flora en fauna

Het landschap in en rond het plangebied van het Floriade-terrein wordt gekenmerkt door een diversiteit van bos- en open gebieden, gelegen op de overgang van de dekzanden naar het Maasdal. Het bos bestaat uit naaldbossen en gemengde bosgebieden die worden afgewisseld met open plekken. In het zuiden van het plangebied het stroomdal van de Mierbeek dat het water van de hoger gelegen gebieden afvoert in de richting van de Maas. Van kenmerkende elzenbroekbossen langs de Mierbeek is door verdroging en vermesting nog maar weinig over. Verder is in het verleden door zandwinning de visvijver ontstaan.

Flora

Voor wat betreft flora zijn in het plangebied de beschermde soorten Grasklokje en Brede wespenorchis aangetroffen. Dit zijn beide algemeen voorkomende soorten.

Zoogdieren

In het Park Zaarderheiken zijn in de omgeving van St. Jan en Kraijelheide in 2005 dassenburchten (zwaar beschermde soort) aangetroffen (Natuurontwikkelingsplan Venlo West, Staatsbosbeheer). Het is voor de instandhouding van het leefgebied voor deze dassen van groot belang dat er voldoende voedselgebied op korte afstand van de burcht aanwezig is.

De eekhoorn (minder algemene soort) is aangetroffen in het zuidelijk gedeelte van het plangebied. Tijdens een veldbezoek in 2006 is een eekhoorn eveneens waargenomen in een bosperceel in het midden van het plangebied.

Verder komen in het gebied meer algemene zoogdieren voor waaronder bosmuis, bunzing, egel, konijn, ree en veldmuis. In Zaarderheiken bevindt zich een behoorlijke reeënpopulatie.

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn enkele soorten vleermuizen waargenomen. Het betreft hier de watervleermuis, de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de rosse vleermuis, de laatvlieger en de gewone grootoorvleermuis. Met name het gebied ten zuiden van de Heijerhoeven-Heijerkerkweg is waardevol voor vleermuizen. De visvijver is een (potentiële) foerageerplaats voor alle waargenomen vleermuissoorten. In een schuurtje in het plangebied van de Floriade zijn vondsten gedaan die erop duiden dat dit een verblijfplaats is voor dwergvleermuizen. Ten zuiden van dit schuurtje bevindt zich een vliegrouete voor vleermuizen. Er zijn in het plangebied echter geen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen aangetroffen.

Vogels

In het plangebied komen enkele beschermde broedvogels voor. Het betreft hier een aantal Rode Lijstsoorten als grauwe vliegenvanger, groene specht, en matkop. Ook komen er enkele schaarse soorten en aandachtsoorten voor waaronder boomkruiper, boomklever, boompieper, geelgors en grote bonte specht. Spechten en uilen maken het hele jaar door gebruik van hun nestplaats. In het plangebied zijn in de delen waarin de werkzaamheden plaatsvinden echter geen nestplaatsen van spechten of uilen aangetroffen. In de omgeving van het plangebied (bos Zaarderheiken) komt de zwarte specht voor. Verder is het plangebied leefgebied voor enkele algemene soorten broedvogels.

Amfibieën en reptielen

In het plangebied zijn uitsluitend algemeen voorkomende soorten amfibieën aangetroffen als bruine en groene kikker. De levendbarende hagedis is in het zuiden buiten het plangebied aangetroffen.

Vissen

Beschermde vissoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Overig

In het plangebied zijn op diverse locaties mierenhopen van de rode bosmier aanwezig. Deze soort komt vaker voor in ouder bosgebied met open plekken. De rode bosmier is beschermd, maar is één van de algemene soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt.

4.6.1. Compensatieplan

Door Arcadis wordt een compensatieplan voor de Floriade opgesteld¹¹. In dit rapport is de compensatieverplichting berekend voor het Bestemmingsplan Floriade/Greenpark, op basis van de volgende documenten:

- het overkoepelende Natuurcompensatieplan¹²;
- het Natuurcompensatieplan TPN Green Port Venlo¹³;
- het Bestemmingsplan bedrijvenpark Trade Port Noord (Green Port Venlo);
- het Bestemmingsplan Floriade/Greenpark;
- het veldonderzoek van Taken¹⁴;
- veldonderzoek vleermuizen¹⁵.

Voor dit compensatieplan is de 'Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden' toegepast, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 6 september 2005. De rapportage zal worden opgenomen in de bij dit bestemmingsplan behorende bijlagenmap. In de rapportage is tevens beoordeeld of het voorkomen van beschermde soorten leidt tot aanvullende compensatieverplichtingen. Het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied kan immers leiden tot een aanvullende compensatieverplichting vanuit de Flora- en faunawet. De compensatie kan nodig zijn om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort te kunnen garanderen. In het compensatieplan Floriade is op basis van het door TAKEN en Faunaconsult uitgevoerde veldwerk beoordeeld of de Flora- en faunawet leidt tot een aanvullende compensatieverplichting.

¹¹ Compensatieplan Floriade Venlo, Arcadis, november 2007.

¹² Arcadis, Trade Port Noord Natuurcompensatieplan, 2005.

¹³ Arcadis, TPN Green Port Venlo. Natuurcompensatieplan, 2005.

¹⁴ Taken Landschapsarchitectuur & Ecologie, 2007. Ecologisch veldonderzoek Greenportlane – Tussenrapport Trade Port Noord c.a.

¹⁵ Faunaconsult, 2007, Vleermuizenonderzoek Uitbreiding bedrijventerrein Trade Port Noord, Park Zaarderheiken, Businesspark Venlo en Floriade.

4.6.2. Ontheffing

Op 16 januari 2008 heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ontheffing verleend van de verbodsbepalingen van de Flora en faunawet (artikel 11), voor zover dit betreft het beschadigen, vernielen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de kerkuil en de steenuil.

4.7. Externe veiligheid

Bij onderzoek in het kader van externe veiligheid worden twee grootheden onderscheiden. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR), en het groepsrisico (GR). Met het GR en PR kan de relatie worden uitgedrukt tussen activiteiten met gevaarlijke stoffen en hun omgeving. De beoordeling van het risico vindt onder meer plaats op de gevolgen die ontstaan voor kwetsbare bestemmingen (wonen, werken, recreëren).

Plaatsgebonden risico

Het PR is gedefinieerd als de plaatsgebonden kans, per jaar, op overlijden voor een onbeschermde individu ten gevolge van ongevallen met een bepaalde activiteit. Het PR wordt weergegeven met contouren. Voor het plaatsgebonden risico geldt een getalsnorm inhoudend de maximaal toelaatbare overlijdenskans voor een individu van:

- 1 op 100.000 per jaar ($10^{-5}/j$) voor bestaande situaties;
- 1 op 1.000.000 per jaar ($10^{-6}/j$) voor nieuwe situaties.

Dit betekent voor nieuwe situaties dat de grenswaarde wordt overschreden indien zich woningen of andere kwetsbare objecten bevinden tussen de 10^{-6} risicocontour en de rand van de (spoor)weg of inrichting. Voor bestaande situaties is de grenswaarde gesteld op 10^{-5} per jaar. Deze grenswaarden zijn juridisch harde normen. Ter indicatie wordt vaak nog de 10^{-7} en de 10^{-8} contour gegeven. Als een calamiteit zich werkelijk voor doet geven deze 10^{-7} en de 10^{-8} contouren een indicatie van de omvang van de effecten.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR valt niet grafisch weer te geven met risicocontouren langs de weg maar wordt weergegevens in een grafiek met een zogenaamde fN-curve. In deze grafiek wordt het overlijden van een groep van tenminste een bepaalde omvang afgezet tegen de kans daarop per jaar. Het groepsrisico wordt gezien als een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit.

Er wordt binnen het GR geen verschil gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties. Het GR wordt bepaald binnen de het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit gebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens. Het GR kent geen vaste norm maar een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om gemotiveerd op basis van een belangenafweging van de oriëntatiewaarde af te wijken. In de belangenafweging dienen belangen op zowel lokaal, regionaal als landelijk niveau te worden betrokken.

Plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van het knooppunt Zaarderheiken. De snelwegen A73 en A67, provinciale wegen en de spoorlijn Venlo-Eindhoven. Over deze snelwegen en dit spoor vindt het transport van gevaarlijke stoffen plaats. Onder het gebied liggen twee pijpleidingen van de Rotterdam-Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP). Door deze buisleidingen worden brandbare vloeistoffen en aardolieproducten van de K1-categorie naar het Ruhrgebied (Duitsland) getransporteerd.

Om de organisatie van de Floriade en de doorontwikkeling tot het Greenpark planologisch mogelijk te maken is een onderbouwend onderzoek naar het aspect externe veiligheid noodzakelijk. Het benodigde onderzoek is door Oranjewoud uitgevoerd¹⁶.

Als potentiële risicobronnen zijn in het onderzoek vooralsnog aangemerkt:

- rijksweg A73;
- rijksweg A67;
- Venrayseweg;
- de Rotterdam Rijn Pijpleiding;
- spoorlijn Venlo – Nijmegen;
- spoorlijn Helmond – Venlo;
- een aardgastransportleiding;
- een aantal risicoveroorzakende inrichtingen.

In eerste instantie is onderzocht of de risicobronnen daadwerkelijk een risico opleveren binnen de grenzen van het plangebied. Indien dit het geval is, is het desbetreffende risico nader kwantitatief of kwalitatief onderzocht.

De ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan Floriade/Greenpark zijn gebaseerd op een zo verantwoord mogelijke verkaveling van het gebied en de behoeften tijdens en na de Floriade, alsmede op de waarden binnen het gebied. Dit betekent dat alle belangen afwegende ter beperking van het groepsrisico geen grotere afstanden tot de risicobron konden worden aangenomen dan thans het geval is.

4.7.1. Rijksweg A73

Ten oosten van het plangebied ligt de A73. Deze weg ligt op een afstand van 15 meter van het plangebied. De A73 is opgenomen in de Risicoatlas Wegvervoer 2003 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Uit informatie in de Risicoatlas kan worden opgemaakt dat er over de weg transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt. Het transport bestaat uit brandbare vloeistoffen, toxische vloeistoffen en brandbare gassen.

¹⁶ Oranjewoud, Onderbouwing externe veiligheid bestemmingsplan Floriade 2012 / Greenpark 2020 in Venlo, revisie 07, juli 2008.

Plaatsgebonden risico

Voor de ontwikkelingen in Venlo dient gekeken te worden naar de ligging van de 10^{-6} contour. Nieuwe kwetsbare bestemmingen mogen niet binnen de 10^{-6} contour worden geplaatst. Uit de tabel blijkt dat er geen 10^{-6} contour aanwezig is. Het plaatsgebonden risico levert dus geen belemmering op voor de ontwikkelingen op de planlocaties. De vereiste basisveiligheid is geboden.

Groepsrisico

Door de ontwikkeling van het plangebied worden er personen toegevoegd aan het potentiële aantal slachtoffers. Als gevolg hiervan neemt het groepsrisico duidelijk toe. De toename van het groepsrisico wordt voor een aanzienlijk deel veroorzaakt doordat het aantal personen binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (straal van 300 meter ter weerszijden van de rijksweg). Uit het onderzoek blijkt dat tijdens de Floriade vanwege de hoge bezoekersaantallen er een toename plaatsvindt van het GR en dat de oriënterende waarde van het GR in de weekeinden en op feestdagen wordt overschreden. Op de werkdagen wordt de oriënterende waarde van het GR niet overschreden.

In de eindsituatie Greenpark 2020 vindt er eveneens een toename van het GR plaats. De oriënterende waarde van het GR wordt overschreden.

4.7.2. Rijksweg A67

De toekomstige ontwikkeling van de Floriade/Greenpark liggen op circa 900 meter van de rijksweg A67. Deze rijksweg wordt gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van deze getransporteerde stoffen. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de A67 geen invloed heeft op de externe veiligheid van het plangebied.

4.7.3. Venrayseweg

In de Risicoatlas Wegvervoer 2003 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat 5 komt de Venrayseweg voor als deel van de N273. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat geeft aan dat de vroegere N273 op de plaatsen waar nu de A73 loopt "vervangen" is door de A73 in de tellijst (onder de aanname dat het grootste deel van het transport gevaarlijke stoffen nu van deze doorgaande route gebruik maakt) 6. Van de Venrayseweg zijn geen recente tellingen beschikbaar. Uit lokale kennis blijkt dat er nog steeds een aanzienlijke hoeveelheid gevaarlijke stoffen over de Venrayseweg vervoerd wordt. Dit omdat transporteurs de Venrayseweg gebruiken om vanaf de A73 de bedrijventerreinen 'ZON Fresh Park', 'Trade Port Oost', 'Venlo Trade Port' en een LPG-tankstation in Grubbenvorst te bereiken. In het onderzoek is ervoor gekozen om voor de modellering van de RMBII berekeningen de vervoersaantallen gevaarlijke stoffen te inventariseren op basis van milieudossiers en interviews met op de bedrijventerreinen aanwezige bedrijven.

Plaatsgebonden risico

Voor de planontwikkelingen dient gekeken te worden naar de ligging van de 10^{-6} contour. Nieuwe kwetsbare bestemmingen mogen niet binnen de 10^{-6} contour worden geplaatst. Uit de tabel

blijkt dat er geen 10^{-6} contour aanwezig is. Het plaatsgebonden risico levert dus geen belemmering op voor de ontwikkelingen op de planlocaties.

Groepsrisico

Bij onderzoek naar externe veiligheid gaat het ondermeer om de invloed die een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling heeft op de hoogte van het groepsrisico. Door de ontwikkeling van het plangebied worden er personen toegevoegd aan het potentiële aantal slachtoffers. Als gevolg hiervan neemt het oppervlak onder de fN-curve duidelijk toe.

Het blijkt dat tijdens de Floriade sprake is van een toename van het groepsrisico. De oriënterende waarde van het GR wordt echter niet overschreden. In de eindsituatie Greenpark 2012 vindt er eveneens een toename van het GR plaats. De oriënterende waarde van het GR wordt ook dan niet overschreden.

4.7.4. De Rotterdam Rijn Pijpleiding

Het plangebied wordt in de uiterste noordoost punt doorkruist door het leidingtracé van de Rotterdam Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP). Door deze buisleidingen (2 stuks) worden brandbare vloeistoffen en aardolieproducten van de K1-categorie naar het Ruhrgebied getransporteerd.

Voor de berekening van het GR vanwege transportleidingen is thans nog geen berekeningsmodel aanwezig. Een berekeningsmodel is bij het RIVM in ontwikkeling.

Tot het moment dat er nieuw beleid bekend wordt gemaakt is de circulaire buisleidingen uit 1991 van toepassing. Dit betekent in ieder geval dat aan weerszijden van de buisleidingen een bebouwingsvrije afstand van 32 meter dient te worden aangehouden. In het bestemmingsplan is hiermee rekening gehouden.

Uitbreidingsplannen in de nabijheid van de RRP-leiding zullen echter resulteren in een toename van het GR. In het onderzoek is daarom toch aandacht besteed aan de verantwoording van het GR vanwege de RRP-leiding.

Plaatsgebonden risico

De circulaire¹⁷ van 1991 beschrijft een zakelijk recht zone van 5 meter aan weerszijden. Binnen deze zone is in het geheel geen bebouwing toegestaan. De PR 10^{-6} risicocontour is gelijk te stellen met de bebouwingsafstand uit de circulaire. Bij de 'bebouwingsafstand' gaat het om een zone aan weerszijden van de leiding waarbinnen geen kwetsbare objecten gebouwd mogen worden.

Momenteel is nieuw beleid met betrekking tot de veiligheidsaspecten van pijpleidingen in voorbereiding. Voor de leidingen binnen het plangebied (resp. 24 en 36 inch) worden geen afstanden vermeld in de huidige circulaire. Hiervoor zal een QRA uitgevoerd moeten worden om de risico's te berekenen. Door DHV is reeds in 2004 een QRA uitgevoerd voor deze buisleidingen.

¹⁷ Circulaire: Bekendmaking van beleid ten behoeve van zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3-categorie; Ministerie van VROM, DG Milieubeheer 1991.

gen¹⁸. Aangezien het nieuwe buisleidingsbeleid nog niet bekend is gemaakt zal een nieuwe berekening geen ander resultaat laten zien. Vandaar dat de resultaten van het onderzoek van DHV overgenomen zijn. Het resultaat van de QRA is:

- een PR 10^{-6} van 32 meter vanuit het midden van elke leiding;
- een 10^{-8} (gelijk aan de toetsingsafstand) van 75 meter vanuit het midden van elke leiding.

Normaal gezien wordt als invloedsgebied de effectafstand aangehouden (1% letaal). In het geval van de RRP is deze effectafstand echter niet bekend, vandaar dat wordt uitgegaan van de door DHV berekende 10^{-8} contour van 75 meter die gelijk is aan de toetsingsafstand uit de circulaire van 1991.

Groepsrisico Pijpleiding

Voor transportleidingen is op dit moment geen model beschikbaar om het groepsrisico (GR) te berekenen. Een nieuw model is bij het RIVM in ontwikkeling. Daarom wordt eveneens verwezen naar de resultaten van de berekening door DHV.

Uitbreidingsplannen in de nabijheid van de RRP resulteren in een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. Hierdoor zal de lokale personendichtheid stijgen en gelijktijdig het groepsrisico toenemen. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is bij de verantwoording van het groepsrisico aandacht besteed aan de verantwoording van het groepsrisico door de RRP.

Consequenties voor de Floriade/Greenpark

Conform de circulaire van 1991 moet men bij het realiseren van objecten rekening houden met de bebouwingsafstand welke berekend is op 32 meter. Dit betekent dat men geen bebouwing mag realiseren binnen 32 meter aan weerszijde van elke buisleiding. In het voorliggende bestemmingsplan is hiermee rekening gehouden.

4.7.5. Aardgastransportleiding

De aardgastransportleidingen in het plangebied hebben een werkdruk van 8 bar of minder. Deze aardgasleidingen maken onderdeel uit van een transportnet om het aardgas te verdelen naar de gebruikers. Deze leidingen zijn voor externe veiligheid niet relevant. Aardgastransportleidingen met een werkdruk vanaf 20 bar zijn wel relevant voor externe veiligheid. Men spreekt in dat geval over hogedruk aardgastransportleidingen. Hiervoor is beleid vastgesteld in de circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen, uitgebracht in 1984.

4.7.6. Vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor

Spoorlijn Helmond - Venlo

Op circa 900 meter ten zuidwesten vanaf het plangebied bevindt zich de spoorlijn Helmond richting Venlo. Aan de hand van de 'Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor

¹⁸ Risico's Rotterdam Rijn Pijpleiding ter hoogte van Trade Port Noord (Venlo), DHV april 2004.

d.d. 5 december 2003' (Beleidsvrije marktprognose)¹⁹ is bepaald hoeveel wagons gevaarlijke stoffen over dit traject vervoerd worden.

Effecten van ongelukken met brandbare gassen

Het maatgevende effect dat kan optreden bij een ongeval met een wagon gevuld met brandbaar gas is een BLEVE (Boiled Liquid Expanding Vapour Explosion). De indicatieve waarde voor een effectafstand bij een grote calamiteit, waarbij de gehele wagoninhoud vrijkomt, is 360 meter²⁰. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Buiten de 200 meter is het effect van een BLEVE dusdanig dat de mensen die binnen verblijven voldoende beschermd zijn tegen de letale effecten. De planlocatie ligt buiten het invloedsgebied van deze brandbare gassen, welke over de spoorlijn Helmond - Venlo worden vervoerd.

Spoorlijn Nijmegen - Venlo

Ten oosten van het plangebied ligt de spoorlijn Venlo Nijmegen. Uit de 'Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor d.d. 5 december 2003' (Beleidsvrije marktprognose) is gebleken dat over dit spoor geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

4.7.7. Risicoveroorzakende inrichtingen

Onderzocht is of bedrijven rond het plangebied mogelijk invloed hebben op het Floriadeterrein en omgeving. Deze bedrijven zijn Fresh Link (ter plaatse van ZON Fresh park) en Isotron.

Fresh Link

Op het veilingterrein ZON zijn verschillende bedrijven gevestigd, waaronder het bedrijf Fresh Link B.V. Dit bedrijf heeft koelinstallaties die gebruik maken van ammoniak. De hoeveelheid ammoniak per installatie bedraagt minder dan 200 kg.

In het Bevi wordt een drempelwaarde van 400 kg ammoniak per installatie genoemd. Dat betekent dat het Bevi niet van toepassing is voor de installaties van Fresh Link BV. De inhoud van de installaties en daarmee de hoeveelheid ammoniak die vrij kan komen bij een incident is dermate klein dat dit geen noemenswaardige effecten heeft op de omgeving. De ammoniakinstallaties vormen daarmee geen risico voor de Floriade en Greenpark ontwikkelingen.

Isotron

Isotron plc aan de Faunalaan 38 in Venlo betreft een bedrijf in contactsterilisatie voor met name de medische, de farmaceutische en de industriële sector. Voor dit proces wordt gebruik gemaakt van ethyleenoxide, waarvoor het bedrijf wil kunnen beschikken over een voorraad van 15 vaten van 700 kilo. Op basis van deze hoeveelheid is Isotron aangewezen in het kader van het BRZO'99, en daarmee ook het Bevi. Hiervoor is door SAVE een QRA opgesteld²¹. Uit de resul-

¹⁹ Deze prognose is opgesteld door ProRail en vastgesteld door de Minister van V&W.

²⁰ Berekend met RBM II, Onderbouwing externe veiligheid en verantwoording groepsrisico Bedrijventerrein Trade Port Noord in Venlo, Oranjewoud, 2006.

²¹ SAVE; projectnummer 160246 060574-U78, 23 mei 2006.

taten blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar binnen de inrichtingsgrens blijft. Het berekende groepsrisico is nihil.

De 1% letaliteitsgrens is maximaal 40 meter voor een BLEVE. In geval van een lekkage van de opslag reiken de AGW (Alarmeringsgrenswaarde) en de LBW (Levensbedreigende waarde) respectievelijk tot 160 meter en < 10 meter bij weertype D5 en 1100 meter en 32 meter bij weertype F2.

Bovenstaande resultaten, plus de ligging van het bedrijf op circa 350 meter ten zuidoosten ten opzichte van het plangebied, leiden tot de conclusie dat de ontwikkeling van het plangebied geen invloed heeft op het groepsrisico vanwege Isotron. Hiernaast vormt de AGW (Alarmeringsgrenswaarde) behorende bij Isotron geen probleem. De contour van 1100 meter valt weliswaar over het plangebied, echter het weertype F2 doet zich alleen 's nachts voor. 's Nachts zal de Floriade 2012 niet geopend zijn en zullen er op het bedrijventerrein in de situatie Greenpark 2020 geen tot enkele personen aanwezig zijn.

4.7.8. Risicobronnen op Trade Port Noord

Ten westen van het plangebied bevindt zich het in een beginstadium van ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Trade Port Noord (TPN). De beoogde activiteiten op Trade Port Noord zijn:

- met name bedrijven gericht op logistiek en overslag
- reservering voor een railterminal voor overslag van goederen.

De categorie-indeling varieert tot en met bedrijfscategorie 5; hierdoor staat in principe de mogelijkheid van vestiging van bedrijven met gevaarlijke stoffen of risicovolle processen open. Om te voorkomen dat de ontwikkeling van Trade Port Noord een belemmering vormt voor de ontwikkeling van Floriade 2012 / Greenpark 2020 zijn in (de onderbouwing van) het bestemmingsplan Trade Port Noord maatregelen getroffen:

- Er wordt een 'veiligheidsscan' ontwikkeld om, bij de gronduitgifte, nieuwe bedrijven te toetsen op hun invloed op de externe veiligheid. Aan de hand hiervan kan een oordeel worden geveld of een bedrijf gewenst is en zo ja, waar deze dan zou moeten komen. Ook andere, hier genoemde afspraken met bedrijven kunnen hierin worden opgenomen. De veiligheidsscan is een uitbreiding van de milieuscan.
- Voor het clusteren van risicovolle bedrijven in het westelijk deel van TPN wordt aangesloten bij de reeds bestaande milieucategorie-indeling.
- Het plaatsgebonden risiconiveau van 10^{-6} per jaar of hoger van nieuwe risicovolle bedrijven wordt beperkt tot binnen de perceelsgrens. Dit wordt vastgelegd in de voorschriften van het bestemmingsplan, door middel van een partiële herziening. Hierdoor worden beperkingen voor belendende percelen in grote mate beperkt.
- Het invloedsgebied van eventuele nieuwe risicovolle activiteiten op TPN wordt zodanig beperkt, dat deze niet over het terrein van de toekomstige Floriade valt. Dit wordt vastgelegd in de voorschriften van het bestemmingsplan, door middel van een partiële herziening.
- De personendichtheid van bedrijventerrein TPN wordt gereguleerd. Dit betekent dat de meest arbeidsintensieve bedrijven aan de noordoostzijde een plaats zullen worden geboden. Dit betreft een richtsnoer, waarbij andere overwegingen ook meewegen voor de uiteindelijke

locatiekeuze van individuele bedrijven. Deze richtsnoer is ter nadere invulling in de praktijk, maar is zeker niet vrijblijvend. Hierdoor wordt het groepsrisico en het mogelijke aantal slachtoffers op TPN vanwege eventuele nieuwe risicovolle bedrijven beperkt.

Middels een partiële herziening zouden bovenvermelde maatregelen in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Inmiddels is echter bij besluit van de Raad van State het bestemmingsplan Trade Port Noord voor het grootste gedeelte niet goedgekeurd, waardoor er een nieuw bestemmingsplan Trade Port Noord dient te worden opgesteld.

In dit nieuwe bestemmingsplan zullen thans bovenvermelde en wellicht verdergaande voorschriften worden opgenomen teneinde het aspect externe veiligheid overeenkomstig gemeentelijk beleid te verankeren. Hierbij hoort ook dat voorkomen dient te worden dat door ontwikkelingen op Trade Port Noord de realisatie van Floriade en/of Greenpark zal worden belemmerd uit het oogpunt van in dit geval externe veiligheid.

4.7.9. Verantwoording groepsrisico

Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing van het voorliggende bestemmingsplan Floriade/Greenpark dient het groepsrisico te worden beoordeeld. Dit vindt plaats middels een verantwoording van het groepsrisico. De verantwoording van het groepsrisico geldt zowel voor de situatie gedurende de Floriade 2012 als de situatie Greenpark 2020. Eén en ander resulteert in sets van mogelijk te treffen maatregelen voor beide situaties. De in het rapport Onderbouwing externe veiligheid²² opgenomen informatie bevat de overwegingen, die hebben geleid tot invulling van de verantwoording van het groepsrisico. Door middel van een besluit verantwoordt het college van burgemeester en wethouders het bij deze ontwikkeling vastgestelde groepsrisico.

Als criteria voor de selectie van relevante risicobronnen bij de verantwoording van het groepsrisico geldt dat het invloedsgebied behorende bij deze risicobronnen zich uitstrekt over het plangebied. Voor het plangebied Floriade/Greenpark geldt de verantwoordingsplicht voor de volgende risicomodaliteiten:

- het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A73 en de provinciale weg N273. De A73 doorkruist en de N273 grenst aan het plangebied. De bijbehorende invloedsgebieden zijn opgesomd in hoofdstuk 3. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van beide wegen.
- het transport van brandbare vloeistoffen door de Rotterdam-Rijn-pijpleiding. In lijn met de Circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- K3-categorie' wordt gesproken van een toetsingsafstand in plaats van het invloedsgebied. De toetsingsafstand bedraagt 75 meter. Deze brandstofleiding doorsnijdt het plangebied in de meest noordelijke punt.

Bij de verantwoording van het GR is niet alleen de hoogte van het GR en/of een eventuele toename daarvan van belang. Ook de navolgende aspecten dienen hierbij betrokken te worden:

- zelfredzaamheid;

²² Onderbouwing externe veiligheid Bestemmingsplan Floriade 2012 / Greenpark 2020 in Venlo, Arcadis, projectnummer. 172760, revisie 07, juli 2008.

- bestrijdbaarheid;
- nut en noodzaak van de ontwikkeling;
- tijdsaspect.

Voor de bepaling van personendichtheden is uitgegaan van kentallen voor bedrijventerreinen, milieuvergunninggegevens, recente inwonersaantallen alsmede de opgave van de verwachte bezoekersaantallen door de Regio Venlo Floriade 2012 BV.

Het groepsrisico is berekend voor de situatie Floriade 2012 en de eindsituatie Greenpark in 2020. In de voorgaande paragrafen zijn de uitkomsten van het onderzoek weergegeven.

Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico is de regionale brandweer om advies voor beide beschreven situaties gevraagd. Het advies is opgenomen in bijlage 4 van het rapport Onderbouwing externe veiligheid dat in de bijlagenmap van dit bestemmingsplan is opgenomen. In het advies worden een aantal maatregelen genoemd die het groepsrisico verminderen. Op basis van dit advies heeft het college van burgemeester en wethouders het groepsrisico verantwoord, waarbij besloten is om in het kader van de voorgenomen planontwikkeling een aantal maatregelen te (laten) treffen. Toepassing van deze maatregelen zal het effect van een eventuele calamiteit, binnen de gegeven omstandigheden, maximaal verkleinen en/of de zelfredzaamheid voor de gebruikers van het plangebied verhogen.

Het collegebesluit in het kader van de verantwoording van het groepsrisico, met bijbehorende notitie, is opgenomen in de bijlagenmap van dit bestemmingsplan.

4.8. Bodemonderzoeken

Daar waar sprake is van wijziging van gebruik als gevolg van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan, dient inzichtelijk gemaakt te worden of de betreffende locatie voldoet aan de daarvoor gestelde Bodem Gebruik Waarde (BGW). Volgens de "Handleiding bestemmingsplannen, actualisatie 2001" van de provincie Limburg, kan voor de wijziging van onverdachte locaties met de bestemming Agrarisch naar de bestemming Bos of Natuur volstaan worden met een historisch onderzoek conform NVN 5725.

In het kader van onder andere het bestemmingsplan "Bedrijvenpark Trade Port Noord", vastgesteld 29 september 2004 en door Gedeputeerde Staten van Limburg goedgekeurd op 10 mei 2005 zijn daarom bodemonderzoeken overeenkomstig NEN 5740 uitgevoerd. Deze onderzoekslocaties liggen ook binnen het huidige plangebied.

Uit een vergelijk van de destijds uitgevoerde onderzoeken en de thans noodzakelijke onderzoeken blijkt dat het gehele huidige plangebied destijds al nagenoeg dekkend is onderzocht. Gebleken is dat de bodem op deze locaties geschikt is voor het beoogde gebruik. Voor deze locaties zijn daarom destijds dan ook bodemgeschiktheidsverklaringen afgegeven. Een aantal van deze verklaringen zijn echter inmiddels verouderd of zullen dit binnenkort zijn. Daarom zijn de bodemgeschiktheidsverklaringen die zijn verouderd middels een aanvullend historisch onderzoek geactualiseerd.

In 2008 is een historisch onderzoek²³ uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging. Het vooronderzoek is verricht conform het gestelde in NVN 5725 "Bodem: Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek". Hierbij is ook rekening gehouden met mogelijk aanwezig asbesthoudend materiaal. In het rapport worden de volgende conclusies getrokken.

Voor een groot aantal percelen heeft in opdracht van de gemeente Venlo in het kader van de aankoop reeds bodemonderzoek plaatsgevonden. Uit al deze bodemonderzoeken kan worden afgeleid dat de bodemkwaliteit geschikt is voor industriële doeleinden.

De aangetroffen grondwaterconcentraties aan zware metalen binnen het plangebied passen in het beeld van de achtergrondconcentraties, en kunnen worden gezien als een diffuse grondwaterverontreiniging. Ten aanzien van de verhoogde concentraties aan xylenen zijn geen bronnen en/of oorzaken aan het licht gekomen. De concentraties zijn zo laag dat geen nader onderzoek noodzakelijk is.

Er hebben geen bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die een negatieve invloed op de bodemkwaliteit hebben gehad.

Voor zover er op dit moment een beoordeling kan worden gegeven of de locaties wel of niet asbestverdacht zijn, kan dit enkel plaatsvinden aan de hand van de uitgevoerde bodemonderzoeken. Voor de bodemonderzoeken die binnen het plangebied (periode 2002-2008) zijn uitgevoerd, is er ook feitelijk naar mogelijk asbesthoudend materiaal gekeken.

Op grond van het vooronderzoek en de resultaten uit voorgaande bodemonderzoek kan de navolgende hypothese worden gesteld: Het plangebied Floriade-terrein kan als onverdacht voor aanwezigheid van asbesthoudende materialen worden beschouwd.

Aan de hand van de niet meer bestaande en nog aanwezige en in bedrijf zijnde inrichtingen die binnen het plangebied Floriade liggen of hebben gelegen (kippenbedrijf Heierkerkweg 1 en akkerbouwbedrijf st. Jansweg 9) kunnen de volgende conclusies worden getrokken: In verband met het feit dat een verkennend bodemonderzoek in het kader van de aankoop in opdracht van de gemeente Venlo is uitgevoerd, wordt de uitvoering van een nieuw verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

In verband met het toekomstig gebruik van het plangebied is nog van één perceel waarvan de bodemkwaliteit niet nader bekend. Het betreft een perceel oostelijk van de A73 (X-17).

Met name die percelen waarop in het kader van de ontwikkeling tot Floriade-terrein een nieuwe bestemming komt te liggen dienen in principe nog aan een verkennend bodemonderzoek te

²³ BKK Bodemadvies bv, Historisch bodemonderzoek terrein Floriade te Venlo, 18 juli 2008.

worden onderworpen. Het ligt echter niet in de verwachting dat de onderzoeksresultaten dermate afwijken van de tot nu toe onderzochte percelen. Er hebben geen bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die een negatieve invloed op de bodemkwaliteit hebben gehad. Dit betekent dat er in principe geen belemmeringen of beperkingen aanwezig zijn voor de bestemmingswijziging voor het gehele gebied dat de bestemming Floriade krijgt.

De resultaten van de aanvullende onderzoeken, inclusief historische onderzoeken, zijn opgenomen in een nieuwe, het gehele plangebied dekkende bodemgeschiktheidsverklaring die is opgenomen in de bijlagenmap bij dit bestemmingsplan.

4.9. Duurzaamheidsaspecten

Voor de Floriade gelden de principes en de doelstelling van het "cradle to cradle" raamwerk, zoals die zijn opgesteld. De gemeente Venlo streeft ernaar deze principes op de volgende wijze in de praktijk te vertalen:

- De Floriade dient CO₂ neutraal te zijn. Maatregelen die toegepast kunnen worden om dat doel te bereiken zijn:
 - CO₂ compenserende maatregelen voor bezoekers.
 - energie producerende dan wel klimaatneutrale kassen of paviljoens.
 - energiezuinige apparaten en installaties.
 - energieopwekking door gebruik van zon-PV, zon-thermisch, koude/warmte-opslag, wind en/of biomassa.
- Afvalpreventie en duurzame afvalverwerking.
- Duurzaam vervoer. Maatregelen die toegepast kunnen worden om dat doel te bereiken zijn:
 - beperking ruimtebeslag door parkeerplaatsen.
 - gebruik openbaar vervoer en groepsvervoer.
 - gebruik duurzame brandstoffen.
- Duurzame wegaanleg en wegbeheer conform de hogere ambitieniveaus uit het Limburgs Pakket Duurzame Wegenbouw.
- Bouwmaterialen cradle to cradle.
- Zuinig watergebruik, in balans met Klavertje 4 gebied, en gezonde waterkwaliteit.
- Gezonde catering, duurzaam geproduceerd voedsel.
- Groene inbedding in de omgeving.
- Stimuleren biodiversiteit in gebied.
- Kennis en bewustwording: bezoekers van de Floriade moeten kennis kunnen nemen van de toegepaste duurzame maatregelen.
- Sociaal: Floriade evenement bereikbaar voor alle bevolkingsgroepen.

De concrete duurzaamheidsmaatregelen voor het plangebied zijn nader uitgewerkt in aparte dossiers met betrekking tot de verschillende deelaspecten..

4.10. Luchtkwaliteit

Op grond van hetgeen is beschreven in paragraaf 3.2.15 dient een onderzoek te worden verricht naar de luchtkwaliteitsaspecten behorende bij de beoogde planontwikkeling. Dit onderzoek is uitgevoerd door Arcadis²⁴ en zal in de bijlagenmap van dit bestemmingsplan worden opgenomen. Het wegverkeer is maatgevend voor luchtkwaliteit.

Er zijn twee situaties doorgerekend. De autonome ontwikkeling en de situatie met planrealisatie Floriade/Greenpark, na het evenement Floriade in 2012, voor de peiljaren 2013, 2018 en 2020. Van de twee situaties zijn luchtberekeningen uitgevoerd met de door RIVM vrijgegeven emissiecijfers en achtergrondconcentraties van 2008. Om na te kunnen gaan waar de Floriade/Greenpark nog in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit zijn verschilberekeningen tussen de autonome ontwikkeling en de plansituatie uitgevoerd. In de Regeling Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is aangegeven dat wanneer de bijdrage kleiner is dan 1% van de grenswaarde er sprake is van een niet betekenende bijdrage. De toename mag daarmee niet groter zijn dan 0,4 µg/m³. Op basis van de verschilplots is het rapportagegebied bepaald.

In het rapportagegebied treden geen overschrijdingen op van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ uit de Wet milieubeheer. Voor zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO) treden in geen van de jaren overschrijdingen van de normen op (grenswaarden en plandrempelwaarden).

²⁴ Bestemmingsplan Floriade/Greenpark, deelnota luchtkwaliteit, Arcadis, 19 september 2008.

5. Toekomstige situatie plangebied

5.1. Relatie met Floriade - Greenpark

De regio Venlo organiseert de Floriade in 2012. Bij de beschrijving van de Floriade is rekening gehouden met de toekomstige ontwikkeling van het bedrijvenpark Greenport Venlo. Uitgangspunt voor onderhavig bestemmingsplan is derhalve dat beide ontwikkelingen "coëxistent" zijn. Dat wil in dit geval zeggen dat de ontwikkeling van de Floriade mogelijk is. Bovendien kunnen de voorzieningen en gebouwen die dienst doen voor de Floriade, tevens een functie vervullen in het kader van de ontwikkeling van het bedrijvenpark.

5.2. Concept Greenpark Venlo

Het bestaande landschap bestaat uit bospercelen, houtopstanden (waaronder enkele percelen met jonge opstanden) en open ruimten. Het landschap is afwisselend, heeft bijzondere ruimtelijke kwaliteiten en is een uitstekend vertrekpunt voor de vestiging van bijzondere bebouwing. Voor het Greenport Venlo is het uitgangspunt om waar mogelijk aan te sluiten op bestaande landweggetjes, bosranden en open plekken. Enkele percelen met jonge opstanden zullen plaats gaan maken voor bedrijven.

In het bedrijvenpark is een ecologische verbindingszone opgenomen met een minimale breedte van 100 meter. Deze zone is geschikt voor dassen en andere kleine zoogdieren en moet aansluiten op de reeds bestaande voorzieningen bij de A73.

Uitgangspunt van het Greenpark Venlo is om de aanwezige landschappelijke kwaliteiten van het kleinschalige en besloten bosgebied ten zuiden van de Heierkerkweg volledig te benutten. Het bestaande patroon van beboste en open percelen wordt gebruikt als drager voor een parkachtig landschap. Op een enkele plaats wordt nieuwe aanplant gekapt of verplant om ruimte te creëren voor bedrijfsontwikkeling. Slechts incidenteel dient een enkel bosperceel te worden verwijderd, teneinde de afwisseling tussen open en besloten gebied te optimaliseren. Dit is het geval bij enkele kleinere kavels ten zuiden van de Heierkerkweg. Compensatie kan slechts voor een deel binnen het plangebied plaatsvinden, maar in het park Zaarderheiken zal het restant worden gecompenseerd (het compensatieplan is enkele jaren geleden vastgesteld in het kader van de procedure van het bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade port Noord). Het basisidee is compacte bebouwing te situeren op de overgang van bos en open ruimte.

Opgemerkt wordt dat, nu de regio Venlo de Floriade 2012 organiseert, het hiervoor beschreven concept de basis vormt voor een verdere uitwerking van de Floriade. Uitgangspunt daarbij is een tijdelijke combinatie van bedrijvenpark en tentoonstellingsterrein en het medegebruik van dan gerealiseerde gebouwen en voorzieningen.

5.2.1. Stedenbouwkundig masterplan Greenpark

Door de gemeente Venlo is aan Jo Coenen & Co Architecten verzocht, een masterplan in combinatie met een beeld- kwaliteitsplan te ontwerpen dat de leidraad vormt voor de toekomstige

ontwikkeling van Greenpark Venlo. Het Greenpark gebied ligt als een groene lob centraal tussen de verschillende Trade Ports van Venlo.

De opzet van Greenpark Venlo, het werklandschap van de toekomst, voorziet in kantoren binnen een landschappelijke setting, gecombineerd met recreatie- en verblijfsmogelijkheden in de nabije omgeving.

Industriegebieden, productiebedrijven en dienstverleningsarealen nemen vandaag de dag veel ruimte in het landschap buiten de stad zonder meer dan alleen aan zichzelf en aan de logistieke eisen te denken. Greenpark Venlo moet een antwoord geven op de vraag naar een duurzame, met het landschap verenigbare inbedding van productie, industrie en dienstverlening. In Greenpark Venlo wordt een nieuwe esthetica gecreëerd voor de gebouwcomplexen. Gebouwcomplexen die een meerwaarde vormen voor stad, mens, flora en fauna. De ruimtelijke gelijktijdigheid en overlapping van vrije tijd, productie, landschap en ontspanning betekent dat er gewerkt moet worden aan een nieuwe inrichting van de ruimte en aan een nieuw imago.

Een groot deel van het plangebied zal voor een half jaar de toekomstige Floriade 2012 herbergen. In de aanloop naar de Floriade en in de fase ná de Floriade wordt de ontwikkeling van Greenpark Venlo opgestart en verder uitgebouwd.

De “elementen van het ontwerp” bieden een kader dat als basis dient voor de beide ontwikkelingen, zodat in alle fases op deze hoofdstructuur doorgebouwd kan worden. Dit kader kan op een passende wijze, tijdens de Floriade veelal met tijdelijke middelen en tijdens het Greenpark voor een langere periode, een invulling krijgen en van kleur veranderen.

5.2.2. De elementen van het ontwerp

Diversiteit en overlapping zijn de culturele voedingsbodem van het project. Ze zijn terug te vinden in de volgende elementen:

- Lagen & lijnen
- Bos & beek
- Eilanden
- Poort & pier
- Koning & ontdekker

Lagen & lijnen

De spanning van het gebied bestaat uit de overlapping van de diverse lagen. Archeologie en nieuwe gebouwen van het bedrijvenpark, evenals landschappelijke lijnen, contouren en ruimtes zorgen door een gemeenschappelijke verstrengeling en voor een nieuw afwisselend totaalbeeld. Ook vormen ze een stimulans om deze diversiteit te beleven. Archeologie en research zijn op één locatie met elkaar verenigd; verleden en toekomst staan daar sterk naast elkaar.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ▪ Lijnen van de ecologische basisstructuren | Water – aarde - bos |
| ▪ Lijnen van de infrastructuren | Paden – wegen - straten |
| ▪ Lagen van de tijd | Verleden – heden – toekomst |
| ▪ Lagen van de ruimte | Open vlakte – gesloten volume (bos) |
| ▪ Lagen van gebeurtenissen | Adaptatie door de mens |

Alle elementen worden naar aanleiding van de Floriade en het Greenpark geënceneerd. Daarmee wordt de complexiteit van de overlappingsen in dit gebied voor de bezoeker puntsgevijs ontrafeld om zo de bouwstenen van het landschap te begrijpen.

Eilanden – „eye-lands“

De configuratie van leegheid (eilanden) en dichtheid (bos) op het terrein maakt een configuratie van arealen mogelijk, die duidelijk door ruimtelijke randen worden begrensd en daardoor markante, gemakkelijk identificeerbare contouren vertonen. Deze 'kamers' in het landschap worden door lijnen tot een reeks van belevingen verbonden. Daardoor kan de bezoeker op indringende wijze inhoudelijk kennis nemen van een thema dat onderdeel van een gehele belevingsketen is.

Poort & pier

Poort en pier vormen de poort en toegang tot het gebied, maar dienen ook als anker- en verbindingspunten voor de in het gebied werkzame mensen, de bezoekers en de toevallige passant die het terrein doorkruist.

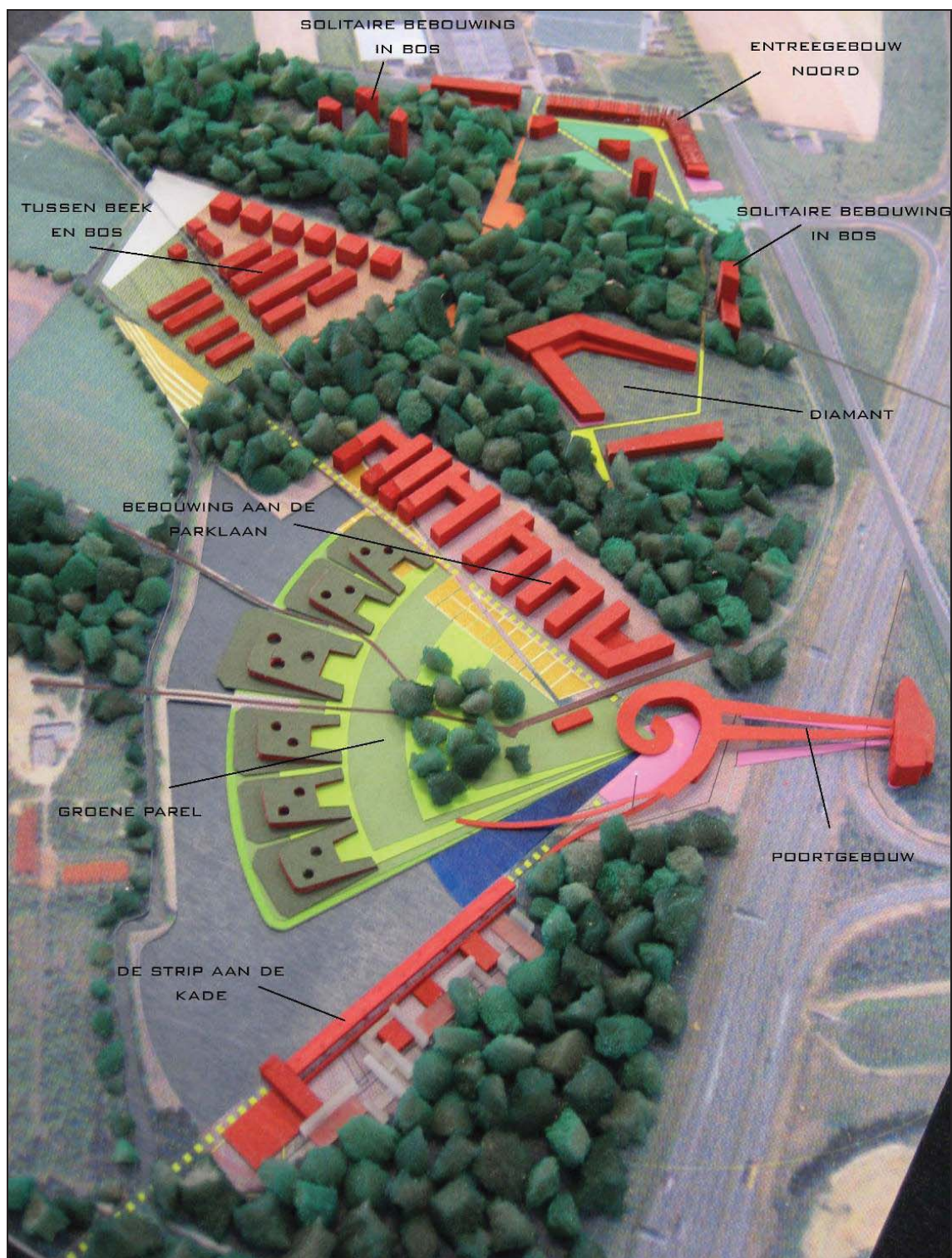
Poort: Geconstrueerd als houten skelet verlengt het portaal de ruimtelijke randzone van het bos en schept daarmee het eerste eiland en een oase in dit gebied. Vanaf dat punt nodigen open en raadselachtige wegen uit tot een nadere kennismaking met de eilanden van het gebied. De houten constructie zelf kan werkruimtes herbergen, biedt plaats aan laboratoria, werk- en arbeidsplekken, alsmede commerciële werkruimten van derden. Het publiek vindt hier de toegang tot wetenschap en onderzoek.

Pier (entree): Een houten bloemenpier kruist de snelweg en biedt de bezoeker een weids overzicht over het terrein. De barrière van de snelweginfrastructuur wordt hiermee overwonnen en maakt het ook mogelijk om ZON fresh-park, de industriële en economische achtergrond van de tuinbouwwereld, een belangrijke impuls en aansluitingsmogelijkheid te geven.

Koning & ontdekker

De bezoeker moet zich een koning en ontdekker voelen als hij het terrein betreedt en doorloopt. Overzicht, in combinatie met de prikkel van het ontdekken, moet subtiel stimuleren tot het blootleggen van de wederzijdse relatie tussen de mens en de aspecten van tuinbouw en landschap.

Afbeelding 8: Benoeming van de ruimten.



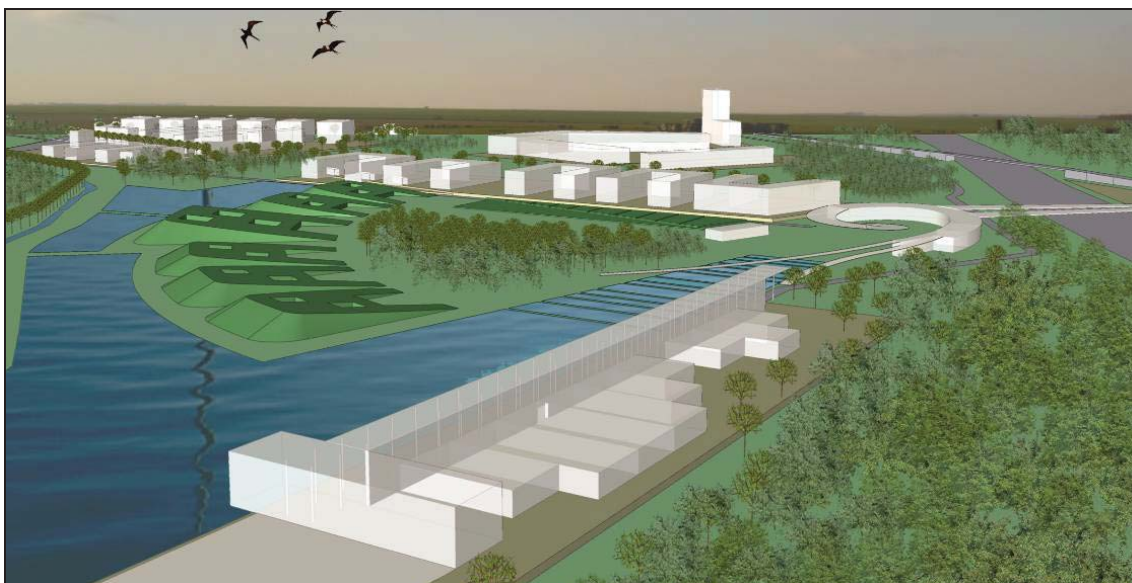
5.2.3. Plekken

De landschappelijke hoofdstructuur vormt de basis voor het ontwerp van het Greenpark. Deze bestaat uit een aantal open ruimtes binnen een bebost gebied. Deze open ruimtes gaan verschillende relaties aan met het aangrenzende landschap. Er zijn plekken die in verbinding staan met het vlakke productielandschap rondom, plekken die omsloten worden door bos en plekken die als historisch waardevol cultuurlandschap kunnen worden gelezen. Deze plekken worden uitgewerkt als een vertellend landschap van verschillende kamers voor bebouwing en recreatie. De volgende drie plekken kunnen worden onderscheiden: De Groene parel, Eiland Noord en Eilanden in het bos

De Groene Parel

De grootste kamer in het gebied betreft de 'Groene parel'. Het is een bijzonder gebied dat gekenmerkt wordt door een rijke historie. Ze vormt het groene hart van het terrein, dat als een open landschap ervaren wordt. Doordat deze kamer de belangrijkste (bezoekers)entree herbergt wordt ze de meest centrale plek in het gebied. Alle paden en wegen komen samen in deze kern die wordt getypeerd door een groen hart met bebouwing langs zij en een entreegebouw in het punt waar alle lijnen samenkomen. Op dit punt wordt door middel van een bijzonder gebouw de verbinding gemaakt naar de veiling en de snelweg, waar de centrale parkeerplaats zich bevindt. De infrastructurele barrière wordt overwonnen en maakt het mogelijk een belangrijke impuls en verbinding te leggen met de veiling, de industriële en economische ondergrond voor de tuinbouwwereld. Aan de andere zijde wordt als een open waaier een weidse verbinding gemaakt met het natuurpark Zaarderheiken. Deze weidsheid wordt geaccentueerd door middel van grondlichamen die zich als groene vingers in het landschap krullen en een decor vormen voor tentoonstelling en recreatie. Water rondom vormt een natuurlijke begrenzing.

Afbeelding 9: Groene Parel.



Eiland Noord

Het areaal in het noorden van het gebied vormt de aansluiting naar het omliggende productielandschap. Door een gebouwvorm te maken die de rooilijn volgt van het perceel wordt een entree gecreëerd naar de omgeving en ontstaat een besloten, naar het bos georiënteerde binnenruimte. Deze binnenruimte kan gevuld worden met puntsgewijze bebouwing die samen met de solitaires een geheel vormen. Zoals de groene parel een weidse entree vormt met overzicht over het gebied, wordt het Eiland Noord getypeerd als een naar binnen gekeerde ruimte van waar de dwaling door het bos kan starten.

Afbeelding 10: Eiland Noord.



Eilanden in het bos

De eilanden in het bos zijn weer onder te verdelen in:

- Solitaires in het bos
- De diamant
- Tussen beek en bos
- Solitaire

Voor de auto te bereiken van buitenaf en voor de voetganger over de kronkelende voetpaden van binnenuit, worden in het bos verschillende eilanden gemaakt met verschillende sferen.

In de uitsparingen in het bos ("de diamant" en "tussen beek en bos") zijn verschillende volumes mogelijk die ieder op een eigen wijze worden ingevuld. De diamant richt zich als een geheel naar binnen toe, waarbij de bebouwing de contouren volgt van de plek.

Tussen de bosrand en de Mierbeek ligt een beschut gelegen akker die georiënteerd is op de parklaan. De bosrand en de Mierbeek zijn de natuurlijke grenzen, vandaar dat dit gebied "tus-

sen beek en bos” is genoemd. Dit eiland wordt doorsneden door twee wegen die, samen met de lijnen van het beekdal naar de bosrand, een patchwork van kleinschalige landschapspatronen laten ontstaan dat op een akkerlandschap lijkt. Binnen dit patroon wordt het eiland afwisselend gevuld of niet, maar zodanig dat het eiland als een geheel te ervaren is.

Verscholen in het bos is op bepaalde plekken de mogelijkheid gemaakt voor puntsgewijze bebouwing. Deze plekken worden volledig omringd door groen, terwijl de bebouwing in hoogte boven de kruinen van de begroeiing uit kan groeien en bijzondere werkplekken op kan leveren. Deze solitaires maken met elkaar een ensemble.

Afbeelding 11: Tussen Beek en Bos.



5.2.4. Cultuurhistorie

Het Greenparkgebied herbergt niet alleen een flink aantal prehistorische grafheuvels en een middeleeuws wallensysteem met veekraal, maar ligt bovendien in een compleet historisch landschap dat enkele stormachtige ontwikkelingen doormaakte. Al eeuwen terug leefden hier mensen. Veel relictten daarvan zijn nog altijd zichtbaar of in de bodem bewaard gebleven. Samen vertellen ze het verhaal van het landschap rond Sint Jan door de eeuwen heen en van de bewoners die het in het verleden hebben ingericht. Daar wordt nu weer een nieuwe laag, ingegeven door nieuwe ontwikkelingen, behoeften en mogelijkheden, aan toegevoegd. De prehistorische grafheuvels en middeleeuws wallensysteem worden, door middel van voet- en fietspaden in het bos, verbonden aan de nieuwe kamers. Op deze wijze worden ze als een verscholen laag geïntegreerd in het totale plan.

5.2.5. Verbinding & Begrenzing

Het plan voorziet in een aantal elementen die naast een regulerende ook een esthetische functie hebben. De cultuurkamer 'de groene parel' wordt versterkt door de introductie van twee assen, de 'parklaan' en de 'kade', die een steenachtige ruggengraat vormen van dit groene hart.

Parklaan

De parklaan is naast de begrenzing van het park ook een verbindende zone tussen de parklaan en de bosrand. Het verschil in hoogte in het landschap kan in deze zone opgevangen worden door een spel van lange lijnen, maar ook van plekken, gemaakt door tuinen, trappen en terrassen.

Kade

Een waterpartij vormt de natuurlijke begrenzing van de Groene parel. Aan de parkzijde is de begrenzing van de waterpartij groen en glooiend, aan de west zijde vormt ze een scheg waaraan een kade ligt, hard en van steen of hout. Deze kade leent zich bij uitstek als plek voor verpozing. De 'kade' wordt begeleid door de 'strip'. Dit is een langgerekt, verbindend element van publieke functies.

Aanvullende assen & verbindingen

In aanvulling op de 'parklaan' en de 'kade' wordt vanuit bestaande lijnen in het plangebied de 'boslaan' doorgezet die het gebied 'tussen beek en bos' verbindt met de "Groene parel". Anders dan de verharde parklaan en kade is de boslaan semi-verhard.

Naast deze hoofdverbindingen door het gebied worden verschillende fiets- en voetpaden gemaakt die als een directe verbinding (maar zeker ook voor dwaling) een route maken langs de verschillende eilanden.

5.2.6. Parkeren & bereikbaarheid

Anders dan de conventionele bedrijvenlocaties is Greenpark groen van karakter. Om het karakter als zodanig te behouden zal er veel zorg moeten worden besteed aan de inpassing van parkeergelegenheid.

Het gebied is per auto voornamelijk vanuit de randen ontsloten. Een enkele weg maakt de verbinding door het gebied. Dit neemt niet weg dat alle kantoorlocaties bereikbaar zijn per auto.

Parkeren binnen het gebied gebeurt bij voorkeur in parkeervoorzieningen onder de gebouwen of in zelfstandige parkeergarages en voorts in beperkte mate op het maaiveld. Op deze manier wordt Greenpark een domein voor de mens in plaats van een domein voor de (niet meer weg te denken) boliden.

5.2.7. Bijzondere bebouwing

Een aantal gebouwen kan ook tijdens de Floriade een rol voor dit evenement spelen. Dit zijn ankerpunten, zoals de entreegebouwen, horeca paviljoens, een theater, hotel en mogelijk een tuinbouwcentrum. Voor het Greenpark kunnen deze functies na het beëindigen van de Floriade een aangename afwisseling vormen op de mono-functionele kantoren.

Poort- en piergebouw (entree-zuid)

Het gebied wordt in de oorsprong bijeengehouden door het 'Poort- en piergebouw', dat de hoofdentree vormt van het plangebied. Een bloemenpier overbrugt de autosnelweg en geeft de bezoeker een royaal uitzicht over het terrein. Voor de voetganger wordt met het gebouw een verbinding gemaakt vanaf de Groene parel naar het entreegebouw over de snelweg, waar ook parkeergelegenheid is. Er zijn twee routes om bij de Groene parel te komen. De eerste route is langgerekt met mooie zichten over het gebied. Geleidelijk daalt de bezoeker af naar het maai-veld. De binnenruimte in deze vloeiend draaiende beweging kan gevuld worden met functies. Een tweede route is korter en directer. Het piergebouw vormt de spil van het gebied.

Poortgebouw eiland-noord

Geconstrueerd als een skelet verlengt de poort de buitenste rand van het bos en creëert daar-door het eerste eiland en oase in het gebied. De constructie biedt werkruimte aan laboratoria, werkplekken en commerciële doeleinden. Wetenschap en onderzoek vormen hier een open werkplaats voor publiek.

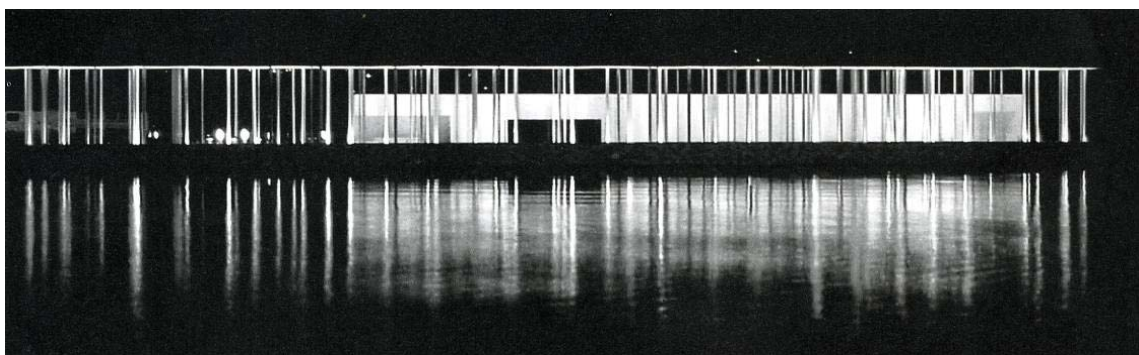
Strip aan het water

De kade wordt versterkt door een langwerpige strip die als een entree en decor aan het water ligt. Dit volume bestaat uit een drietal onderdelen: de pergola, het kopgebouw en het bouwvolume tussen pergola en bosrand.

Het "Kopgebouw", zo genoemd omdat het aan het uiteinde van de strip is gesitueerd, kan bijzondere functies zoals een terras, podium of theater herbergen.

De pergola vormt de verbinding tussen het Kopgebouw en het Poort- en piergebouw. Aansluitend aan deze pergola bevindt zich een ruimte waar een bouwvolume voor tentoonstellingen (tijdens de Floriade) kan worden gerealiseerd. Dit bouwvolume kan gefaseerd worden gerealiseerd. Het gebouw kan na de Floriade hergebruikt worden voor gemeenschappelijke Greenpark faciliteiten als café en restaurant, gemeenschappelijke vergaderruimten en infopoint.

Afbeelding 12: De strip.



De diamant

De bebouwing in de Diamant (open plek in het bos) volgt de huidige sfeer van de plek: door middel van “omsluiting” wordt een binnengebied gevormd voor de hortus conclusus.

5.2.8. Kantoren in het Greenpark

Omdat tijdens het ontwerp van de Floriade voor de kantoorlocaties geen programma van eisen beschikbaar was, gaat het ontwerp uit van een maximale variant. Hierbij is geanticipeerd op de vraag naar verschillende types en groottes van kantoorgebouwen. Om een zo aangenaam mogelijke werkplek te kunnen creëren met veel licht, lucht en groen kent het plan verschillende gradaties.

Ten eerste bestaat er naast bebouwing veel ruimte voor recreatie en ontspanning als een natuurlijke balans. De bebouwing voegt zich naar het landschap en gaat een relatie aan met de grenzen van de bosranden en kruinen van de bomen.

Ten tweede zal op gebouwniveau worden gestreefd naar een slim samengaan van groen en steen. Dit wordt onder meer bereikt door de bebouwingsreeks aan de parklaan een gezamenlijk antwoord te laten geven op de parkeerbehoefte. Op deze plaats zal door middel van atriums en buitenruimtes meer licht en lucht in de bouwvolumes gebracht kunnen worden. De materialisatie van de gebouwen zal bij de verdere uitwerking een grote rol gaan spelen.

Afbeelding 13: Overzicht vanuit zuidwestelijke richting.



5.3. Concept Floriade 2012

De Floriade is een tienjaarlijkse toeristische- en recreatieve attractie van groot formaat, die in de periode april-oktober 2012 vele bezoekers zal trekken uit binnen en buitenland. Bij de realisatie wordt gelet op de financieel-economische haalbaarheid en zal specifiek rekening worden gehouden met milieuaspecten. Daarnaast is aandacht voor de mogelijkheden om het Floriade-terrein (ook na afloop van de Floriade) zo duurzaam en milieuvriendelijk mogelijk op te zetten en in te richten als bedrijvenpark. Het feit dat de Floriade 2012 gebruik maakt van het terrein van het Businesspark Greenport Venlo is daarbij een belangrijk uitgangspunt. Een deel van de te vestigen bedrijfsgebouwen zal reeds aanwezig zijn en deels gebruikt kunnen worden voor de Floriade. Enkele gebouwen worden zelfs specifiek voor de Floriade gebouwd (poortgebouwen). De voor de Floriade aan te leggen paden, waterpartijen en parkachtige voorzieningen zullen zo uitgevoerd worden dat deze na afloop gebruikt kunnen worden door het bedrijvenpark.

De bestaande bosgebieden in het noordelijke deel van het plangebied blijven zoveel mogelijk intact. Over het terrein is een ecologische verbindingszone geprojecteerd. Het Floriade-ontwerp heeft hier -in navolging van het stedenbouwkundig concept voor Greenpark Venlo- rekening mee gehouden. Bovendien zal zorgvuldig worden omgegaan met archeologische vindplaatsen en plaatsen met hoge archeologische verwachtingswaarden. Zo worden de grafheuvels in het bos opgenomen in de route over het Floriade-terrein.

De Mierbeek vormt de westelijke begrenzing van de Floriade. Deze beek wordt ter plaatse van de Floriade 'opgewaard' . De kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater wordt niet negatief beïnvloed door de activiteiten van de Floriade.

Afbeelding 14: Het ontwerp voor de inrichting van de Floriade 2012.



	inzendingsvelden relax and heal		bebouwing GPV		bestaand bos		verharding
	inzendingsvelden green engine		bebouwing Floriade		nieuw bos		horecagelegenheid
	inzendingsvelden education and innovation		bebouwing bestaand		bestaand bos buiten plangrond		belevingspaviljoen
	inzendingsvelden environment		water		hellingen		commercie
	inzendingsvelden world show stage		oeverbeplanting		gras		

Floriade 2012 Venlo
 totaal 1:2000
 A3 14-05-2008

5.3.1. Voorzieningen

Op het Floriade-terrein komen servicepunten, horeca en andere voorzieningen (toiletten).

5.3.2. Verkeer en vervoer

Het plangebied beschikt over een interne ontsluiting en een externe ontsluiting. Deze beide ontsluitingen worden dusdanig aangelegd dat deze geschikt zijn het verkeer veilig en voldoende af te wikkelen, zowel ten tijde van de Floriade als ten tijde van het volledig operationeel zijn van het Greenpark.

Infrastructuurle en ruimtelijke ontwikkelingen

Voor de externe ontsluiting is het verkeersaanbod ten tijde van de Floriade maatgevend, aangezien dan het grootste verkeersaanbod verwerkt moet worden. Bij het ontwerp van de externe ontsluiting voor zowel Greenpark als Floriade is ervan uitgegaan dat in 2012 belangrijke infrastructuurle werken zijn voltooid en dat diverse ruimtelijke ontwikkelingen zijn uitgevoerd.

- De belangrijkste ontwikkelingen zijn (situatie 2012):
- A73 Zuid (Venlo-Echt) is gereed;
- A74 (Venlo-Kaldenkirchen) richting het zuidelijke Ruhrgebied is gereed;
- A67/A2 nabij Eindhoven is verbreed en voltooid;
- Bedrijventerrein Trade Port Noord is voor ca. 25% gerealiseerd;
- Glastuinbouwgebieden Siberië en Californië zijn gerealiseerd;
- Bedrijventerrein Trade Port Oost is gerealiseerd;
- Veiling ZON is met 50 hectare uitgebreid;
- Het bedrijventerrein Greenpark Venlo is (tijdens de Floriade) voor circa 20% in gebruik;
- Extra aansluiting op de A73 (ten noorden Californië) is gerealiseerd;
- Nieuwe verbindingsweg A73 - A67 (de zogenaamde Greenportlane) is gerealiseerd.

Externe ontsluiting autoverkeer tijdens de Floriade

De situatie ten tijde van de Floriade is voor het ontwerpen van de externe ontsluiting van het Floriade/Greenpark terrein maatgevend, aangezien dit de drukste periode zal zijn. Uitgangspunt voor de Floriade is een piekbelasting van maximaal 35.000 bezoekers per dag (feestdag, zaterdag of zondag) en 2 miljoen bezoekers in totaal (7 maanden, april-oktober). Op een drukke werkdag worden ca. 20.000 bezoekers per dag verwacht. De Floriade zal 7 dagen per week geopend zijn van 9.30 tot vermoedelijk 20.00 uur. Van de bezoekers komt naar verwachting (op basis van cijfers van de vorige Floriade's) 25% het eerste uur aan (09.30-10.30 uur) en vertrekt 15% van de bezoekers tussen 17:00 en 18:00 uur.

De Floriade beschikt over één entree voor bezoekers, gelegen nabij de Venrayseweg (ter hoogte van st. Jansweg). Daarbij wordt voorzien in een loopbrug over de A73. Het parkeren van bezoekers is gepland ten noorden van de Heierkerkweg.

Het externe autoverkeer van en naar het plangebied maakt gebruik van de bestaande wegenstructuur (A67, A73, Venrayseweg). Zoals eerder aangegeven is voor het ontwerp van de externe ontsluiting vanuit gegaan dat, vóór de start van de Floriade, de nieuwe verbindingsweg tussen A67 en A73 gereed is, evenals een nieuwe aansluiting op de A73. Het niet Floriade ver-

keer (oa. Greenport en Grubbenvorst) dient tijdens de Floriade zoveel mogelijk gebruik te maken van deze nieuwe aansluiting op de A73.

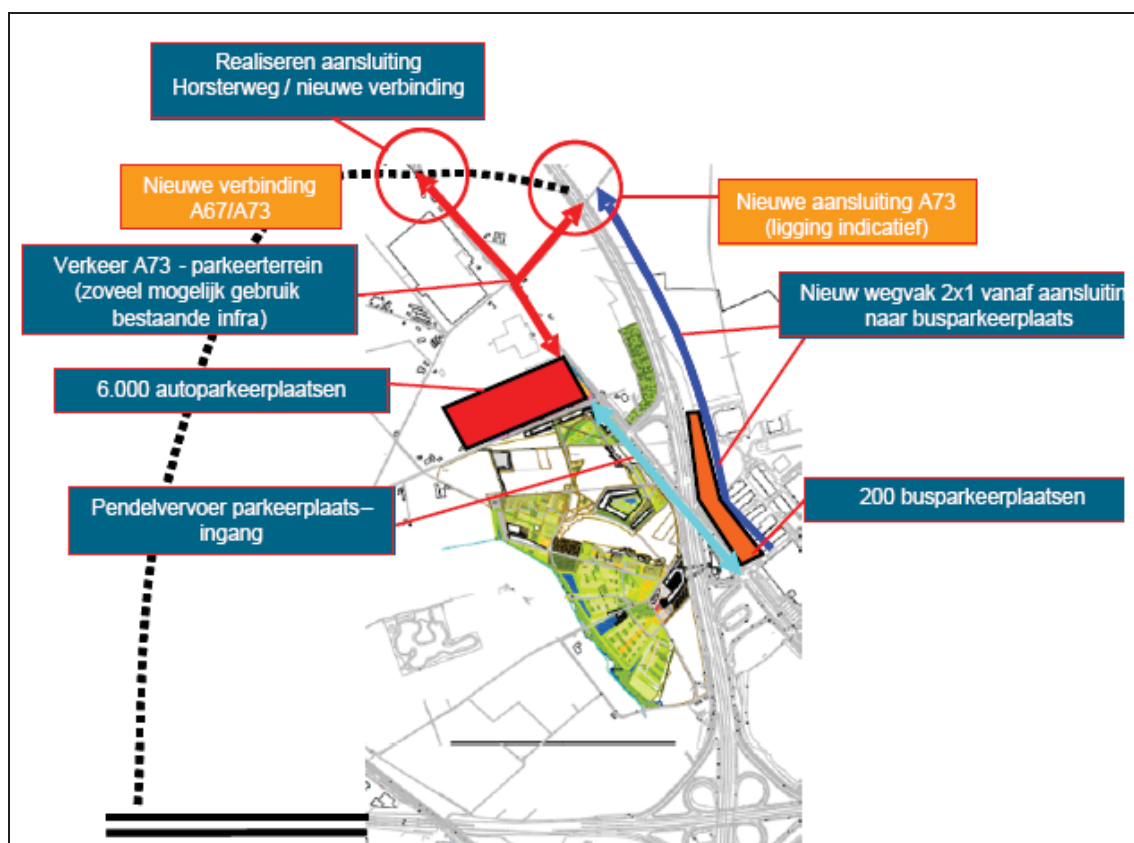
Om de groei van het gemotoriseerd verkeer te kunnen verwerken zullen de aansluiting op de A73 (afrit 12 Grubbenvorst Noord en Zuid) aangepast moeten worden met extra voorsorteer- vakken bij de verkeerslichten. Ook het kruispunt Venrayseweg-Heierkerkweg dient aangepast te worden aan de toenemende verkeersstromen.

Externe ontsluiting autoverkeer Bedrijvenpark

Het bedrijvenpark krijgt twee ontsluitingen op de Venrayseweg op lokaties waar nu ook reeds een aansluiting is: bij de Heierkerkweg en de st. Jansweg. Na realisatie van de aanpassingen van de kruisingen op de Venrayseweg (ten behoeve van de Floriade in 2012) zijn er in de hier- na volgende jaren geen wijzigingen meer nodig aan de externe ontsluiting.

In onderstaande afbeelding zijn de ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen op en nabij de Floriade weergegeven.

Afbeelding 15: Te realiseren ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen.



Parkeren

Tijdens de Floriade worden de vervoersstromen, autoverkeer en touringcars, tussen snelweg en parkeerterreinen, gescheiden. Er komen gescheiden parkeerplaatsen voor auto's en touringcars. In totaal worden 6.000 autoparkeerplaatsen en 200 touringcarplaatsen buiten het plangebied gerealiseerd. Het parkeren van personenauto's vindt op circa 1 km afstand van de centrale ingang (loopbrug) plaats. Een deel van de bezoekers zal dit traject lopend (willen) afleggen. Hiervoor wordt een directe, veilige en aantrekkelijke voetgangersverbinding aangelegd. Een deel van de bezoekers zal deze afstand niet lopend kunnen of willen overbruggen. Voor deze bezoekers wordt een vervoerssysteem ingezet. Het systeem maakt, voor een snelle en veilige afwikkeling, gebruik van een eigen vrije baan tussen de parkeerplaats en de entree aan de st. Jansweg. Het parkeren van touringcars is voorzien aan de oostzijde van de A73. Bezoekers kunnen via de loopbrug veilig de entree van het Floriade terrein bereiken.

Het parkeren voor het Greenpark dient, om de landschappelijke waarden zoveel mogelijk te behouden, uit het zicht plaats te vinden. Daarbij moet gedacht worden aan het ondergronds parkeren of het parkeren op daken.

Externe ontsluiting langzaam verkeer

Fietsers en voetgangers kunnen het terrein bereiken via de bestaande wegen en (fiets)paden. Tijdens de Floriade is voorzien in een 700 plekken tellende fietsenstalling. De mogelijkheid de fiets bewaakt te stallen wordt geboden.

Na realisatie van het bedrijvenpark zullen er voor de fietsers vanuit Greenpark ontsluitingsmogelijkheden zijn richting de Venrayseweg nabij de Heierkerkweg en de st. Jansweg. De Heierkerkweg wordt richting de toekomstige bedrijfsterrein Trade Port Noord (ten westen van Greenpark), afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, maar kent wel een ontsluiting voor fietsers. Tevens wordt voorzien in een fietsroute onder de A67 door (bestaand viaduct langs spoorlijn) richting Venlo. Op deze wijze wordt voorzien in een prima (fiets)ontsluiting in alle richtingen.

(Externe) Ontsluiting Openbaar vervoer

Het spreekt voor zich dat voor een evenement als de Floriade het gebruik van openbaar vervoer wordt gestimuleerd. De inzet van pendelbussen tussen het bestaande NS-station van Venlo en het Floriadeterrein maakt dan ook onderdeel uit van het basisalternatief. Hiertoe zullen er onder meer aantrekkelijke combiregelingen (openbaar vervoer + toegang Floriade) komen. In de eindfase, bij realisatie van het bedrijvenpark, wordt voorzien in een bushalte (met aantrekkelijke verbindingen) aan de Venrayseweg.

De interne wegenstructuur kan onderverdeeld worden in een wegenstructuur voor dienstverkeer Floriade en werknemers van Greenpark en één wegenstructuur voor de bezoekers van de Floriade. De masterplannen van de Floriade en Greenpark Venlo zijn zodanig op elkaar afgestemd, dat de infrastructuur ook na de Floriade in stand blijft.

Interne ontsluiting Floriade

Ten tijde van de Floriade is ca. 20% van Greenpark ontwikkeld. De werknemers van dit gedeelte zullen gebruik maken van de interne ontsluitingswegen naar de Heierkerkweg en de St. Jansweg. Elke bebouwde kavel heeft een (al dan niet directe) aansluiting op deze wegen. Werknemers van de kantoren parkeren direct bij hun kantoor, bij voorkeur in ondergrondse parkeergarages of op de daken.

Één bouwka­vel van het Greenpark in het noord-westen, zal tijdens de Floriade dienst doen als beheerterrein. Uiteraard heeft deze kavel een dienstingang. Dienstverkeer van de Floriade kan parkeren aan de westkant van de Floriade, direct tegen het golf­terrein aan.

Door aparte wegen te gebruiken zal zoveel mogelijk worden voorkomen dat een menging van verkeer ten behoeve van bevoorrad­ing horeca, werknemers/bezoek kantoren en dergelijke met verkeer van Floriadebezoekers zal plaatsvinden.

Voor het langzaam verkeer worden diverse verbindingen op het terrein aangelegd (de oranje lijnen).

De interne wegenstructuur voor bezoekers van de Floriade bestaat uit twee delen. Vanuit het centrale plein kan niet-gemotoriseerd verkeer rechtstreeks via radiale wegen en paden de paviljoens en attracties bereiken. Daarnaast is er een lusvormige route die alle eilanden met elkaar verbindt en waarmee de Floriade vrijwel geheel kan worden bevoorrad. De lusvormige route op het Floriade-terrein heeft een lengte van circa drie kilometer. Deze looproute is 2.5 km korter dan de bij de Floriade in 2002.

Uiteraard worden op de daarvoor geëigende plaatsen secundaire paden en wegen aangelegd.

Interne ontsluiting Greenpark

Uitgangspunt van het bedrijvenpark is dat de aanwezige landschappelijke kwaliteit met kleinschalige en besloten bosgebieden volledig wordt benut. Het bestaande patroon van beboste en open percelen wordt daarbij gehandhaafd. Voor de ontsluitingsstructuur wordt gebruik gemaakt van veelal bestaande landwegen, waarbij een informele route wordt aangelegd waaraan ook de ingangen tot de parkeerterreinen voor personeel zijn gesitueerd.

Greenpark beschikt voorts over een fijnmazig intern fietsnetwerk.

Externe ontsluiting

Het externe autoverkeer maakt gebruik van de bestaande wegenstructuur (A67, A73, Venrayseweg). Alleen de toegangswegen naar de parkeerplaatsen zullen zonodig aangepast worden. Uitgangspunt voor het Floriade-ontwerp is dat de vervoerstromen tussen snelweg en parkeerterreinen voor autoverkeer en touringcars worden gescheiden. Er komt een aparte parkeerplaats voor auto's en touringcars. In totaal worden 6.000 parkeerplaatsen buiten het plangebied gerealiseerd. Het parkeren vindt op circa 1 km afstand van de centrale ingang plaats. Een deel van de bezoekers zal dit traject lopend (willen) afleggen. Hiervoor wordt een directe, veilige en aantrekkelijke voetgangersverbinding aangelegd. Een deel van de bezoekers zal deze afstand niet lopend kunnen of willen overbruggen. Voor deze bezoekers wordt een vervoersys-

teem ingezet. Het systeem maakt voor een snelle en veilige afwikkeling gebruik van een eigen vrije baan tussen de parkeerplaats en de entree.

Openbaar vervoer

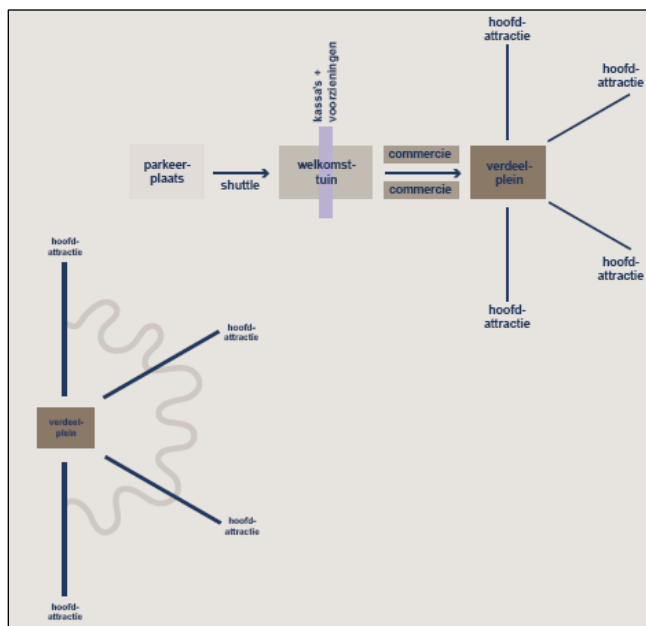
Het spreekt vanzelf dat voor een evenement van deze omvang het gebruik van openbaar vervoer zal worden gestimuleerd. De inzet van pendelbussen tussen het bestaande NS-station van Venlo en het Floriadeterrein maakt dan ook onderdeel uit van het basisalternatief.

5.3.3. Inrichting van de Floriade

Door bureau Copijn en Arcadis is een opzet²⁵ gemaakt voor de Floriade 2012. Deze opzet bouwt voort op het door bureau Coenen vervaardigde ontwerp voor Greenpark, alsmede op ervaringen die zijn opgedaan met andere grootschalige internationale evenementen.

Ruimtelijke organisatie

De Floriade 2012 wordt geen traditionele tentoonstelling maar een groen belevingsevenement voor bezoekers van alle leeftijden. Daarom is gekozen voor is een ruimtelijke organisatie die ook veel bij grote attractieparken wordt gebruikt (o.a. Disney). Zie de afbeelding hieronder voor een schematische weergave van de ruimtelijke organisatie.



Vanaf de parkeerplaats worden de bezoekers met behulp van een shuttle naar de welkomsttuin gebracht. Nog voordat de kassa's gepasseerd zijn krijgt de bezoeker een 'preview' van dat wat te wachten staat. Deze welkomsttuin gaat achter de kassa's door. Vervolgens komt men op een plein waar de commerciële functies zijn gedacht en dat aan het einde overgaat in een 'verdeelplein'. Vanaf dit verdeelplein lopen verschillende assen naar hoofdattracties.

In principe komt de bezoeker steeds weer terug op het verdeelplein alvorens een nieuwe as te kiezen maar in de praktijk zijn er ook verbindingspaden (shortcuts) tussen de assen. Deze

verbindingen zijn echter altijd van een lagere orde en ruimtelijk gezien minder prominent en kleiner gedimensioneerd. De bezoeker verlaat het terrein weer via de commerciële zone en de welkomsttuin.

²⁵ Floriade, ontwerpverkenning en analyse, Copijn/Arcadis, juni 2007.

Thematische opzet

Het centrale hoofdthema van de Floriade 2012 is 'Be part of the theatre in nature; get closer to the quality of life'.



Dit hoofdthema wordt vervolgens uitgewerkt in vijf 'bedrijven':

1. Relax & Heal: het belang van de tuinbouw voor een gezond leven;
2. Green Engine: de tuinbouw als economische motor en leverancier van groene energie;
3. Education & Innovation: de samenwerking tussen de tuinbouw enerzijds en onderwijs en innovatie anderzijds;
4. Environment: het belang van een groene (werk)omgeving en tuinen voor ons welzijn;
5. World Show Stage: de tuinbouw als inspiratiebron voor kunst, cultuur en entertainment.

Deze vijf 'bedrijven' krijgen ruimtelijk gezien ieder een eigen 'veld' binnen de Floriade 2012. Binnen ieder veld worden zowel binnenlandse als buitenlandse inzendingen ondergebracht. De 'contra-mal' van de velden wordt gevormd door de bossen.

Relatie met de omgeving

De Floriade zal worden ingepast in de omgeving. In de (natuurlijke) laagte langs de Mierbeek worden bijvoorbeeld waterpartijen aangelegd. Aan de zijde van de Mierbeek komen natuurlijke oevers terwijl aan de Floriadezijde een meer gecultiveerde oever komt. Het water voegt bovendien een nieuwe biotoop toe dat zal bijdragen aan de ecologische ontwikkeling van het gebied.

Het bestaande bodemreliëf wordt geaccentueerd door langs de gecultiveerde oever van de waterpartij een 'steilrand' te maken, bijvoorbeeld met schanskorven. Aan de zuidzijde van het terrein is een openluchttheater gedacht, tegen een nieuw op te werpen grondlichaam.

Na de Floriade, wordt in het Greenpark voorzien in een recreatieve fietsverbinding door het terrein, die aansluiting zal hebben op het recreatieve fietsnetwerk in de omgeving. Tijdens de Floriade wordt dit fietspad opgenomen in de structuur van de Floriade.

6. Watertoets

6.1. Algemeen

In een bestemmingsplan dient volgens artikel 11 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 een waterparagraaf te worden opgenomen²⁶. Doel daarvan is de uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten en deze weer te geven in het bestemmingsplan. Als principe geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en voor het watersysteem de drie-staps-strategie "vasthouden, bergen en afvoeren" moet worden gehanteerd. In de waterparagraaf kan worden ingegaan op de resultaten van het overleg. Dit hoofdstuk is een bewerking van de door Arcadis opgestelde waterparagraaf²⁷, die in de bijlagenmap bij dit bestemmingsplan is opgenomen.

De Commissie Waterbeheer 21e eeuw heeft bij het uitbrengen van haar rapportage de term Watertoets geïntroduceerd. Het Rijk heeft vervolgens een handreiking voor de invulling van de Watertoets afgerond. De Watertoets wordt in deze handreiking beschreven als een proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De toets is gebaseerd op vigerend beleid. Doel ervan is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten van zowel Rijk, provincies en gemeenten. Hiertoe behoren in elk geval streekplannen en streekplanuitwerkingen, locatiebesluiten, bestemmingsplannen, vrijstellingen, (inter-)gemeentelijke en regionale structuurplannen, infrastructuurplannen, (structuur-)plannen voor bedrijventerreinen, herstructureringsplannen voor landelijk en stedelijk gebied, besluiten tot wijziging van al deze plannen en besluiten op basis van de Ontgrondingenwet. De grootste winst van de Watertoets als procesinstrument ligt bij de vroegtijdige, wederzijdse betrokkenheid en informatievoorziening.

6.2. De waterbeheerders van het gebied Trade Port Noord

Binnen het plangebied komen twee waterbeheerders voor. Het Waterschap Peel en Maasvallei is beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater. De Provincie Limburg is beheerder van het grondwater.

Naast het waterbeheer is de gemeente Venlo verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van het afvalwater binnen het plangebied via riolering. Het waterschapsbedrijf Limburg is vervolgens verantwoordelijk voor het transport en de zuivering van het afvalwater.

6.3. Huidige situatie

Bodemopbouw en geologie

Het plangebied ligt in het landschappelijk zeer gevarieerde gebied van Noord-Limburg. Het reliëf in dit gebied is ontstaan door verschuivingen in de aardkorst, waardoor horsten en slenken

²⁶ Besluit van 3 juli 2003 tot wijziging van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 in verband met gevolgen van ruimtelijke plannen voor de waterhuishouding (watertoets), Staatsblad 2003, nummer 294.

²⁷ Arcadis, Waterparagraaf Bestemmingsplan Trade Port Noord en park Zaarderheiken, 18 april 2008.

zijn ontstaan. Ten westen van het gebied ligt het gebied De peel op de Peelhorst. Ten oosten van het gebied ligt de Venloslenk, waar de Maas zijn weg heeft gevonden. Onder invloed van insnijdingen van de Maas in de hoge Pleistocene zandgronden, de zogeheten Maasterrassen, verkreeg het landschap een heldere gelaagdheid in haar opbouw. Hieraan zijn verschillende bodemsoorten verbonden. In de omgeving zijn de volgende grond aanwezig:

- Kleigronden;
- Restanten van oude rivierbeddingen. Deze bestaan uit zeer gemengd bodemmateriaal en zijn daarom niet anders te classificeren dan als verspoelingsgronden;
- Zandgronden.

Het plangebied van de Greenpark/Floriade ligt op de zandgronden van het hoge Maasterras. De zandgronden zijn op verschillende plaatsen licht glooiend. Dit komt tot uiting door maaiveldhoogten die variëren tussen 23 en 25 meter boven (+) NAP. Deze glooiingen zijn ontstaan door verstuvings van het dekzand. De afstand tot de Maas is vanaf de oostelijke grens van het plangebied ongeveer 1,5 kilometer. Het maaiveldhoogteverval over deze 1,5 kilometer is groot. De Maas bevindt zich op een hoogte van circa 15 meter + NAP.

In het plangebied van de Greenpark/Floriade heeft bodemkundig onderzoek plaatsgevonden in 2004 en 2006. Tot een diepte van 6 meter onder maaiveld is de bodemopbouw en de grondslag verkend. Hieruit blijkt dat de bodem in het gehele plangebied bestaat uit matig en zeer fijn zand dat ook matig ziltig is. Er is geen gelaagdheid aangetroffen met klei of leemlagen.

Grondwatersysteem en -standen

Het grondwatersysteem behoort tot het systeem 'westelijke Maasterrassen'. Het grondwatersysteem bestaat uit twee watervoerende pakketten gescheiden door een slechtdoorlatende, maar niet volledig afsluitende kleilaag (Venlo klei). Het freatisch grondwater stroomt vanuit de dekzandruggen in de richting van de Maas (oost-zuidoostelijke richting) en lokaal richting de beken. Het eerste watervoerende pakket bestaat uit grind- en zandlagen van de formatie van Kreftenheije en Veghel. De stromingsrichting van dit grondwater, zo blijkt uit de Grondwaterkaart van Nederland, is oostwaarts gericht naar de Maas. Het tweede watervoerende pakket bestaat uit de Venlo-zanden. In dit pakket bevinden zich de winputten van de drinkwaterwinning Californië. Er kan sprake zijn van spanningswater in het tweede watervoerende pakket.

In mei 2006 zijn peilbuizen in het plangebied geplaatst. In deze peilbuizen wordt dagelijks de grondwaterstand bepaald met behulp van geautomatiseerde meetinstrumenten ("divers"). Uit metingen van juni 2006 tot oktober 2006 blijkt dat de grondwaterstand in het plangebied circa 4 à 5 m beneden het maaiveld ligt. In twee peilbuizen in de nabijheid van de Mierbeek bevindt de grondwaterstand zich circa 2,5 meter beneden het maaiveld. Over het algemeen is er dus sprake van een grondwaterstand diep onder het maaiveld.

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg geeft, voor voornamelijk het hoge deel van het plangebied (ter plaatse van het kantorenpark), een infiltratiegebied aan. Daarnaast geldt het dal van de Mierbeek als kwelgebied. Het overige gebied is grotendeels een intermediair gebied.

Daarnaast is ook de doorlatendheid bepaald van de verzadigde en onverzadigde zone van de ondergrond. De verzadigde doorlatendheid bedraagt circa 3,0 m/dag. In aanwezige zeer fijne zandlagen is de verzadigde doorlatendheid plaatselijk lager (circa 0,5 m/dag). De onverzadigde doorlatendheid bedraagt circa 2,0 m/dag. In aanwezige zeer fijne zandlagen en is de onverzadigde doorlatendheid plaatselijk lager (circa 0,5 m/dag).

Grondwaterwinning en –bescherming

Binnen het studiegebied ligt de drinkwaterwinning Californië van Waterleidingmaatschappij Limburg (WML). Deze drinkwaterwinning duurt momenteel nog voort. Aangezien de winning na 2013 mogelijk zal sluiten kan de omvang van het grondwaterbeschermingsgebied jaarlijks kleiner worden. Rondom de winning is een 10-jaars beschermingszone aanwezig, zoals vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening 9e tranche. De 10e tranche is in voorbereiding, hierin is de begrenzing gelijk aan de begrenzing in de 9e tranche.

Oppervlaktewatersysteem

De afwatering vindt in belangrijke mate plaats via het grondwater in noordoostelijke richting naar de Maas. Binnen het studiegebied ligt de Mierbeek, welke een primaire waterloop is. Deze beek, die valt binnen het stroomgebied van de Everlose beek, zorgt voor de lokale ont- en afwatering. Het noordelijk deel van het studiegebied valt onder het stroomgebied van de Molenbeek van Lottum (via de Gekkengraaf). Beide beken komen uit in de Maas.

De Mierbeek heeft een algemene ecologische functie conform het Integraal Waterbeheersplan van het waterschap Peel en Maasvallei en ontspringt in de huidige situatie zuidwestelijk van het plangebied bij de spoorlijn Venlo-Eindhoven.

De Mierbeek kenmerkt zich als een droogvallende bovenloop en ligt in enige mate ingesneden in het landschap. De beek is als zodanig op korte afstand herkenbaar. De beek ligt zomers hoofdzakelijk droog en kent sinds enkele jaren weer een grotere watervoerendheid in de winter als gevolg van de aanzienlijke neerslaghoeveelheden. Het grondwaterregime en de daarmee samenhangende peilfluctuaties bepalen in grote mate de watervoerendheid. Het dal van de Mierbeek is van oorsprong zeer nat. Dit blijkt uit gegevens dat op bepaalde locaties in het dal voorheen elsenbroekbossen met een behoorlijke natuurwaarde voorkwamen. De verdroging is de oorzaak van het verdwijnen van deze bossen. De laatste jaren is echter wel vernatting waargenomen van gronden rondom de beek. Dit heeft de watervoerendheid van de beek bevorderd. De oorzaken van de vernatting kunnen zijn:

- het stopzetten van de grondwateronttrekking van de winning Californië. Dit heeft naar verwachting een gering effect, omdat de winning plaatsvindt in het 2e watervoerend pakket;
- de grotere neerslaghoeveelheden van sommige jaren in het afgelopen decennium de afgelopen jaren. Deze hoeveelheden waren significant hoger dan de gemiddelde jaarlijkse neerslagsom.

Riolering

In het gebied wordt een riooltransportleiding aangelegd die het afvalwater van het bedrijventerrein Trade-Port Noord afvoert naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Blerick.

De woningen in de directe omgeving zijn in de huidige situatie niet op de riolering aangesloten. Voor zover woningen gehandhaafd blijven buiten de planontwikkeling zullen deze in toekomst op de transportleiding worden aangesloten.

6.4. Toekomstige situatie

6.4.1. Inleiding en uitgangspunten

Er is sprake van een omvangrijk plangebied met verschillende functies. Deze functies zijn voor een belangrijk deel anders dan de bestaande functies. De bestaande functies zijn in hoofdzaak landbouw afgewisseld met bosgebieden. Als gevolg van de functieveranderingen zijn effecten op het watersysteem mogelijk, zowel kwantitatief als kwalitatief. Waar de mogelijke effecten een negatief karakter hebben worden maatregelen getroffen om de negatieve effecten zoveel mogelijk te compenseren. Positieve effecten op het watersysteem worden benut.

Het plangebied kent een forse toename aan verhard oppervlak door de ontwikkeling van het bedrijvenpark. Hierdoor verandert de afvoerarakteristiek van het gebied en zijn er mogelijk invloeden op de waterkwaliteit. Daarnaast worden natuurgebieden en recreatievoorzieningen ontwikkeld. Deze gebieden sluiten aan bij de natuurlijke afvoerarakteristiek. Het veranderde grondgebruik beïnvloedt de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater positief, omdat de bemesting en bestrijdingsmiddelen van de voormalige landbouwgronden verdwijnen.

Ten aanzien van water gelden de volgende uitgangspunten, geformuleerd op basis van de uitgangspunten vanuit de gemeente Venlo, het waterschap Peel en Maasvallei en Klavertje4;

- De waterberging dient intern (binnen de plangrens) georganiseerd te worden. Dit houdt in dat realisatie van het voornemen niet mag leiden tot een extra waterlast op het regionale watersysteem bij piekafvoersituaties.
- De ontwikkeling dient waterneutraal te geschieden in ruimte en tijd. Dit houdt in dat het water gebufferd moet worden in dynamische buffers tot $T=100$ (62 mm). Dit is een neerslaggebeurtenis die eens per 100 jaar optreedt. Hierbij dient 62 mm binnen de eigen berging gebufferd te worden, of $T=10$ (50 mm) met 0,5 m drooglegging. Voor infiltratievoorzieningen geldt een eis van 82 mm ($T=100$).
- Er dient een bebouwingsvrije zone van 5,0 m aan weerszijden van primaire waterlopen (Mierbeek) aangehouden te worden, gemeten vanaf insteek.
- De toegestane afvoer vanuit het plangebied naar de regionale waterlopen bedraagt tot een situatie $T=10$, 1,0 l/s/bruto ha.
- Het hemelwater dat op de percelen (dak en terreinverharding) valt dient op de percelen te worden geborgen en zo mogelijke geïnfilteerd in de bodem. De infiltratievoorzieningen dienen, ter voorkoming van bodemverontreiniging, te worden voorzien van een bodempassage.

Daarnaast dient een noodoverlaat te worden gerealiseerd voor grote neerslagsituaties ($T=100$).

- Vasthouden van water in dal Mierbeek ten behoeve van natuurontwikkelingen in het Mierbeekdal is een belangrijk doel.
- Afvalwater wordt middels riolering vanaf de percelen ingezameld, aangesloten op gemeentelijk rioolstelsel en getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Water wordt zoveel mogelijk in het zicht gehouden, dit betekent bovengrondse infiltratievoorzieningen en zo min mogelijk gesloten leidingen.
- Om het natuurlijke (grond) watersysteem te behouden dient op jaarbasis 250 mm hemelwater te worden geïnfiltreerd.

6.4.2. Waterstructuur Greenpark

Bij de waterstructuur van het Greenpark wordt ingezet op het scheiden van schone en vuilwaterstromen. Het vuilwater wordt afgevoerd via de riolering. Het schone hemelwater wordt in het plangebied vastgehouden en zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem.

Het plangebied is met uitzondering van het beekdal van de Mierbeek een infiltratie/intermediair gebied. Hemelwater dat valt infiltreert in de bodem en zorgt voor aanvulling van het grondwater. De grondwaterstand in het gebied ligt op circa 3,0 meter onder het maaiveld. De doorlatendheid van de bodem is goed en varieert van 0,5 tot 2,0 m/dag. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de infiltratiemogelijkheden in het plangebied goed zijn. Om het natuurlijk watersysteem in stand te houden is ervoor gekozen om het hemelwater dat afstroomt van het verhard oppervlak zoveel mogelijk te infiltreren.

Hemelwater Bedrijven

Het hemelwater dat afstroomt van de bedrijfspercelen (dak- en terrein) wordt afgevoerd naar de waterbergingszone aan de zuidzijde van het plan. Het noordelijk deel voert af naar afzonderlijke infiltratievoorzieningen. Vanwege een hoge rug in het landschap wordt dit deel niet afgevoerd naar de zone in het zuiden. Dit deel zal volledig infiltreren en zorgt voor een belangrijk deel van de benodigde infiltratie van 250 mm.

In onderstaande tabel is de berekening weergegeven van de benodigde inhoud en oppervlakte van infiltratie en retentievoorzieningen per perceel (van noord naar zuid). Voor deze berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Berging van een neerslaggebeurtenis van eens in de 100 jaar (62 mm)
- Verhard oppervlak gebaseerd op maximale bruto bedrijfsoppervlakte als aangegeven op plankaart (versie buRO, 16-10-2007).

Afbeelding 16: Inhoud en oppervlakte benodigde voorzieningen.

Verhard oppervlak	Bergingsvolume (m3)
10.250	636
24.150	1.497
21.750	1.349
22.900	1.420
44.400	2.753
40.000	2.480
22.150	1.373
16.850	1.045
19.500	1.209

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in totaal voor circa 22,2 ha nieuwe verhard oppervlak een bergingscapaciteit van 13.760 m³ benodigd is. Voor de berekening van de benodigde oppervlakte voor waterberging zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Beschikbare peilstijging van 0,5 m in de zuidelijke waterbergingszone.
- Extra ruimtebeslag voor taluds e.d. met een factor 1,25.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten blijkt dat een oppervlakte van 3,4 ha nodig is voor waterberging. In de zuidzijde is 5,0 ha beschikbaar voor waterberging. Daarnaast worden in het noordelijk infiltratievoorzieningen aangelegd met een inhoud van 84 mm. Hiermee is voldoende ruimte voor waterberging en infiltratie beschikbaar.

De waterbergingszone wordt als volgt ingericht. De diepte bedraagt circa 2 tot 3 meter. Hierin wordt het hemelwater opgevangen en kan via de taluds infiltreren. Op 0,5 meter onder maaiveld wordt een lozingsconstructie van 1 l/s/ha aangelegd op de Mierbeek. Op deze wijze is de bovenste 0,5 meter altijd beschikbaar voor waterberging tijdens hevige neerslag als het infiltratiegedeelte volledig is gevuld.

Vanuit de infiltratievoorzieningen in het noordelijk deel is een noodoverstort aanwezig op het watergangenstelsel langs de wegen, dat het water afvoert naar het oppervlaktewater in het zuiden van het gebied, nabij de Mierbeek. Deze noodoverstort treedt in werking wanneer de infiltratievoorziening volledig is gevuld. Vanuit de waterbergingszone in het zuiden is een noodoverstort aanwezig naar de Mierbeek. Deze noodoverstort treedt alleen in werking als alle voorzieningen volledig zijn gevuld.

Hemelwater wegen en openbaar gebied

In het gebied worden een aantal greppels/droogvallende watergangen aangelegd die het overtollige hemelwater van de wegen, het openbaar terrein en de percelen afvoeren naar de waterplas in het zuiden van het plangebied nabij de Mierbeek. Deze greppels vormen een natuurlijk element in de omgeving en zullen alleen watervoerend tijdens en na regenval. Op deze wijze wordt het water in het zicht gehouden en kan een deel van het hemelwater op natuurlijke wijze

infiltreren. De greppels worden zodanig gedimensioneerd dat tijdens hevige buien ($T=10$) de greppels de afvoer kunnen verwerken.

Aan de zuidzijde van het plangebied, nabij het dal van de Mierbeek wordt ten behoeve van de Greenpark/Floriade een waterbergingszone gegraven van circa 5,0 ha. Deze zone wordt gevoed met afstromend hemelwater van het Greenpark en omliggende gebieden. De diepte van de waterbergingszone krijgt een diepte van maximaal 3,0 m. Deze waterbergingszone krijgt bij de ontwikkeling van het greenpark een moerasachtige invulling, Als verwijzing naar de vroegere broekbossen in het dal van de Mierbeek. Een deel van de waterbergingszone wordt uitgerust met een waterdichte bodem. In dit deel wordt permanent water gecreëerd ten behoeve van de blusvoorziening.

Het opgevangen hemelwater kan via de taluds vrij infiltreren. Op deze wijze wordt via de infiltratie het beekdal van de Mierbeek gevoed en is nog een grote bergingscapaciteit in de plas aanwezig. Rondom de waterplas worden uitgebreide groene zones met helofyten en waterplanten aangelegd om een optimale waterkwaliteit te bewerkstelligen.

Afvalwater

In het plangebied wordt een rioleringsstelsel aangelegd voor de afvoer van het afvalwater. In het kader van de aanleg van Trade Port Noord is door het gebied een riooltransportleiding aangelegd die het afvalwater afvoert naar de rioolwaterzuivering in Blerick. Het rioleringsstelsel van het Greenpark kan hierop worden aangesloten.

6.4.3. Waterstructuur Floriade

In het plangebied wordt in 2012 de Floriade georganiseerd. Het watersysteem van de Floriade krijgt dezelfde opzet als het watersysteem van het Greenpark. Dit betekent zoveel mogelijk hemelwater infiltreren en het overtollig water bovengronds afvoeren naar de waterplas in het zuiden. Bij de dimensionering worden de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 6.4.1 gehanteerd. De inrichting van de afzonderlijke infiltratie/retentiegebieden wordt afgestemd aan de hand van de verschillende thema's in de deelgebieden van de Floriade. Daarnaast wordt in de verdere uitwerking van de Floriade ook gekeken naar andere duurzame invullingen van het watersysteem zoals hergebruik.

Om tijdens de Floriade gedurende droge periodes voldoende water in de waterplas te garanderen, zal de waterplas worden aangevuld met gezuiverd Maaswater Panheel of diep grondwater van het nabijgelegen pompstation. Tijdens de Floriade heeft de waterplas een belangrijke functie als zichtwater.

6.4.4. Waterkwaliteit

Waterkwaliteit is een belangrijk item binnen het plangebied. Via de drinkwaterwinning Californië kan tot 2013 (en mogelijk nog daarna) drinkwater worden gewonnen. Het grondwaterbeschermingsgebied kan daardoor jaarlijks in omvang afnemen. Om de grondwaterkwaliteit te beschermen is gekozen voor het treffen van hoofdzakelijk bronmaatregelen. In de architectoni-

sche vormgeving van de toekomstige bedrijven mogen geen materialen worden toegepast die kunnen uitlogen (met name lood, looper en zink). Gecoate materialen zijn wel mogelijk. Uitlogend wegmeubilair zal niet worden toegepast.

De agrarische functie van het gebied verdwijnt grotendeels. Daar waar natuurontwikkeling plaatsvindt of bedrijven komen, zal geen sprake meer zijn van de toepassing van mest en bestrijdingsmiddelen. Op de Floriade zal naar verwachting enige aanwending van meststoffen plaatsvinden. Hierbij is sprake van een uitgebalanceerde toepassing en voor een korte periode. Er zal geen verrijking van de bodem en het grondwater plaatsvinden.

Het beheer van het bedrijvenpark wordt afgestemd op de karakteristieke natuurlijke omgeving. Gebruik van bestrijdingsmiddelen en andere vervuilende activiteiten in dit beheer komen niet voor. De taluds van de infiltratievoorzieningen zijn begroeid en voorzien in een natuurlijke zuivering van het infiltrerende hemelwater. Daarnaast worden de infiltratievoorzieningen op de percelen uitgerust met een bodempassage. Eventuele vervuiling kan niet doordringen in het grondwater en diepere bodemlagen.

De wegen wateren af op de afvoerende watergangen in het gebied. Deze afwatering vindt in principe plaats via de bermen. De bermen hebben een zuiverend effect op het afstromende hemelwater, hierdoor zijn er naar verwachting marginale risico's voor het water dat terecht komt in het watersysteem. Indien kolken worden toegepast, zal een bodempassage worden aangelegd voor het wegwater. Er worden een aantal bronmaatregelen getroffen dit zijn:

- Bij de aanleg van verhardingen wordt rekening gehouden met onkruidwerende verhardingen;
- Het wegmeubilair bestaat uit niet-uitloogbare materialen;
- Wegenzout wordt zo min mogelijk toegepast, de verkeersveiligheid staat daarbij echter wel voorop;
- Bestrijdingsmiddelengebruik vindt in principe niet plaats.

6.5. Overleg met het Waterschap

De waterparagraaf is opgesteld in samenspraak met de waterbeheerder. Ook is de waterbeheerder gevraagd een reactie te geven in het kader van het vooroverleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. Het Waterschap Peel en Maasvallei heeft in dat kader het voorontwerp bestemmingsplan Floriade/Greenpark ontvangen en heeft bij brief van 13 maart gereageerd. Het Waterschap brengt daarbij de volgende punten onder de aandacht.

Het plan omvat circa 22,2 ha nieuw verhard oppervlak, hetgeen volledig zal worden afgekoppeld. Het hemelwater dat afstroomt van de verhardingen (dak- en terrein) wordt op eigen terrein geïnfiltreerd in afzonderlijke voorzieningen. De infiltratievoorzieningen worden uitgerust met een bodempassage. De totale bergingscapaciteit zal circa 13.760 m³ bedragen. De capaciteit van deze infiltratievoorzieningen is voldoende om 62 mm te bergen en aan jaarlijkse 250 mm infiltratie te kunnen voldoen. Het Waterschap wil erop wijzen dat een extreme bui van 84 mm, met kans op voorkomen van eens per honderd jaar, geen overlast mag veroorzaken voor derden.

Bij de infiltratievoorzieningen kan op 0,5 m onder het maaiveld een lozingsvoorziening met een afvoercapaciteit van 1 l/s/ha gerealiseerd worden. Aangezien de voorkeur ligt bij het zoveel mogelijk vasthouden van water, verzoekt het Waterschap af te zien van een eventuele lozingsconstructie. Indien toch voor een lozingsvoorziening gekozen wordt dient aangetoond te worden dat onder de leegloopvoorziening 250 mm op jaarbasis infiltreert.

Ten zuiden van het plangebied dient waterplas van circa 5 ha te worden gerealiseerd. Het Waterschap vraagt zich af hoe de waterplas gevuld gaat worden en op peil wordt gehouden. Uitgangspunt van het Waterschap hierbij is het gebruik van overtollig hemelwater uit het plangebied en/of omliggende gebieden. Het aanvullen van de waterplas met gezuiverd Maaswater Panheel of diep grondwater vinden is naar de mening van het Waterschap geen duurzame oplossing.

Voorts wordt aandacht gevraagd voor de waterkwaliteitsaspecten van het af te koppelen hemelwater. Met name diffuse verontreiniging van het grondwater door bijvoorbeeld het gebruik van uitloogbare materialen zoals, zink, lood en koper en het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen of wegenzout dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Voor een eventuele aanleg van een lozingsvoorziening (1 l/s/ha) op de Mierbeek dient in het kader van de Keur en de Wet op de waterhuishouding een vergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap.

De opmerkingen hebben geen betrekking op de inhoud van het bestemmingsplan. Bij de verdere civieltechnische uitwerking zal rekening worden gehouden met de gemaakte opmerkingen. Zonodig zal voorafgaand aan de uitvoering overleg met het Waterschap worden gevoerd over de te nemen maatregelen.

Verwezen wordt naar hoofdstuk 9 en het separaat bij dit bestemmingsplan gevoegde "Eindverslag inspraak en vooroverleg voorontwerp-bestemmingsplan Floriade/Greenpark".

7. Financiële aspecten

In 2003 hebben de gemeenten Horst aan de Maas, Gennep, Helden, Venlo en Venray besloten om zich aan te melden voor de organisatie van de "Floriade" in 2012. Na de toekenning van dit evenement in 2004 aan de regio is een samenwerkingsverband aangegaan in het kader van de Wet gemeenschappelijke regeling.

Enkele van de uitgangspunten die hieraan ten grondslag liggen zijn:

de gemeenschappelijke regeling (de regio) voert de grondexploitatie van het bedrijventerrein Greenpark op eigen kosten en risico;

het bedrijventerrein Greenpark is gastheer voor de Floriade in 2012;

de Floriade 2012 wordt georganiseerd door de regio Venlo en is opgedragen aan de Regio Venlo Floriade 2012 BV;

het synergievoordeel van het huisvesten van de Floriade op het bedrijventerrein Greenpark bedraagt € 10 miljoen doordat de desinvesteringen minimaal worden gehouden en de ontwerpen op elkaar worden afgestemd.

Met ingang van 1 januari 2007 is de gemeenschappelijke regeling (regio) een zelfstandige entiteit geworden en worden de investeringen die tot dan toe door de gemeente Venlo zijn voorgeschieden naar de nieuwe entiteit overgeboekt en worden daar rentedragend. Overigens vindt er nog een onderzoek plaats naar de fiscale aspecten. Dit onderzoek kan nog zijn consequenties hebben voor de opzet van de financiële stromen en de formele opdrachtverstrekking.

Het adviesbureau Twijnstra en Gudde heeft in opdracht van Greenpark een onderzoek gedaan naar de gewenste hoogte van de planontwikkelingskosten en organisatiekosten. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen c.q. vertaald naar de grondexploitatie. Gezien de relatief geringe kosten van bouw/woonrijpmaken en de lange looptijd is dit een hoog percentage (45%) geworden.

Er is in het kader van de gemeentelijke samenwerking afgesproken om geen afdracht aan bijvoorbeeld het fonds infrastructurele werken/bovenwijkse voorzieningen van de gemeente Venlo te doen. Wel is een aandeel (10%) toegerekend in de aansluiting op de A73 inclusief bijkomende werken en een bijdrage (18%) in de aanleg van het transportriool.

De bijdrage/garantiestelling van de aangesloten gemeenten van € 7 miljoen zal door de gemeenten worden aangevuld indien de exploitatie van de Floriade dat nodig heeft (voorzien tekort). Voor de begroting van de Floriade is deze bijdrage ingecalculeerd en kan wellicht gedekt worden door een meevallende eindafrekening van de Floriade. In de bestuursvergadering van 1 februari is afgesproken dat de bijdrage aan de Floriade dient te worden voorgefinancierd door de grondexploitatie van Greenpark. Er wordt van uit gegaan dat in 2012 de voorfinanciering ophoudt en het bedrag van de gemeenten of de Floriade wordt verkregen.

Geconcludeerd kan worden dat de grondexploitatie bij de gehanteerde uitgangspunten tenminste sluitend is. Het positieve saldo bedraagt slechts ca. 1% van de opbrengsten.

De grondexploitatie gaat uit van een programma van 175.000 m² bvo kantoren en ca. 200.000 m² grondoppervlak aan bedrijfsterrein. Hierbij is het bedrijfsterrein boven de Heierkerkweg gedacht en de kantoren (c.q. kantoorachtige ontwikkelingen) daar beneden. In het gebied ten zuiden van de Heierkerkweg is het mogelijk om beduidend meer dan 175.000 m² bvo kantoren en/of kantoorachtige bedrijfsterreinen te realiseren. Op welke wijze dit echter wordt uitgewerkt en ingevuld is mede afhankelijk van de marktvraag te zijner tijd. De totale opbrengst wordt geraamd op € 74 miljoen.

Aan de kostenkant is rekening gehouden met de synergie-effecten ter waarde van € 10 miljoen die ontstaat doordat de Floriade blijvende voorzieningen zoals infrastructuur, groen en waterpartijen aanlegt. Tevens is de voorfinanciering van de gemeentelijke bijdragen aan de Floriade in de grondexploitatie opgenomen. Door de Floriade kan gedurende enige jaren geen grond worden uitgegeven. Dit leidt tot behoorlijke renteverliezen in de grondexploitatie en tot totale kosten van ca. € 73 miljoen.

Het berekende exploitatieresultaat is € 0,7 miljoen hetgeen inhoudt dat het bestemmingsplan financieel-economisch haalbaar is.

8. Voorschriften en plankaart

8.1. Algemeen

Het bestemmingsplan Floriade/Greenpark is een zogenaamd gedetailleerd bestemmingsplan ex artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Het bestemmingsplan vervult in dit plangebied desalniettemin een belangrijke mate een ontwikkel- en beheersfunctie. De juridische planvorm is afgestemd op het behoud van de aanwezige functies en het kunnen realiseren van (bouw- een aanleg-)plannen voor de in 2012 te houden Floriade en de *daarvóór* en *daarna* te ontwikkelen bedrijfskavels voor Greenpark Venlo. Gezien het gewenste behoud van de ruimtelijke en functionele structuur van het gebied is gekozen voor een gedetailleerde planvorm. Deze planvorm maakt het mogelijk alle aanwezige functies in het plangebied te voorzien van een gedetailleerde bestemmingsregeling waardoor de ruimtelijke kwaliteit in het gebied als zodanig kan worden beheerd en behouden.

8.2. Voorschriften

Op 1 juli 2008 is de fundamentele herziening van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en het Besluit op de ruimtelijke ordening in werking getreden. Vooruitlopend op deze inwerkingtreding heeft het ministerie VROM nu al het rapport Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2006 (SVBP-2006) gepresenteerd. Deze standaard geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de opzet van bestemmingsplannen. Op een groot aantal punten wijkt deze standaard af van de tot nu toe gebruikelijke vormgeving van bestemmingsplannen. Bij het opstellen van deze standaard is overigens ook rekening gehouden met het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2006 (IMRO-2006) en de Praktijkrichtlijn Bestemmingsplannen 2006 (PRBP-2006).

Inmiddels hebben de hiervoor genoemde regelingen een aanpassing ondergaan. Bij de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening hebben IMRO-2008, SVBP-2008 en PRBP-2008 de oudere versies uit 2006 vervangen. Omdat dit bestemmingsplan vóór de inwerkingtreding van de nieuwe regels in ontwerp ter visie is gelegd is nog uitgegaan van de versies uit 2006.

De inhoudelijke regeling van het voorliggende bestemmingsplan is zo veel mogelijk overgenomen uit de door de gemeente gebruikte regelingen in vigerende plannen. Hier kan met name worden gedacht aan de bestemmingsplannen die recentelijk door de gemeenteraad voor het onderhavige gebied zijn vastgesteld: het bestemmingsplan "Bedrijvenpark Trade Port Noord" en het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken".

Op primaire waterlopen is naast dit bestemmingsplan tevens de keur van het Waterschap Peel en Maasvallei van toepassing.

De voorschriften van het voorliggende bestemmingsplan zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Deze hoofdstukken zijn:

Hoofdstuk I :Inleidende bepalingen;

Hoofdstuk II :Bestemmingsbepalingen;

Hoofdstuk III:Algemene bepalingen;

Hoofdstuk IV:Overgangs-, en slotbepalingen.

De specifieke opgave om een bestemmingsmethodiek te ontwerpen, die *én* rekening houdt met de komst van de Floriade 2012 *én* de ontwikkeling van Greenpark Venlo (dat bovendien zowel vóór als ná de Floriade zal worden ontwikkeld), heeft geresulteerd in een tijdelijke primaire dubbelbestemming voor de Floriade en "gewone" bestemmingen voor de overige in het gebied voorkomende permanente functies. Op deze wijze kan de tijdelijke Floriade gerealiseerd, gebruikt en ontmateld worden. Vervolgens kan de dubbelbestemming voor de Floriade via een wijzigingsbevoegdheid door burgemeester en wethouders worden verwijderd. Daarna zijn de permanente bestemmingen onbeperkt van kracht. Om dit stelsel kracht bij te zetten is in de dubbelbestemming voor de Floriade slechts het oprichten van *tijdelijke* gebouwen en bouwwerken toegestaan. Onderstaand zal de dubbelbestemming uitgebreid worden toegelicht.

De overige bestemmingen zijn sterk verwant aan de bestemmingen die voor het plangebied zijn opgenomen in de eerder vastgestelde bestemmingsplannen "Bedrijvenpark Trade Port Noord" en "Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken". Waar nodig zijn deze bestemmingen aangepast aan de laatste inzichten. Zo is bijvoorbeeld aan de meest noordoostelijk bedrijfskavel een aanduiding "Relax and Heal" gegeven. Het is de bedoeling om het thema, dat dit gebied krijgt bij de ontwikkeling van de Floriade 2012, uiteindelijk door te zetten in de uiteindelijke situatie van Greenpark Venlo.

Dubbelbestemming Recreatie – Evenemententerrein Floriade (artikel 13)

De op de plankaart voor "Recreatie – Evenemententerrein Floriade" aangewezen gronden zijn *primair* bestemd voor het houden, voorbereiden en ontmantelen van de wereldduinbouwtenoonstelling "Floriade 2012". Deze dubbelbestemming geldt voor het gehele plangebied van het bestemmingsplan. De gronden binnen het plangebied zijn *secundair* bestemd voor de samenvallende doeleinden als omschreven in de voorschriften. Dat betekent vooral dat de bedrijfsbestemming voor Greenpark Venlo bij het inwerkingtreden van het bestemmingsplan ondergeschikt is aan de bestemming voor de Floriade.

In lid 2 van de bestemming is een zogenaamde Beschrijving in hoofdlijnen (BIH) opgenomen. Hierin staat vermeld welke uitgangspunten gelden voor het organiseren van de Floriade 2012. Deze uitgangspunten dienen te worden nagestreefd bij het toepassen van de bepalingen in deze bestemming. Omdat deze bestemming voor het gehele plangebied geldt, geldt de BIH dus ook voor het gehele plangebied.

Ten behoeve van de Floriade 2012 mogen tijdelijke gebouwen, tijdelijke andere bouwwerken en andere werken worden gerealiseerd. Hierbij kan onder meer worden gedacht aan: kiosken, sanitaire gebouwen, informatiepaviljoens en tentoonstellingspaviljoens, alsmede bruggen, een railsysteem, kunstobjecten, informatieborden, speeltoestellen, straatmeubilair, verhardingen, een terrein ten behoeve van het beheer en dergelijke. De tijdelijkheid van de gebouwen en andere bouwwerken wordt gegarandeerd door tijdelijke bouwvergunningen ex artikel 45 lid 1b Woningwet te verlenen voor deze bouwwerken (een bouwwerk, bestemd om in een tijdelijke behoefte, niet zijnde bewoning, te voorzien, niet zijnde een seizoensgebonden bouwwerk). Voor de goede orde dient te worden vermeld dat het hier *niet* gaat om tijdelijke bouwwerken als ge-

Hiervoor is reeds aangegeven dat de ontwikkeling van Greenpark Venlo voor een deel plaatsvindt voordat de Floriade 2012 zal worden gehouden. De bedrijfsgebouwen kunnen tijdens de Floriade 2012 gewoon in gebruik zijn en tegelijkertijd een bijdrage leveren aan deze wereldtuinbouwtentoonstelling. Dat betekent dat de permanente bestemming voor Greenpark Venlo, ook al is deze in aanvang ondergeschikt aan de dubbelbestemming voor de Floriade, gerealiseerd moet kunnen worden. In artikel 13, lid 4 is dit geregeld. In afwijking van de bebouwingsbepalingen voor de Floriade, mogen bouwwerken ten dienste van de samenvallende bestemmingen worden gebouwd, met dien verstande dat de bouwwerken slechts zijn toegestaan indien en voor zover de belangen van de Floriade 2012 die gedogen. De gemeente Venlo en de Floriadepartners hebben een projectorganisatie in het leven geroepen. Deze zal worden gehoord voordat bouwvergunningen voor de bouwwerken ten dienste van de samenvallende bestemmingen kunnen worden verleend. Op deze wijze vindt een goede afstemming plaats tussen beide ontwikkelingen.

Mierbeek

In de voorschriften is op verzoek van het Waterschap Peel en Maasvallei een regeling opgenomen voor de beschermingszone van de Mierbeek. Op de legger behorende bij de keur is de Mierbeek immers opgenomen als primair water. De in de keur opgenomen verbodsbepaling is in artikel 16, lid 1 (als algemene bouwbeepaling) overgenomen. Binnen een afstand van 5 meter van de insteek van het talud van de Mierbeek is het verboden een bouwwerk aan te brengen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen. Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in lid 1 indien voorafgaand een ontheffing van de verbodsbepaling uit de keur is verkregen. Gelet op het feit dat de schaal van de plankaart een zone van 5 meter niet goed faciliteert en de Mierbeek bovendien grotendeels buiten het plangebied van dit bestemmingsplan is gesitueerd, is er gekozen voor een verbale regeling in de planvoorschriften

Regeling personendichtheden

De verantwoording van het groepsrisico voor onderhavig bestemmingsplan op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is gebaseerd op de personendichtheden zoals deze per toetsingsvlak zijn aangegeven op plankaart. Wanneer deze personendichtheden worden overschreden, is het groepsrisico waarover het college van burgemeester en wethouders verantwoording heeft afgelegd, hetgeen een vereiste heeft gevormd voor besluitvorming over onderhavig bestemmingsplan, hoger en zal de verantwoording opnieuw dienen plaats te vinden. Daarom is het wenselijk vast te leggen dat de personendichtheden waarvan is uitgegaan, niet worden overschreden. Omdat uitgegaan is van een worst-case-scenario zal overigens niet snel sprake zijn van overschrijding van de aangegeven personendichtheden.

Indien gebouwen en activiteiten met hoge personendichtheden buiten het invloedsgebied van 300 meter, gemeten vanuit de buitenste rijbanen van zowel rijksweg A73 als Venrayseweg, worden gesitueerd zal dit geen bijdrage leveren aan de verhoging van dit groepsrisico. Omdat het gewenst is ook binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare objecten toe te staan en de verantwoording groepsrisico daar ook van uit is gegaan en juist om die reden gedaan is, is het niet gewenst deze objecten via de bestemmingsplanregeling uit te sluiten. Dit betekent dat het

noodzakelijk is om op andere wijze te waarborgen dat voldaan wordt aan de uitgangspunten waarvan in de verantwoording van het groepsrisico uit is gegaan. Daarom zijn de personendichtheden waarvan in de verantwoording van het groepsrisico is uitgegaan en die daarvoor bepalend zijn, vertaald in het maximaal aantal personen per toetsingsvlak. Deze vertaling heeft plaatsgevonden om een goed toetsbaar criterium te verkrijgen. De verschillende toetsingsvlakken en de daarbij behorende maximale personen aantallen zijn opgenomen op plankaart 2. Daaraan gekoppeld is in de voorschriften een regeling opgenomen die het bouwen van gebouwen en het gebruik van de gronden reguleert. De voorschriften hebben op dit punt een belangrijke signaalfunctie.

8.3. Plankaarten

De plankaarten van het bestemmingsplan Floriade/Greenpark zijn getekend op een schaal 1:2.000. Plankaart 1 geeft de bestemming van de gronden aan. Waar nodig zijn aanduidingen op de kaart opgenomen waarvan de betekenis in de voorschriften wordt verklaard. Op plankaart 2 is het invloedsgebied van het groepsrisico als gevolg van de A73 en de Venrayseweg opgenomen, zijnde een zone van 300 meter uit de rand van beide wegen. Binnen dit invloedsgebied zijn de toetsingsvlakken aangegeven. Per toetsingsvlak is het maximale aantal personen aangegeven voor zowel de situatie Floriade in 2012 als voor de eindsituatie Greenpark in 2020.

9. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

9.1. Inspraakprocedure

Het voorontwerp-bestemmingsplan heeft op grond van de Inspraakverordening Venlo vanaf 29 november 2007 gedurende zes weken (dus t/m 9 januari 2008) voor een ieder ter inzage gelegen. Binnen deze termijn konden schriftelijke en mondelinge inspraakreacties worden ingediend. De procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure) is van toepassing.

Er zijn geen mondelinge reacties ingediend. Schriftelijke reacties zijn ingediend door:

1. Van Boven & Van der Bruggen Advocaten, mr. J.B.Th. van 't Grunewold, Postbus 15, 6040 AA Roermond, namens G.J.M. Wijnhoven en M.P.M.H. Wijnhoven-Peeters, Heierkerkweg 10, 5928 RM Venlo;
2. Stichting Achmea Rechtsbijstand, mr. J.F.C.M. Mulders, Postbus 10100, 5000 JC Tilburg, namens dhr. en mw. Verstegen, Heierkerkweg 7, 5928 RM Venlo;
3. Actiegroep Behoud de Parel (Grubbenvorst), p/a Winterheide 3, 5971 GD Grubbenvorst;
4. A. Vollenberg, Witveldweg 24, 5971 NS Grubbenvorst.

Voor de samenvatting van de reacties en de beantwoording wordt verwezen naar de separaat bij dit bestemmingsplan gevoegd "Eindverslag inspraak en vooroverleg".

9.2. Resultaten vooroverleg ex artikel 10 Bro 1985

In het kader van het vooroverleg als bedoeld in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 is het voorontwerp-bestemmingsplan aan diverse instanties toegezonden. In dit kader is een reactie ontvangen van:

1. Provinciale Commissie Gemeentelijke Plannen (PCGP), Postbus 5700, 6202 MA Maastricht;
2. Ministerie van Defensie, Dienst Vastgoed Defensie, Directie Zuid, Afd. Ruimtelijke Ordening en Milieu, MPC 71 D, Postbus 412, 5000 AK Tilburg;
3. Kamer van Koophandel Limburg-Noord, Postbus 1910, 5900 BX Venlo;
4. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort;
5. Waterschap Peel en Maasvallei (namens Watertoetsloket), Postbus 3390, 5902 RJ Venlo;
6. Rijkswaterstaat, Afdeling Planvorming & Advies, wegen en verkeer, Postbus 25, 6200 MA Maastricht.

Voor de samenvatting van de reacties en de beantwoording wordt verwezen naar de separaat bij dit bestemmingsplan gevoegd "Eindverslag inspraak en vooroverleg".

