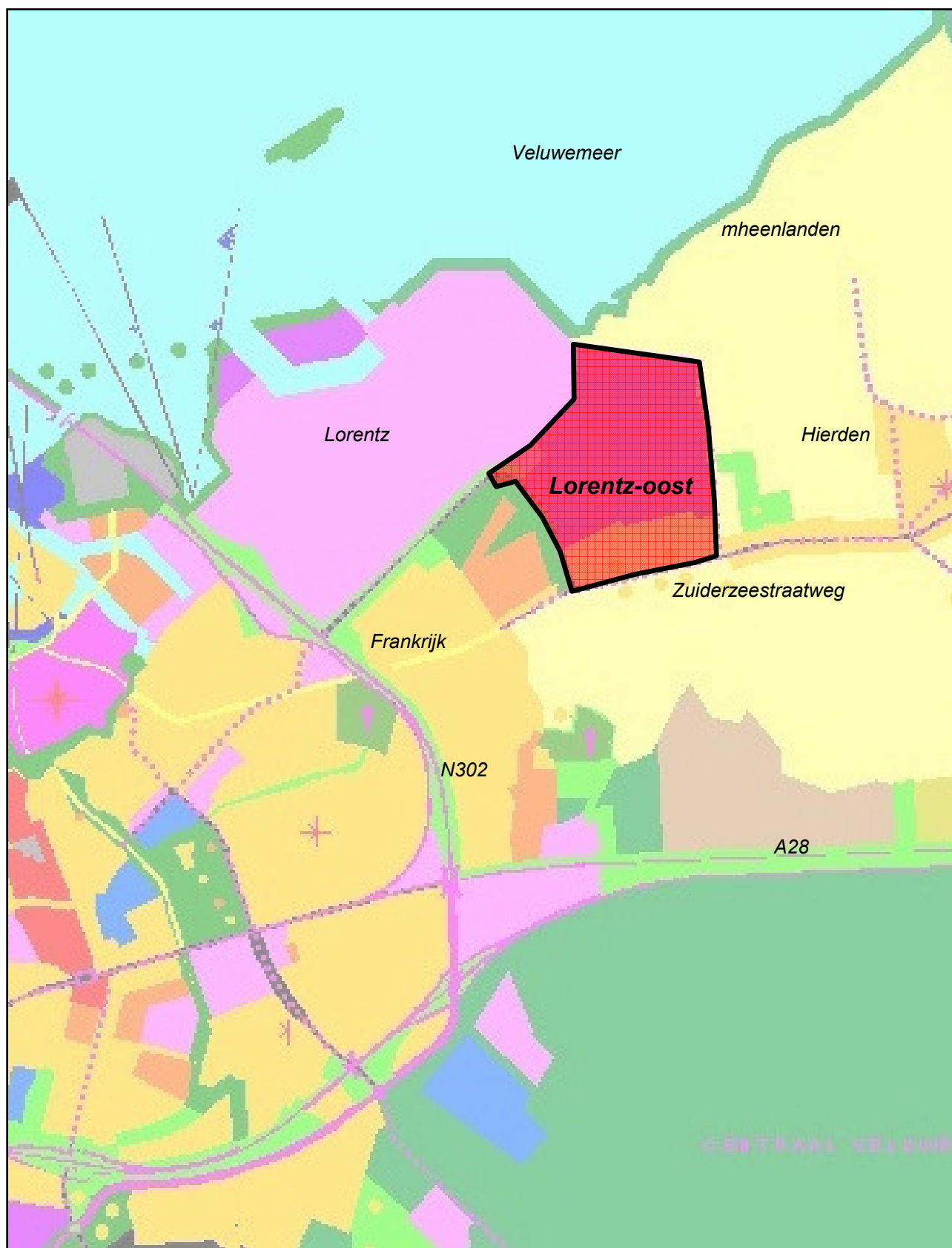




afbeelding 1: ligging van het plangebied

1. INLEIDING

1.1 Ligging van het plangebied

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een gebied dat is gelegen aan de oostzijde van Harderwijk, tussen het bestaande bedrijventerrein Lorentz en de Zuiderzeestraatweg.

De ligging van het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.

Het plangebied wordt aan de noordwestzijde begrensd door het bestaande bedrijventerrein Lorentz, en door een gedeelte van de Daltonstraat. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de bestaande Newtonweg, aan de zuidzijde door de Zuiderzeestraatweg. De oostelijke plangrens wordt gevormd door de Kleine Mheenweg. Aan de noordoostzijde grenst het plangebied aan het weidegebied De Mheenlanden; een bestaande perceelsgrens vormt hier de plangrens.

1.2 Doel van dit bestemmingsplan

Het plan heeft onder meer tot doel om binnen het plangebied de realisering van een regionaal bedrijventerrein (RBT) mogelijk te maken, op een zodanige wijze dat een verantwoorde inpassing van het bedrijventerrein in zijn omgeving gewaarborgd is, en de negatieve gevolgen hiervan zo goed mogelijk worden beperkt.

Het bestemmingsplan voorziet tevens in een passende juridisch-planologische regeling voor de percelen met bestaande lintbebouwing tussen het geprojecteerde bedrijventerrein en de Zuiderzeestraatweg. De regeling voor dit plangedeelte is gericht op instandhouding van de woonfunctie en de in het gebied aanwezige kwaliteiten.

Met dit bestemmingsplan wordt bovendien beoogd om een zorgvuldige afronding van de oostelijke stadsrand in juridisch-planologische zin veilig te stellen, en om binnen het plangebied de aanleg van een gedeelte van een recreatieve fietsroute in de kustzone langs het Veluwemeer mogelijk te maken.

Mogelijk wordt het (ontwerp van dit) bestemmingsplan tevens gebruikt als grondslag van eventuele anticipatieprocedures, teneinde met toepassing van artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) werken in het plangebied te kunnen uitvoeren vooruitlopend op het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan.

1.3 Opzet van het plan in hoofdlijnen

In dit bestemmingsplan zijn een paar plangedeelten met een duidelijk verschillende functie te onderscheiden; dit is onder meer goed te zien op de afbeeldingen 3 en 4 in deze toelichting.

Het gebied langs de Zuiderzeestraatweg is in deze toelichting aangeduid als *de stadsrandzone*; het betreft een strook ter breedte van circa 160 meter langs de Zuiderzeestraatweg met verspreide lintbebouwing van (voormalige) boerderijen en woonhuizen, met als hoofdfunctie wonen. Voor deze zone is het beleid gericht op instandhouding van de woonfunctie en van de in het gebied aanwezige kwaliteiten. Er wordt dus niet uitgegaan van aanmerkelijke veranderingen in dit plangedeelte.

Het grootste deel van het plangebied, ten noorden van de stadsrandzone, is bestemd voor realisering van het regionale bedrijventerrein (het RBT). Dit gebied bestaat thans overwegend uit weiland met enkele houtwallen, en voor een deel langs de Newtonweg uit parkeerterreinen voor bezoekers van het Dolfinarium. Voor dit plangedeelte wordt uitgegaan van realisering van een bedrijventerrein, wat betekent dat de inrichting van dit plangedeelte de komende jaren aanmerkelijk zal veranderen. Het bestemmingsplan maakt aanleg van ontsluitingswegen en realisering van bedrijfsbebouwing in dit plangedeelte mogelijk.

Langs de randen van het bedrijventerrein, en ook tussen de stadsrandzone en het bedrijventerrein, is voorzien in aanleg van landschappelijke stroken. Het bestemmingsplan maakt in deze stroken de aanleg van afschermende grondwallen, groenvoorzieningen en water mogelijk.

De hoofdwegen in het plangebied (Zuiderzeestraatweg, Newtonweg, Daltonstraat) zijn in dit bestemmingsplan bestemd voor verkeersdoeleinden. Daarbij wordt rekening gehouden met een

reconstructie van de aansluiting Newtonweg-Daltonstraat, en met de aanleg van een rotonde in de Newtonweg voor de ontsluiting van het RBT.

1.4 Leeswijzer

Dit boekwerk bevat een uitvoerige toelichting op het bestemmingsplan, en (daarachter) de voorschriften die deel uitmaken van het plan. Los bijgevoegd is de plankaart van het bestemmingsplan, hierop zijn onder meer de bestemmingen van de gronden in het plangebied aangegeven.

In hoofdstuk 2 van deze toelichting wordt achtergrondinformatie bij het plan gegeven. Zo wordt in § 2.2 ingegaan op het opgestelde milieueffectrapport (MER), en wordt in § 2.3 ingegaan op het voorkeursrecht dat de gemeente op een deel van het plangebied heeft gevestigd. In § 2.4 is uitvoerig beschreven welke andere plannen en nota's van belang zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied; in § 2.5 is aangegeven welke onderzoeken voor dit bestemmingsplan zijn uitgevoerd.

In hoofdstuk 3 is voor verschillende relevante aspecten aangegeven welke uitgangspunten voor dit plan zijn gehanteerd. Daarnaast is de behoefte aan een nieuw bedrijventerrein gemotiveerd, wordt ingegaan op de locatiekeuze en wordt de thans bestaande situatie beschreven.

In hoofdstuk 4 van deze toelichting is een uitvoerige beschrijving van de opzet van het bestemmingsplan opgenomen, wie kennis wil nemen van het plan kan het best daar beginnen. In § 4.1 wordt het hele plan beknopt en duidelijk beschreven. De verschillende plangedeelten zijn in afzonderlijke paragrafen nader beschreven (de stadsrandzone in § 4.2 en het RBT in § 4.3.). Daarna wordt ingegaan op verschillende belangrijke aspecten van het plan, zoals verkeer en vervoer, waterhuishouding, natuur en landschap, duurzaamheid en beeldkwaliteit. In § 4.9 wordt de juridische opzet van het bestemmingsplan (plankaart en voorschriften) toegelicht. In die paragraaf wordt ook ingegaan op de functie van de bedrijvenlijst die als bijlage bij de planvoorschriften is opgenomen.

Hoofdstuk 5 heeft betrekking op onderzoek naar verschillende aspecten van het plan: milieuonderzoek (§ 5.1), onderzoek naar de waterhuishouding (§ 5.2); archeologisch onderzoek (§ 5.4) en onderzoek naar de financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan (§ 5.5). De eigenlijke onderzoeksrapporten zijn gebundeld in een afzonderlijk bijlagenrapport.

In hoofdstuk 6 wordt achtereenvolgens ingegaan op communicatie, inspraak, en overleg over dit bestemmingsplan. Overigens is een uitgebreide samenvatting en beantwoording van de inspraak- en overlegreacties opgenomen in de bijlagen 8 en 9, in het afzonderlijke bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

In § 6.4 is aangegeven welke wijzigingen in het ontwerp van dit bestemmingsplan zijn aangebracht in de periode juni 2002-januari 2003.

In paragraaf 6.5 is aangegeven welke wijzigingen bij de vaststelling van het bestemmingsplan op 15 mei 2003 door de gemeenteraad in het plan zijn aangebracht.

2. ALGEMENE ASPECTEN

2.1 Bij het plan behorende stukken

Het eigenlijke bestemmingsplan bestaat uit:

- de *plankaart*, tekeningnummer S6-P42, bestaande uit één blad, waarop de bestemmingen van de in het plan gelegen gronden en bijbehorende verklaringen zijn aangegeven;
- de *voorschriften*, waarin bepalingen zijn opgenomen over de inhoud van de bestemmingen en bepalingen omtrent het gebruik van gronden en de toelaatbaarheid van bebouwing.

Het bestemmingsplan gaat vergezeld van deze toelichting en een afzonderlijk bijlagenrapport. In de toelichting wordt de opzet van het bestemmingsplan beschreven en verantwoord, en zijn de aan het plan ten grondslag liggende gedachten vermeld, alsmede de uitkomsten van inventarisatie en onderzoek. In het bijlagenrapport zijn diverse relevante onderzoeksrapporten opgenomen, alsmede een samenvatting en de beantwoording van de inspraak- en overlegreacties.

2.2 Relatie met de milieu-effectrapportage

Voorafgaand aan het opstellen van dit bestemmingsplan is een Milieu-effectrapport (MER) opgesteld. In de Wet milieubeheer (artikel 7.2) is bepaald dat voor bepaalde besluiten van bestuursorganen met betrekking tot bepaalde activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu, een milieu-effectrapport (kortweg MER) dient te worden gemaakt. De activiteiten waarvoor het opstellen van een MER verplicht is zijn opgesomd in het Besluit milieu-effectrapportage (kortweg Besluit m.e.r.). In het Besluit m.e.r. zijn verschillende lijsten opgenomen van activiteiten waarvoor zonder meer een milieu-effectrapport (MER) dient te worden opgesteld, en van activiteiten waarvan een beoordeling dient plaats te vinden teneinde te bepalen of het in de concrete situatie noodzakelijk is dat er een MER wordt opgesteld (de zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten).

De omvang van het RBT is niet zodanig dat in deze situatie een MER moet worden opgesteld. Toch heeft het gemeentebestuur in een vroeg stadium van de planontwikkeling gekozen voor het opstellen van een MER (op basis van vrijwilligheid), gelet op de gevoelige locatie waar het RBT is geprojecteerd, en gelet op de doelstelling om het regionale bedrijventerrein op een zodanige wijze te ontwikkelen dat een verantwoorde inpassing in de omgeving gewaarborgd is, en de negatieve gevolgen hiervan zo goed mogelijk worden beperkt.

Op 24 oktober 2001 is de Startnotitie uitgebracht waarmee een begin is gemaakt met de voorgeschreven procedure voor het opstellen van het MER. Over deze Startnotitie heeft inspraak plaatsgevonden, daarna zijn eind 2001 Richtlijnen voor het opstellen van het MER uitgebracht door de landelijke Commissie MER. Vervolgens is het MER opgesteld conform deze richtlijnen, die op 21 februari 2002 zijn bekrachtigd door de gemeenteraad.

In het kader van het onderzoek zijn verschillende alternatieven voor de opzet en inrichting van het bedrijventerrein uitgewerkt en onderzocht op hun milieu-effecten. Op basis van componenten uit de onderzochte alternatieven is het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (het MMA) opgesteld. Het MMA is als afbeelding 2 in deze toelichting opgenomen. Bij verdere uitwerking van het ruimtelijk ontwerp voor het RBT is er voor gekozen om in beperkte mate af te wijken van het MMA. Dit ruimtelijk ontwerp vormt de basis voor dit bestemmingsplan. Een schets van dit ontwerp is als afbeelding 4 in deze toelichting opgenomen. Het voorliggende bestemmingsplan maakt het mogelijk om het bedrijventerrein overeenkomstig dit ontwerp in te richten.

Het MER is op 26 augustus door de gemeenteraad aanvaard als grondslag voor dit plan. De commissie voor de MER heeft het MER in november 2002 uitgesproken dat in het MER (samen met de daaropvolgende Aanvulling) voldoende informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost. In paragraaf 3.6.3 wordt hier nader op ingegaan.

De officiële uitvoerige samenvatting van het MER is als bijlage 1 integraal opgenomen in het bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

2.3 Relatie met Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG)

Om het RBT te kunnen realiseren dienen gronden aan hun huidige (overwegend agrarische) gebruik te worden onttrokken, en te worden verworven. Teneinde het proces van verwerving ten behoeve van de realisering van het RBT te vereenvoudigen heeft de gemeente Harderwijk met toepassing van de Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG) voorkeursrecht gevestigd op de gronden in het plangebied die voor realisering van het RBT zouden worden bestemd, en die op dat moment nog geen gemeentelijk eigendom waren. De vestiging van het voorkeursrecht is op 4 januari 2001 door de gemeenteraad bekrachtigd. Dit voorkeursrecht geldt in beginsel voor een periode van twee jaar. Bestemming van het voorkeursrecht is mogelijk door binnen die periode van twee jaar het ontwerp een bestemmingsplan (of structuurplan) voor vaststelling ter inzage te leggen; dit bestemmingsplan of structuurplan dient de desbetreffende gronden te bestemmen voor de functie waarvoor het voorkeursrecht is gevestigd; in dit geval dus de functie bedrijventerrein. De planning van het voorbereiden van dit bestemmingsplan was dan ook gericht op het tijdig (dus uiterlijk 3 januari 2003) ter visie leggen van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

In november 2002 hebben burgemeester en wethouders besloten het gebied van het voorkeursrecht enigermate te vergroten, teneinde een betere ruimtelijke afronding van het RBT te kunnen realiseren. Als gevolg hiervan is de omvang van het RBT in het ontwerp van dit bestemmingsplan enigszins vergroot ten opzichte van het voorontwerp d.d. 17 juni 2002.

2.4 Beleidskader

2.4.1 Beleid met betrekking tot de locatie

Rijksbeleid

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) en in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is het rijksbeleid met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen tot 2015 vastgelegd. In de VINEX staat dat gestreefd moet worden naar beperking van de mobiliteit en het versterken van het stedelijk draagvlak. De locatie is in dit kader aangemerkt als zogenaamde C-locatie, dit betekent dat het een locatie is die op relatief grote afstand van het centrumgebied (en station) ligt, maar op korte afstand van hoofdontsluiting voor autoverkeer. Tevens bieden deze locaties vestigingsmogelijkheden aan bedrijven uit de hogere milieucategorieën.

Een doorkijk naar de Vijfde Nota voor de Ruimtelijke Ordening laat zien dat het locatiebeleid vervangen wordt door het integrale locatiebeleid. Het nieuwe locatiebeleid heeft een bredere doelstelling gericht op “een zodanige vestiging van bedrijven en voorzieningen dat een optimale bijdrage wordt geleverd aan de versterking van de vitaliteit van de stedelijke netwerken en de steden en dorpen. Niet alleen bereikbaarheidskenmerken, maar ook ruimtelijke overwegingen spelen een rol bij dit nieuwe integrale locatiebeleid”.

NB. Deel 3 van de 5^e nota is uitgekomen in januari 2002. De kamerbehandeling is opgeschort als gevolg van de val van het kabinet in april 2002. Thans (begin 2003) is de verwachting dat de 5^e nota niet in zijn huidige vorm zal worden afgerond.

Provinciaal beleid

In het Streekplan van de provincie Gelderland (1996) is d.m.v. een symbool op de plankaart nabij Harderwijk indicatief de locatie van een regionaal bedrijventerrein aangegeven. In de toelichting bij het streekplan wordt hierover gesteld dat de in regionaal verband samenwerkende gemeenten de ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein dienen te ondersteunen en zoveel mogelijk samen ter hand te nemen. Deze duurzame terreinen vormen nieuwe economische zwaartepunten binnen streekplangebied / regio en hebben een opvangfunctie voor de regionale (stuwende) bedrijvigheid. Er worden hoge eisen aan deze terreinen gesteld ten aanzien van ligging, bereikbaarheid en ontsluiting,

inrichting en zonering; zij hebben een omvang van 30 ha of meer en een relatief grootschalige verkaveling.

Het gebied Lorentz-oost is in het streekplan deels aangemerkt als landelijk gebied B en deels als landelijk gebied C. In landelijk gebied B is de natuur de belangrijkste functie. Ontwikkeling van andere functies mogen de beoogde natuurdoelstellingen niet frustreren. In landelijk gebied C is de landbouw de belangrijkste functie. Ontwikkelingen in de landbouw en van andere functies moeten zodanig vorm gegeven worden dat het karakteristieke landschap en de cultuurhistorische waarden worden behouden. Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland hebben in een brief aan het college van B&W van Harderwijk aangegeven dat voor de realisering van het RBT op de locatie Lorentz-oost geen herziening van het streekplan nodig is, omdat in de realisering van een RBT in feite in het streekplan al is voorzien. Het Streekplan stelt hierover: "Gesitueerd aan de A28 zal een regionaal bedrijventerrein tot ontwikkeling worden gebracht; dit is indicatief op de Streekplankaart aangegeven". Nu deze situering direct aan de A28, na afweging van alternatieven, niet mogelijk is gebleken zal op grond van de planflexibiliteit (hoofdstuk 5) van het streekplan alsmede de recente jurisprudentie aangaande dit aspect een streekplanafwijking plaats moeten vinden. Na de vaststelling van het bestemmingsplan zal door de gemeente Harderwijk aan Gedeputeerde Staten daarom een verzoek tot afwijking van het streekplan worden gedaan.

Hoofddoelstelling in het Waterhuishoudingsplan Gelderland (1996-2000) (GS heeft de herzieningstermijn van het plan verlengd tot 2004) is het ontwikkelen en instandhouden van gezonde waterhuishoudkundige systemen in Gelderland die een duurzaam gebruik ten behoeve van mens en natuur garanderen.

Het Waterhuishoudingsplan geeft richtingen aan voor het beschermen, in stand houden en verbeteren van de waterhuishouding voor alle maatschappelijke functies. In het plangebied heeft het water de functies "water voor landbouw en kwelafhankelijke land- en waternatuur" (functie IV) en "water voor landbouw" (functie I).

Het functiegerichte beleid is in het waterhuishoudingsplan vertaald in gebiedsgericht beleid. Concreet betekent dit dat langs de Randmeren de grondwaterstanden lokaal worden verhoogd ten behoeve van de weidevogelpopulatie. In de gebieden met functie 4 (de kwelafhankelijke land- en waternatuur in het kustgebied) wordt de kweldruk gehandhaafd voor de natuur in beken en sloten.

Als bijzondere waterhuishoudkundige aspect noemt het Waterhuishoudingsplan een regionaal beïnvloedingsgebied. In het beïnvloedingsgebied voor de kwelafhankelijke landnatuur ten zuiden van de spoorlijn moet rekening worden gehouden met de invloed op de benedenstrooms gelegen natte waternatuur. Ten noorden van de spoorlijn is een regionaal beïnvloedingsgebied voor de kwelafhankelijke land- en waternatuur aangewezen. In dit gebied moet naast regionale kwel voor de natte landnatuur rekening worden gehouden met de benedenstrooms gelegen waternatuur.

In september 2002 heeft de provincie de Ontwerpnota bedrijventerreinen uitgebracht. In deze nota wordt het provinciale beleid voor bedrijventerreinen uitgewerkt. In de nota wordt het probleem geschetst van de huidige en te verwachten kwantitatieve en kwalitatieve discrepanties tussen de vraag naar en het aanbod van bedrijventerreinen in Gelderland. De provinciale ambities worden geconcretiseerd in de vorm van vier beleidsdoelen met concrete planningsopgaven en acties voor de korte en (middel)lange termijn. Vervolgens wordt het beleid uitgewerkt in de vorm van regiobeelden voor het Knooppunt Arnhem/Nijmegen, de Stedendriehoek, de Vallei, de Noordwest Veluwe, de Achterhoek en het Rivierenland.

Met betrekking tot de Noordwest Veluwe wordt gesteld dat deze regio door zijn ligging en kwaliteiten slechts beperkte ruimtelijke mogelijkheden voor economische ontwikkeling heeft. Het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor het reeds gevestigde bedrijfsleven staat daarom centraal, waarbij Harderwijk de functie vervult van regionale opvangkern.

Vanwege onvoldoende ontwikkelingsmogelijkheden wordt voor de langere termijn gekozen voor overloop van bedrijven naar Flevoland.

In de nota wordt een visie gepresenteerd over de spreiding, bundeling en concentratie van bedrijventerreinen in Gelderland, welke gevolgen heeft voor de allocatie van de toekomstige terreinen. Teneinde zo veel mogelijk versnippering van de stedelijke ontwikkelingen te voorkomen is het beleid gericht op concentratie en bundeling. De uitbreidingsbehoefte van de gevestigde bedrijven (de zgn. endogene ruimte vraag) kan in principe geacommodeerd worden in de gemeente waar zij ontstaat. De vraag als gevolg van bedrijfsmigratie en naar aard en schaal bovenlokale nieuwe initiatieven (de zgn. exogene ruimte vraag) zal daarentegen in de zgn. Economische Hoofdstructuur (de EH) moeten worden geacommodeerd. Nieuwe (boven)regionale bedrijventerreinen dienen dus te worden ontwikkeld binnen de EH. In de regio ligt alleen Harderwijk binnen de EH, het provinciale beleid is daarom gericht op realisering van een RBT in Harderwijk, waarvoor de locatie Lorentz-oost in de nota is aangegeven. Aangegeven is voorts dat het nieuwe RBT Lorentz-oost optimaal ontsloten dient te worden, waarvoor de nodige infrastructurele aanpassingen verricht moeten worden. De provincie onderschrijft de visie die onder meer door de regio is neergelegd in het regionale rapport "De Noordwest-Veluwe, duurzaam vitaal" (april 2000).

Regionaal beleid

Landinrichtingsproject Harderwijk-Elburg

Het gebied Harderwijk-Elburg waarvoor in 1984 een ruilverkaveling is aangevraagd is ongeveer 5.000 ha groot. In 2000 is een landinrichtingscommissie benoemd voor het landinrichtingsproject Harderwijk-Elburg. In oktober 2001 heeft de Dienst Landelijk Gebied (DLG) een ontwerp-Raamplan voor de ruilverkaveling Harderwijk-Elburg opgesteld. De bedoeling is om tussen 2002 en 2006 de eerste module van het plan uit te voeren. De locatie Lorentz-oost ligt binnen het ruilverkavelingsgebied. In het kader van deze ruilverkaveling wordt gedacht aan 3 tot 5 agrarische bedrijven die via de Regeling Bedrijfshervestiging en -beëindiging (RBB) kunnen worden verplaatst of uitgeplaatst. Naar verwachting is voor maximaal 2 bedrijven ruimte binnen het gebied, aan de noordrand van Hierden. Hiervoor zijn twee locaties aangegeven:

- oostelijk van de Kleine Mheenweg, in het open gebied tussen deze weg en het dorp Hierden.
- in het open gebied westelijk van de Hierdense Beek, noordelijk van het dorp Hierden.

Met gemeenten wordt nagegaan waar planologische ruimte is voor deze bedrijven.

De verwachting zoals die in het raamplan wordt aangegeven is dat grotere bedrijven uit de groep van 'schaalvergroeters' en de grotere bedrijven uit de groep van biologische bedrijven met de ruilverkaveling hun economische duurzaamheid substantieel kunnen versterken. Voor de kleinere bedrijven en de bedrijven met een verbreed karakter zal ruilverkaveling slechts deels bijdragen aan het realiseren van economisch gezonde en duurzame bedrijven (hiervoor zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig).

Over het algemeen is er sprake van extensivering, verbreding en schaalvergroting.

Het plan is om bestaande ontsluitingen te verbeteren door verharding van een aantal onverharde en semiverharde wegen. In Harderwijk zijn dit de Oostermheenweg en de Kleine Mheenweg.

Verder zal er een recreatieve fietsroute worden gerealiseerd tussen Harderwijk en Elburg.

Het ruilverkavelingsplan gaat uit van het verwerven en inrichten van 'Nieuwe Natuur' welke kan worden beheerd door particuliere grondeigenaren volgens Programma Beheer.

Doel is op meer dan 1000 ha overeenkomsten af te sluiten voor agrarisch natuurbeheer. De dichtstbijzijnde locatie voor Nieuwe Natuur ligt direct oostelijk van de Hierdense Beek in de hoek met het Veluwemeer.

Op de plankaart van het ruilverkavelingsproject is het RBT meegenomen met de aanduiding 'mogelijk te ontwikkelen bedrijventerrein Lorentz-oost'. Onderlinge afstemming tussen het ruilverkavelingsplan en de planvorming omtrent het RBT vindt plaats.

In het rapport "De Noordwest-Veluwe, duurzaam vitaal" (april 2000) wordt de door de regio wenselijk geachte ontwikkeling van bedrijvigheid en bedrijventerreinen geschetst. Deze nota is inmiddels opgevolgd door de Regionale Ontwikkelingsvisie, waarin een en ander nader is uitgewerkt. Deze visie gaat onder meer uit van ontwikkeling van het RBT, alsmede het realiseren van een goede infrastructuur ter ontsluiting hiervan.

Gemeentelijk beleid

In de Ontwikkelingsvisie Harderwijk (maart 1998) kiest de gemeente voor ruimtelijke kwaliteit, dynamiek en een marktgerichte benadering. In de visie is een structuurbeeld 2015 opgesteld. Het structuurbeeld is integraal beschreven aan de hand van dragers (structuurbepalende hoofdelementen) en milieus (structuurvolgende gebieden).

In de ontwikkelingsvisie is geen ruimte gereserveerd voor een RBT binnen de gemeentegrenzen. Dit mede door het tijdstip van vaststelling van de ontwikkelingsvisie en het traject van onderzoek en besluitvorming omtrent het RBT. Wel wordt aandacht besteed aan het onderzoek in opdracht van het ISV-samenwerkingsverband naar de mogelijkheden voor een RBT in de regio Noordwest-Veluwe. In de ontwikkelingsvisie geeft Harderwijk aan dat zij opteert voor een mogelijke locatie nabij de stad (b.v. "natte" uitbreiding van Lorentz of Drielanden-Oost).

De gemeente geeft in de visie aan dat zij het landschappelijke karakter rondom Hierden en de natuurlijke functies van het CVN wil versterken. Daarnaast wordt ingezet op het realiseren van de ecologische verbindingszone Hierdense Beek-Harderbroek.

De gemeente ontwikkelt het plan Waterfront om Harderwijk als toeristische trekpleister aan het water te versterken. Het betreft versterking van de samenhang stad-water, vergroting van de vaarmogelijkheden, aanleg van een transferium, verplaatsing van de jachthaven en verplaatsing van de kanovereniging. Tevens maakt de uitbreiding van het industrieterrein Lorentz hier deel van uit. Het gehele Waterfrontproject omvat 5 deelgebieden. In de Ontwikkelingsschets Waterfront Noord (2000) en het nadien opgestelde ontwerp-bestemmingsplan Waterfront-Noord staat het noordelijke deel van het Waterfrontproject centraal. Dit deel omvat drie van de deelgebieden. Enkele van de projecten binnen Waterfront-Noord leiden tot landaanwinning in de randmeren. Hiermee gaat kostbare natuur verloren die elders gecompenseerd dient te worden; ook het verlies aan bergingscapaciteit in de randmeren moet worden gecompenseerd. Deze water- en natuurcompensatie is gedacht langs de kustoever bij de Mheenlanden en langs de Hierdense Beek.

Tot dusver vigerende plannen

Voor het grootste deel van het plangebied vigeert tot dusver het bestemmingsplan Buitengebied III; (vastgesteld op 26 april 1984, goedgekeurd door G.S. op 14 mei 1985); voor de noordoostelijke rand van het gebied vigeert tot dusver het bestemmingsplan "Buitengebied II" (vastgesteld op 18 november 1976, goedgekeurd door G.S. op 8 maart 1978).

Het plangebied heeft deels de bestemming "Agrarisch gebied met bouwperceel" en deels, richting het Veluwemeer, de bestemming "Agrarisch gebied met landschapswaarden en natuurwaarden".

De gronden met deze bestemmingen zijn bestemd voor agrarische bedrijfsvoering, waarbij bij de tweede bestemming tevens het behoud en herstel van voorkomende dan wel daaraan eigen landschapswaarden en natuurwaarden voor ogen staat. De woningen en andere functies langs de Zuiderzeestraatweg zijn conform het (destijds) bestaande gebruik bestemd

Het was oorspronkelijk de bedoeling dat het plangebied van het voorliggende bestemmingsplan zou worden opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied (voorgenomen vaststelling in 2002 of 2003); in de voorontwerp-versie van het bestemmingsplan Buitengebied uit juni 2000, waarover een inspraakprocedure is gevolgd, was dat nog het geval. Nadat echter in 2001 is besloten om plannen voor ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein voor te bereiden voor de locatie Lorentz-oost is de begrenzing van het bestemmingsplan Buitengebied aangepast, waardoor de gronden ten westen van de Kleine Mheenweg thans niet meer zijn opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied.

Voor een smalle rand aan de noordwestzijde van het plangebied van dit bestemmingsplan vigeert het bestemmingsplan "Vergroting werkgebied Lorentz", dat is vastgesteld op 16 mei 1991.

Dit plan is opgesteld om een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Lorentz in zuidoostelijke richting mogelijk te maken. Het plan voorzag tevens in de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg, de inmiddels gerealiseerde Daltonstraat, die aansluiting geeft op de bocht in de Newtonweg. Een gedeelte van de in dit plan mogelijk gemaakte uitbreiding is gerealiseerd; van uitvoering van het plangedeelte

ten zuiden van de Daltonstraat is vooralsnog afgezien met het oog op de mogelijke ontwikkeling van het RBT op deze locatie.

2.4.2 Beleid met betrekking tot ecologie en landschap

Rijksbeleid

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een belangrijk onderdeel van het Natuurbeleidsplan dat door LNV in 1990 is opgesteld. De wezenlijke onderdelen van dit plan zijn verwerkt in het Structuurschema Groene Ruimte [LNV, 1993]. De EHS vormt de aaneenschakeling van vrijwel alle belangrijke natuurgebieden in Nederland. De gebieden met een hoge natuurwaarde worden 'kerngebieden' genoemd. Gebieden waarvan de waarde nog niet zo hoog is maar waarvan de waarde op korte termijn en tegen beperkte inspanningen kan worden vergroot zijn aangegeven als 'natuurontwikkelingsgebieden'. De kern- en natuurontwikkelingsgebieden worden onderling verbonden door een netwerk van verbindingzones.

Kerngebieden in de omgeving van het RBT zijn het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) en de Randmeren, alsmede een deel van het aangrenzende poldergebied langs het Veluwemeer (voornamelijk noordoostelijk van het plangebied). Ook de verbinding tussen het CVN en de randmeren maakt als kerngebied deel uit van de EHS [LNV, 1993]. Deze laatste verbindingzone is tevens opgenomen in de provinciale plannen voor de Veluwe ('Veluwe 2010' [Provincie Gelderland, 2000]). Ingrepen in (onder meer) de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn in principe compensatieplichtig. Dat betekent dat eventuele *significante* schade die wordt aangericht aan de aanwezige of mogelijk te ontwikkelen natuurwaarden elders moet worden gecompenseerd.

Dit betekent dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met *significante* gevolgen voor de waarden van die gebieden de vier volgende stappen ('afwegingskader') moeten (in volgorde) worden doorlopen:

1. de maatschappelijke noodzaak van de ingreep aangetoond moet worden (waarom die ruimtelijke ontwikkeling?);
2. alternatieve locaties moeten worden afgewogen (waarom is de ruimtelijke ontwikkeling noodzakelijk op die plaats?);
3. mitigerende maatregelen moeten worden uitgewerkt (wanneer de noodzaak op die locatie is aangetoond) teneinde in elk geval de ecologische effecten zo gering mogelijk te laten zijn;
4. compenserende maatregelen moeten worden getroffen wanneer de mitigerende maatregelen niet toereikend blijken te zijn voor het behoud van de natuurwaarde (in dit geval vooral de ornithologische waarde) van het betreffende gebied.

Door het Rijk is het Veluwemeer aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Vogelrichtlijn en tevens als wetland in het kader van de overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis (Ramsarconventie). Bij ruimtelijke ontwikkelingen met significante gevolgen voor de waarden van een Speciale Beschermingszone dient eenzelfde afwegingskader te worden gehanteerd als bij de EHS (zie boven).

Provinciaal beleid

De locatie van het bedrijventerrein Lorentz-oost overlapt het westelijk gedeelte van de Mheenlanden en Stadslanderijen. Deze Mheenlanden zijn in het Structuurschema Groene Ruimte 1 (1995) (gedeeltelijk) aangewezen als onderdeel van de bruto Ecologische Hoofdstructuur (bruto-EHS). Deze aanwijzing tot bruto-EHS verplichtte de provinciale overheid tot een vertaling naar de provinciale situatie, zowel naar de omgrenzing van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones (netto-EHS) als naar de ecologische betekenis (natuurdoelen) die moet worden nagestreefd. De bescherming van de in het Structuurschema Groene Ruimte 1 neergelegde bruto-EHS tegen ongewenste (ruimtelijke) ontwikkelingen is geregeld door een landelijke beschermingsformule, de *basisbescherming*. Tot het moment waarop de provincies zouden overgaan tot het vastleggen van de provinciale ecologische hoofdstructuur (netto-EHS) moet bij een voorgenomen functiewijziging binnen de bruto EHS de basisbescherming in acht worden genomen.

In 1996 stelden Provinciale Staten van Gelderland het Streekplan Gelderland vast. In dit streekplan is vermeld dat “binnen de gebiedscategorieën *landelijk gebied A*, *landelijk gebied B* en *met de tussenliggende verbindingen (ecologische verbindingzones)* inhoud wordt gegeven aan de rijksecologische hoofdstructuur (bruto-EHS)”, alsmede dat “de in ontwikkeling zijnde en nog te realiseren verbindingzones (indicatief) op de Streekplankaart zijn opgenomen en deel uitmaken van de provinciale uitwerking van de rijks-EHS” (pagina 68 en 72 Streekplan). Waar landelijk gebied A wordt gevormd door kerngebieden van de rijks-ecologische hoofdstructuur omvat landelijk gebied B gebieden met een landbouwkundige functie die verweven is met (aanwezige) natuurwaarden alsmede kleinere kerngebieden en gebieden die voor uitbreiding van het natuurareaal in aanmerking komen. In stimulerende zin worden instrumenten ingezet om binnen het agrarisch gebruik natuurwaarden te ontwikkelen. De ecologische verbindingzones komen in nauw overleg met terreinbeheerders, waterschappen, gemeenten en grondeigenaren tot stand.

Het gedeelte van het bestemmingsplan waarin het bedrijventerrein wordt geregeld is in het streekplan aangeduid met Landelijk gebied B en Landelijk gebied C. Het streekplanbeleid ziet toe op het vrijwaren van het landelijk gebied (in alle categorieën) van functies die daar niet thuishoren (essentiële beleidsuitspraak). De ruimte die het Streekplan daarbij laat voor afweging met betrekking tot het verstedelijkingsbeleid wordt bepaald door de (essentiële) beleidsuitspraak “In landelijk gebied B is alleen op grond van een zeer zorgvuldig afwegingsproces waarbij met alle relevante aspecten rekening is gehouden en andere opties niet aanwezig zijn, een bij de functie van de kern passende uitbreiding bespreekbaar. Eventuele natuur- en boscompensatie dient daarbij te zijn geregeld. Verslechtering van de hydrologische situatie van nabijgelegen natuur mag niet optreden”. Voor de categorie landelijk gebied C geldt dat eventuele verstedelijking zorgvuldig moet worden ingepast.

De Mheenlanden hebben op grond van de aanduiding landelijk gebied B in het streekplan een planologische bescherming gebaseerd op de (essentiële) beleidsuitspraak dat “ontwikkelingen van andere functies de beoogde natuurdoelstellingen voor landelijk gebied B niet (mogen) frustreren”. Het Streekplan zegt over deze natuurdoelstellingen het volgende: “Het bestaande areaal natuur wordt door planologische bescherming, inspanningen vanuit het waterhuishoudingsbeleid geënt op de stroomgebiedsbenadering en indien nodig stimulerend milieubeleid duurzaam veiliggesteld en door middel van een actief aankoopbeleid uitgebreid. ... De natuurdoelen worden bereikt door een gecombineerde inzet van instrumenten. Naast behoud van bestaande natuur zal verwerving van gronden plaatsvinden en zullen beheersovereenkomsten worden gesloten” (pagina 67-68). Hieruit moet worden afgeleid dat bestaande natuur (bestemd) sinds 1996 door het Streekplanbeleid planologisch wordt beschermd en dat voorts moet worden gezien in hoeverre bestaand en nieuw ruimtegebruik de uitvoering van het natuurbeleid -of het nu gaat om bestaande of te realiseren natuur- frustreert. Het is de provincie zelf die, in samenwerking met gemeenten en natuurbeherende organisaties, en voor wat betreft de verwevenheid van landbouw en natuur via de landinrichting en de gebiedsplannen, zorg draagt voor het aankoop- en beheerbeleid. Om bestaande natuur te beschermen kent de provincie de Richtlijn Compensatie Natuur en Bos. De provincie acht “aantasting van oppervlakte en kwaliteit van natuur en bos niet acceptabel. Hiertoe dienen de natuurgebieden planologisch beschermd te zijn” (pagina 86). Deze Richtlijn is de provinciale uitwerking (opgesteld 1998) van de *basisbescherming* en de *Uitwerking compensatiebeginsel* uit het Structuurschema Groene Ruimte en heeft betrekking op *natuur*, waaronder wordt verstaan: “gronden met de bestemming natuur en waarbij dat blijkt uit de doeleindenomschrijving. Onder natuur zijn tevens gebieden gerangschikt die niet als zodanig zijn bestemd maar met feitelijk aanwezige natuurwetenschappelijke waarden, zoals provinciale natuurbehoudswaarde van vegetatie 6 of hoger en waternatuur van het hoogste ecologische niveau. Uitzonderingen zijn gebieden waar de natuurwaarden gekoppeld zijn aan agrarisch gebruik. Dit betreft o.a. de beheersgebieden in het kader van de relatienota”; en op *bos* waaronder wordt verstaan: “gebieden met de bestemming bos en waarbij dat blijkt uit de doeleindenomschrijving; tevens alle houtopstanden en gronden die herplantplichtig zijn volgens criteria van de boswet (minimaal 10 are of 20 bomen in rijbeplanting)” (Richtlijn, pagina 2).

Het plangebied voor dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op gronden die op basis van het bovenstaande aangemerkt moeten worden als onderdeel van de provinciale uitwerking van de EHS.

Omdat onduidelijkheid bestond over de interpretatie van het Streekplan aangaande de begrenzing van de provinciale EHS hebben Gedeputeerde Staten op 2 december 2002 per brief aan de gemeente Harderwijk laten weten dat in het *Gebiedsplan natuur en landschap IJsselvallei en Randmeerkust* is bepaald dat de locatie van het RBT buiten de provinciale EHS is gelegen, en dat de kaartjes van de begrenzing van de provinciale EHS in dat gebiedsplan en in het besluit van de *Begrenzing EHS voor de uitvoering Wet Ammoniak en Veehouderij* in die zin zullen worden gecorrigeerd.

De hoofddoelstelling in het *Gelders Milieuplan (1996-2000)* is een duurzame milieubescherming en verbetering van de milieukwaliteiten, met het oog op de gezondheid en het welbevinden van de mens en de ecosystemen. Deze doelstelling wordt uitgewerkt in concrete taakstellingen voor allerlei sectoren, waaronder normen voor de uitstoot van verzurende stoffen en normen voor bodem en water. Deze normen zijn ontleend aan het rijksbeleid (NMP+ en NMP2).

De algemene uitgangspunten van het Gelders Milieubeleid zijn:

- emissies, hinder en afval moeten bij voorkeur aan de bron worden aangepakt;
- het verspillen van energie, grondwater en grondstoffen moet worden tegengegaan;
- milieuwinst is leidraad voor de uitvoering.

Milieuwinst kan worden uitgedrukt in termen van emissiereductie, minder afval, vermindering van het aantal gehinderden enz.

Op provinciaal niveau zijn bovendien van belang het beleidsplan *Veluwe 2010*, en in het verlengde daarvan, de natuurontwikkelingsplannen die ontwikkeld worden voor de Hierdense Poort.

Gemeentelijk beleid

In het *Landschapsbeleidsplan (1995)* van de gemeente Harderwijk ligt de nadruk op de versterking van de ecologische hoofdstructuur en het inbrengen van natuur en landschap in het integrale ruimtelijke beleid. Het zwaartepunt ligt op het agrarische cultuurlandschap ten oosten van Harderwijk.

Uitgangspunt van het Landschapsbeleidsplan is het streven om de visueel ruimtelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden van het buitengebied van Harderwijk te behouden, te herstellen en waar mogelijk te verbeteren.

In het rapport *Nieuwe natuur in de Harderwijkse Mheen [Waardenburg, 2002]* presenteert de gemeente Harderwijk een integrale visie op natuurontwikkeling in de Harderwijkse Mheen. Hoewel niet compensatieplichtig in de zin van wetten en regelgeving, wil de gemeente middels deze integrale visie inzetten op de ontwikkeling van natuur in de Harderwijkse Mheen om tegemoet te komen aan het verlies van natuurwaarden als gevolg van het RBT. In dit gebied spelen naast het RBT diverse andere ontwikkelingen zoals het Waterfront met mogelijke natuurcompensatie, de aanleg van een fietspad tussen Harderwijk en Roggebot (IIVR) en de ruilverkaveling Harderwijk-Elburg. In de exploitatie van het voorliggende bestemmingsplan is voorzien in een aanmerkelijke bijdrage in de financiering van deze natuurontwikkeling.

2.4.3 Beleid met betrekking tot verkeer en vervoer

Het rijksbeleid met betrekking tot verkeer en vervoer richt zich met name op de aspecten mobiliteit, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Dit beleid heeft zijn doorwerking gevonden in de provinciale en gemeentelijke plannen, zodat het rijksbeleid hier niet expliciet aan de orde komt.

Provinciaal beleid

Het verkeers- en vervoerbeleid van de provincie Gelderland is vastgelegd in het *Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (1996)*. Een belangrijk beleidsuitgangspunt is dat het verkeers- en vervoersbeleid bijdraagt aan het zo goed mogelijk benutten van de gunstige ligging van de provincie tussen de Randstad en het Ruhrgebied. Deze positie maakt haar bij uitstek aantrekkelijk voor het bedrijfsleven dat gebaat is bij een snelle aan- en afvoer van producten en grondstoffen. Daarnaast is het beleid erop gericht natuur, milieu en leefklimaat in Gelderland te behouden en waar mogelijk te versterken. Dit kan door bundeling van verkeersstromen en ontwikkeling van alternatieven voor de auto.

Wat betreft verkeersveiligheidsbeleid is het maken van een functionele indeling, volgens de principes van Duurzaam Veilig, naar stroom-, gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen belangrijk. Op het gebied van Openbaar Vervoer streeft de provincie Gelderland naar planvorming gericht op Hoogwaardig Openbaar Vervoer. Het streven is gericht op het laten rijden van meer treinen en bussen, met een hogere snelheid en een betere onderlinge afstemming.

Momenteel wordt er gewerkt aan een nieuw Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP2), dat in 2003 het licht zal zien. In dit stadium staat nog niet vast welke kant het opgaat met het provinciale verkeersbeleid, vandaar dat het PVVP uit 1996 nog als basis fungeert.

Regionaal beleid

De rijks- en provinciale doelstellingen met betrekking tot Verkeer en Vervoer worden in het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan(1996) door de gemeenten in het Intergemeentelijk Samenwerkingsverband (ISV) vertaald via streefbeelden naar een beleid van de regio in hoofdlijnen.

De centrale doelstelling is het ontwikkelen van een regionaal verkeers- en vervoersbeleid dat gericht is op een duurzame samenwerking. Als afgeleide doelen hiervan zijn geformuleerd:

- verbetering van de kwaliteit van de leefbaarheid (milieu en verkeersveiligheid);
- verbetering van de kwaliteit van de bereikbaarheid.

Aan deze doelstellingen zijn twee randvoorwaarden gesteld:

- economische ontwikkelingen mogen geen nadeel ondervinden;
- de individuele vrijheid van verplaatsing wordt niet aangetast.

De streefbeelden zijn de vermindering van de autoverplaatsingen via locatiebeleid, openbaar vervoerbeleid, fietsbeleid, parkeerbeleid en categorisering van wegen.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Harderwijk heeft (nog) geen Gemeentelijk Verkeer- en VervoersPlan (GVVP). Met de voorbereiding en opstelling hiervan is in het najaar van 2002 een start gemaakt; het streven is dat het GVVP in 2003 door de raad zal worden vastgesteld. Momenteel staat het "vigerende beleid" in de Ontwikkelingsvisie Harderwijk (1998) en het Regionaal Verkeer- en Vervoersplan (RVVP).

Met het thema Bereikbare stad in de Ontwikkelingsvisie Harderwijk (1998) wil de gemeente de ligging van Harderwijk benutten met goede aansluitingen op het externe systeem van autowegen, spoorlijn en vaarwegen. Maatregelen hiertoe zijn het verbeteren van de infrastructuur (met woonkernen in de omgeving) en de aansluiting op interregionale vervoersassen. Met de kernen in de omgeving betekent dit concreet o.a. het opheffen van het knelpunt Hardersluis met de gehele N302-traverse langs de kom van Harderwijk.

Het verbeteren van de infrastructuur zal nadrukkelijk een bijdrage leveren aan het lokale en regionale verkeers- en vervoersbeleid, dat gericht is op beïnvloeding van de vervoersmiddelenkeuze richting openbaar vervoer en langzaam verkeer. De N302 is ter plaatse van de Knardijk door realisering van het aquaduct aangepast om een goede doorstroming van het verkeer van en naar Flevoland mogelijk te maken; verdubbeling van het desbetreffende wegvak ligt in de bedoeling, daarvoor zal eerst een mer-procedure moeten worden doorlopen.

Thans wordt door gemeente en provincie gezamenlijk gewerkt aan het ontwikkelen van plannen om een goede verkeersafwikkeling veilig te stellen van de N302 tussen het aquaduct en de A28.

2.5 Verricht onderzoek

In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan zijn diverse onderzoeken verricht, zoals bedoeld in artikel 9 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening. Dit betreft onder meer onderzoek naar natuurwaarden in en rondom het plangebied, naar de invloed van het RBT op die natuurwaarden, naar de waterhuishouding in het gebied in relatie met de voorgenomen ontwikkeling van het RBT, naar verkeersaspecten (met name de verkeersafwikkeling via de wegverbinding Newtonweg-N302), naar de te verwachten milieueffecten van de realisering van het RBT (in het Milieueffectrapport, zie paragraaf

2.2), naar de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied, naar de mogelijkheden van compact en duurzaam bouwen, en naar de financieel-economische haalbaarheid van de realisering van het RBT.

Ook het communiceren met diverse belanghebbenden bij de voorbereiding van het ontwerp van dit bestemmingsplan (zie paragraaf 6.1) is in dit verband aan te merken als onderzoek.

Op verschillende plaatsen in deze toelichting, met name in hoofdstuk 5, wordt nader ingegaan op deze onderzoeken en de uitkomsten daarvan. Daarbij wordt ook aangegeven op welke wijze bij de planontwikkeling met deze uitkomsten rekening is gehouden.

De belangrijkste onderzoeksrapporten zijn gebundeld in het separate bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

3. UITGANGSPUNTEN VOOR HET PLAN

3.1 Algemeen

In het Streekplan Gelderland 1996 is aangegeven dat in de regio Noord-Veluwe een regionaal bedrijventerrein gerealiseerd dient te worden om te voorzien in de behoefte aan vestigingsmogelijkheden voor bedrijven waarvan vestiging op andere locaties vanwege omvang en/of milieu-effecten ongewenst wordt geacht. Het voornemen om het regionale bedrijventerrein te ontwikkelen vloeit voort uit het provinciale beleid dat er op is gericht de vestiging van grotere en zwaardere bedrijven bij de kleine kernen te voorkomen, teneinde het karakter van de dorpen en de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving zoveel mogelijk in stand te houden. Bedrijventerreinen bij kleinere kernen zijn uitsluitend bedoeld voor de vestiging van lokale bedrijven die naar aard en omvang passend geacht worden voor de omgeving. Grotere, zwaardere en bovenlokale bedrijven dienen gesitueerd te worden op regionale bedrijventerreinen (zie ook § 2.4.1).

De afgelopen jaren heeft de provincie Gelderland in samenspraak met het Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Noordwest-Veluwe (ISV) gezocht naar een geschikte locatie voor zo'n terrein. Dit heeft uiteindelijk eind 2000 geresulteerd in een verzoek van de provincie Gelderland aan het gemeentebestuur van Harderwijk om te starten met het ontwikkelen van plannen voor realisering van een RBT op de locatie Lorentz-oost.

Eerder was al, in januari 1999, gestart met de voorbereidingen voor de ontwikkeling van een RBT op de locatie Horst-Noord in Ermelo. De aanwezigheid van een dassenburcht in het gebied Horst-Noord bleek echter een dusdanige belemmering te vormen, dat het bedrijventerrein op die locatie minder dan 30 hectare zou gaan bedragen, hetgeen onvoldoende werd geacht voor het te realiseren RBT. Op grond daarvan moest worden afgezien van ontwikkeling van het RBT in Horst-Noord. De provincie Gelderland heeft toen de gemeente Harderwijk verzocht opnieuw de mogelijkheden voor het ontwikkelen van een RBT in Harderwijk te onderzoeken. Uit dit onderzoek (Studie Regionaal Bedrijventerrein Harderwijk, gedateerd 10 oktober 2000) kwam de locatie Lorentz-oost als het meest geschikte alternatief naar voren. Na kennis genomen te hebben van deze studie hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland op 14 december 2000 aan de gemeente Harderwijk schriftelijk verzocht "op korte termijn plannen te gaan ontwikkelen om en nabij de locatie Lorentz-oost voor het realiseren van een regionaal bedrijventerrein".

Daarbij is er op gewezen dat de definitieve besluitvorming over de omvang van de plannen in relatie moet worden gebracht met de aspecten waterhuishouding en de waarden van het weidevogelgebied, en dat moet worden nagegaan hoe een en ander procedureel afgestemd kan worden met het Streekplan Gelderland 1996. Verzocht is om de plannen in nauw overleg met de provinciale ambtelijke diensten te ontwikkelen, zodat in een vroegtijdig stadium zo nodig bijgestuurd kan worden.

Bij de planontwikkeling is dan ook zorgvuldig rekening gehouden met de aspecten waterhuishouding en weidevogels en met de eventuele negatieve gevolgen daarop van de realisering van het RBT.

De gemeente heeft zich voor de planontwikkeling voor het RBT ten doel gesteld om een modern bedrijventerrein te realiseren dat in hoge mate voldoet aan huidige eisen op gebied van duurzaamheid en milieuvriendelijkheid en dat op een goede wijze wordt ingebed in de omgeving en de natuur. Aan beeldkwaliteit dient veel zorg te worden besteed. De nadelige effecten van het bedrijventerrein dienen zoveel mogelijk te worden beperkt, en zo mogelijk te worden gecompenseerd. Het bedrijventerrein moet gefaseerd aangelegd kunnen worden.

Het bedrijventerrein moet ruimte bieden voor bedrijven die een locatie zoeken in de regio Noordwest-Veluwe, met name voor bedrijven die vanwege hun schaal of de aard van de bedrijfsactiviteiten niet in aanmerking komen voor vestiging op een bedrijventerrein in een van de kleinere kernen. Daarnaast zal het terrein ruimte moeten bieden aan bedrijven uit Harderwijk die wegens ruimtegebrek of in verband met herinrichting van bestaande bedrijvenlocaties dienen te worden verplaatst.

Op het terrein zullen dan ook bedrijven van zeer uiteenlopende aard gevestigd moeten kunnen worden, variërend van grotere schone representatieve bedrijven met een kantoorachtige uitstraling tot productie- en constructiebedrijven in hogere milieucategorieën. Op het terrein moeten dan ook

bedrijven kunnen worden gevestigd in de categorieën 3 en 4 en (voor een klein gedeelte van het terrein) ook voor bedrijven uit categorie 5.

Bij de start van de voorbereiding voor plannen voor het RBT is in het voorjaar van 2001 een Plan van Aanpak opgesteld, waarin is gesteld dat bij de situering en de inrichting van het bedrijventerrein veel zorg zal worden besteed aan de inpassing in de omgeving. Daarbij is het uitgangspunt dat de negatieve invloed op omliggende gebieden zo veel mogelijk beperkt dient te worden. Realisering van het bedrijventerrein mag niet tot gevolg hebben dat ter plaatse van woningen in de omgeving (langs de Zuiderzeestraatweg) milieunormen zullen worden overschreden. Dit stelt eisen aan de situering, de ontsluiting en de indeling van het bedrijventerrein. Uitgegaan wordt van een vorm van milieuzonering, waardoor het dichtst bij woonbebouwing de minst hinderlijke bedrijven worden gesitueerd. Ook zal veel zorg worden besteed aan de bescherming van aanwezige waarden van natuur en landschap. De aan het plangebied grenzende Mheenlanden fungeren als broed- en foerageergebied voor weidevogels, en hebben als zodanig natuurwaarden. Realisering van het bedrijventerrein mag geen (aanmerkelijke) negatieve invloed hebben op deze natuurwaarden. Om die reden is in het Plan van Aanpak gesteld dat het treffen van compenserende maatregelen in aangrenzend gebied een onderdeel van het planproces kan vormen.

Aan moderne bedrijventerreinen worden hoge eisen gesteld met betrekking tot de "duurzaamheid"; dit houdt in dat negatieve gevolgen voor de omgeving zoveel mogelijk dienen te worden beperkt en dat wordt gestreefd naar een zuinig gebruik van ruimte, energie, water en grondstoffen. Dit heeft gevolgen voor de inrichting van het terrein, voor de wijze van bouwen; ook in de bedrijfsvoering kunnen maatregelen worden genomen die bijdragen aan de duurzaamheid. Bij de planontwikkeling is hier rekening mee gehouden.

De verkeersontsluiting van het RBT moet van een hoge kwaliteit zijn. Om een blijvend goede verkeersafwikkeling bij de aansluiting op de hoofdwegenstructuur (de N302 en de A28) veilig te stellen is aanpassing van de infrastructuur op termijn noodzakelijk. Ook aan een goede ontsluiting voor langzaamverkeer en openbaar vervoer wordt aandacht besteed.

3.2 Omvang van het bedrijventerrein

Bij de start van de planontwikkeling voor het RBT werd (in de Ontwerp-Streekplanuitwerking Regionale Bedrijventerreinenplanning) voor een regionaal bedrijventerrein bij Harderwijk uitgegaan van een behoefte van 37 hectare voor de periode tot 2015. In de oorspronkelijke uitgangspunten voor de planontwikkeling van het RBT is dan ook aangegeven dat wordt gestreefd naar realisering van ten minste 37, en bij voorkeur ten minste 40 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein. Deze omvang past ruim binnen de door de provincie opgestelde actualisatie Streekplanuitwerking Regionale Bedrijventerreinenplanning 2002. De provincie geeft daarom in haar artikel 10-reactie op het voorontwerp-bestemmingsplan aan dat binnen de kaders van het provinciaal beleid een vergroting van de netto capaciteit, indien mogelijk, tot ca. 50 ha. gewenst is (zie bijlagen 9 en 9a in het bijlagenrapport).

Voor de gemeente is echter het uitgangspunt dat het RBT zal worden ontwikkeld op de daarvoor aangewezen locatie Lorentz-oost, waarvan de oostelijke begrenzing definitief wordt gevormd door de bestaande Kleine Mheenweg. Een vergroting van het RBT door uitbreiding van het plangebied ten oosten van de Kleine Mheenweg is daarom geen wenselijk geachte optie. Ook op langere termijn, na realisering van dit bestemmingsplan, wordt beslist niet uitgegaan van een doorgroeimogelijkheid. Bij het ontwerp van het RBT is daarom uitgegaan van opzet die niet geschikt is voor latere uitbreiding, en voor een duurzame en definitieve begrenzing van het RBT. De vormgeving van de randen van het RBT wordt daarop afgestemd (zie ook paragraaf 4.8 en afbeelding 5).

Wel is tijdens het proces van planontwikkeling gekozen voor een aanpassing van de begrenzing van het RBT aan de zuidzijde, waardoor zowel een betere ruimtelijke afronding als een wat groter uitgeefbaar oppervlak kan worden gerealiseerd. In combinatie met een optimalisering van het ontwerp resulteert dit in een uitgeefbare oppervlakte in het voorliggende plan van circa 45 hectare.

Om op langere termijn te kunnen voorzien in de behoefte aan regionaal bedrijventerrein zal ruimte gevonden moeten worden in de provincie Flevoland; hierover wordt medio 2003 een convenant gesloten tussen de provincies Gelderland en Flevoland en het ISV Noordwest Veluwe.

3.3 Locatiekeuze regionaal bedrijventerrein

voorgeschiedenis

Op 25 september 1996 heeft de provincie het streekplan Gelderland 1996 vastgesteld. In dit streekplan wordt gesteld dat, gesitueerd aan de A28, nabij Harderwijk een regionaal bedrijventerrein voor de Noordwest-Veluwe tot ontwikkeling dient te worden gebracht. Op de streekplankaart is de exacte situering van dit bedrijventerrein niet aangegeven. Begin 1997 vraagt de provincie het ISV Noordwest-Veluwe, in het kader van het streekplan, om te komen tot een uitwerking van de verstedelijkingsopgave bedrijventerreinen (regionale bedrijventerreinplanning). In december 1997 is daarom, in opdracht van het ISV en op verzoek van de provincie als uitwerking van het Streekplan, het onderzoek "Bedrijventerreinen" van Bureau Companen verschenen. In dit rapport wordt het gebied langs de A28 nabij Horst beschouwd als het meest geschikt voor een regionaal bedrijventerrein in de regio Noordwest -Veluwe. In het rapport wordt verder geconcludeerd dat vanaf 2005 het regionale terrein beschikbaar moet zijn gezien de vraag en het beschikbare aanbod in de regio.

De gemeente Ermelo heeft echter per brief van 30 maart 1998 aan de provincie laten weten dat zij het niet eens is met de conclusie dat deze locatie nabij Horst (Ermeloos grondgebied) de meest geschikte locatie zou zijn voor een RBT.

Naar aanleiding van deze brief heeft de provincie Ermelo verzocht om een gericht locatie-onderzoek uit te voeren. Hiertoe heeft de gemeente adviesbureau BRO in 1998 opdracht gegeven.

Locatieonderzoek BRO 1998

In dit locatieonderzoek uit 1998 zijn drie locaties in de directe omgeving van de regionale kern Harderwijk nader onderzocht op geschiktheid als locatie voor een Regionaal bedrijventerrein.

De drie onderzochte locaties zijn:

- Lorentz en omgeving;
- Eendenhouderijen en omgeving;
- Horst en omgeving.

Per locatie is een beschrijving van de waarden en functies en een planologische beoordeling gegeven. De locaties Lorentz en Horst zijn vervolgens ieder in twee delen gesplitst, namelijk Lorentz-noord en Lorentz-oost en Horst-noord en Horst-zuid.

Van deze locaties zijn de effecten beschreven van het RBT op de waarden van de locaties.

De effecten zijn vervolgens met elkaar vergeleken. Deze vergelijking is in onderstaande tabel opgenomen.

Locatieonderzoek 1998: beoordeling van onderzochte locaties voor het RBT

++ zeer positief; + positief; 0 geen effect; - negatief; -- zeer negatief effect.

	Lorentz		Eendenhouderijen	Horst	
	Noord	Oost		Noord	Zuid
Stedenbouwkundige opbouw	+	0	0	-	--
Milieuzonering					
- andere hinderlijke situaties	0	0	0	0	0
- ligging t.o.v. gevoelige functies	+	0	0	0	+
Ontsluiting	-	-	--	++	++
Flexibiliteit op langere					

termijn	—	—	0	0	+
Structurele aanpassing	+	+	0	—	--
Visuele effecten					
- regionaal schaalniveau	--	—	0	—	--
- niveau van de locatie	—	—	0	—	—
Effecten op natuur					
- aantasting ecologische relaties	--	—	0	0	0
- natuurverlies ter plekke	--	—	—	—	—
Effecten op functies					
- recreatie	0	0	0	--	—
- landbouw					
Effecten op cultuurhistorie	—	—	—	--	--
Effect op planologische situatie	—	0	+	—	--
Ontwikkelingskosten					
- complexiteit verwerving	+	+	--	—	+
- excessieve ontwikkelingskosten	—	+	--	+	+
- faseerbaarheid	+	+	--	—	+

Bron: Locatie-onderzoek Regionaal bedrijventerrein, BRO december 1998

Uit deze tabel blijkt dat de Locaties Lorentz-Noord, Eendenhouderijen en Horst-Zuid op verschillende aspecten extreem slecht scoren. De locaties Lorentz-oost en Horst-Noord scoren wat gematigder. Op basis van deze effectenstudie is Horst-Noord aangewezen als te ontwikkelen locatie voor het RBT. Vanwege de uitstekende ligging van Horst-Noord aan de A28 kreeg deze locatie de voorkeur boven Lorentz-oost.

Uit het inrichtingsonderzoek dat vervolgens is ingesteld ten behoeve van de planontwikkeling voor het RBT op de locatie Horst-Noord bleek de aanwezigheid van o.a. een dassenburcht in het gebied een dusdanige belemmering te vormen, dat het Regionaal bedrijventerrein op die locatie minder dan 30 hectare zou gaan bedragen.

Studie regionaal bedrijventerrein Harderwijk, oktober 2000

Aangezien de ontwikkeling van het RBT op Horst-Noord onder bovengenoemde omstandigheden geen structurele oplossing kon bieden voor de ruimtelijk economische behoefte op de Noordwest-Veluwe is de gemeente Harderwijk, door Gedeputeerde Staten van Gelderland, verzocht een nadere studie te doen naar mogelijkheden voor het vestigen van het Regionaal bedrijventerrein binnen de gemeentegrenzen.

Hiertoe heeft de gemeente Harderwijk de locaties Lorentz-oost en Eendenhouderijen nader onderzocht middels twee ontwerp-studies, waarbij is uitgegaan van een locatiegrootte van ten minste 37 hectare met uitbreidingsmogelijkheden. Het terrein zal voldoende huisvesting moeten kunnen bieden aan middelzware en zware bedrijven met activiteiten in milieucategorie 3, 4 en mogelijk ook 5.

In tabel 2.2 zijn de effecten van een RBT (ontwerp-studie) op de locaties Lorentz-oost en Eendenhouderijen weergegeven. (bron: Studie Regionaal bedrijventerrein Harderwijk, 10 oktober 2000).

Studie RBT Harderwijk, oktober 2000: geschiktheid van de locaties Lorentz-oost en Eendenhouderijen.

	Lorentz-oost	Eendenhouderijen
--	--------------	------------------

Uitgangssituatie		
Strijdigheid gegeven beleidskaders:		
- <i>Rijksbeleid</i>	-	-
- <i>Provinciaal beleid</i>	0	-
Effect op bestaande functies:		
- <i>landbouw</i>	-	--
- <i>recreatie</i>	0	0
Ruimtelijke kwaliteit		
Beeldkwaliteit		
- <i>structuur (heldere opbouw en inpasbaarheid)</i>	+	+
- <i>identiteit (eigen gezicht, referenties historie)</i>	+	0
- <i>aanzien (verzorgde uitstraling)</i>	++	+
Gebruikskwaliteit		
- <i>ordering in groter verband (dragers en milieus)</i>	++	--
- <i>symbiose bestaande en nieuwe bedrijvigheid</i>	+	0
- <i>ruimte voor zware bedrijven</i>	++	+
- <i>ruimte voor lichte/middelzware bedrijven</i>	+	+
- <i>interne ontsluiting</i>	+	+
- <i>meerwaarde externe ontsluiting</i>	++	0
- <i>flexibiliteit lange termijn (doorgroeipotentie)</i>	+	-/?
Duurzaamheid:		
- <i>effecten op de natuur (ecologie en natuur)</i>	-	0
- <i>effecten op landschappelijke waarden (cultuurhistorie)</i>	-	0
- <i>bevordering (compenserende) natuurwaarden</i>	+	+
- <i>beperking automobilititeit (woon- werkrelaties)</i>	+	0
Realisering en uitvoerbaarheid		
Milieuzonering:		
- <i>m.e.r.-plicht</i>	0	0
- <i>ligging t.o.v. milieugevoelige functies (wonen, CVN)</i>	0/-	0/-
Ontwikkelingskosten:		
- <i>grondwater en grondverzet</i>	-	+
- <i>wegen en riolering</i>	0	0
- <i>bodemsanering</i>	0	--
- <i>verwerving/sloop eigendommen en opstallen</i>	0	--
- <i>externe infrastructuur</i>	-	--
- <i>faseerbaarheid</i>	+	0
Maatschappelijk draagvlak:		
- <i>natuurorganisaties</i>	-	-
- <i>bewoners Hierden en Frankrijk</i>	--	0
- <i>bedrijven</i>	++	+

++ zeer positief; + positief; 0 geen effect; - negatief; -- zeer negatief effect.

De milieuargumenten zijn feitelijk ondergebracht onder de kopjes Ruimtelijke kwaliteit, Milieuzonering en Maatschappelijk draagvlak (de laatste twee als onderdeel van het kopje Realisering en Uitvoerbaarheid).

Uitleg bij de milieuargumenten

Met *structuur* wordt bedoeld de mogelijkheid van een heldere, herkenbare opbouw met een grote ruimtelijke samenhang, zowel intern als extern.

Met *identiteit* wordt bedoeld op de vraag of de planelementen een eigen gezicht kunnen krijgen; als er herkenbare verwijzingen naar het verleden gemaakt kunnen worden, versterkt dit de identiteit.

Het *aanzien* betreft de visuele uitstraling van de randen naar de directe omgeving, alsmede de verzorgdheid van de inrichting en bebouwingswanden (architectuur) van de dragers (belangrijke, grote openbare ruimten).

Met *ordering in groter verband* wordt bedoeld op de wijze waarop bestaande en nieuwe stedelijke of landelijke dragers & milieus die ten opzichte van elkaar gesitueerd zijn samenhangend kunnen zijn en elkaar functioneel kunnen versterken.

Met *symbiose bestaande en nieuwe bedrijvigheid* wordt aangegeven of door ligging ten opzichte van het bestaande Lorentz (en het toekomstige ROC) er economisch gezien wederzijdse voordelen ontstaan.

Met *meerwaarde externe ontsluiting* wordt bedoeld op de verkeerskundig gezien extra betekenis van de te nemen maatregelen voor de externe ontsluitingsstructuur op de ontsluitingsstructuur van andere delen van Harderwijk.

De *effecten op de natuur* zijn van Lorentz-oost negatief, door de aanwezigheid van natuurwaarden in of grenzend aan de locatie (vogelweidegebied, Veluwemeer). Het Eendenhouderijengebied kent geen bijzondere natuurwaarden. Dit geldt ook voor de *effecten op landschappelijke waarden*: delen van het cultuurhistorisch gezien gave Stadslanderijenlandschap verdwijnen, terwijl op het Eendenhouderijengebied geen belangrijke waarden meer aanwezig zijn.

Met de *ligging t.o.v. milieugevoelige functies* wordt bedoeld de situering naast woongebieden en natuurgebieden.

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is het aspect "water" in de beoordeling vermeld onder het kopje "Ontwikkelingskosten". In de gemeentelijke studie wordt hierover opgemerkt:

"In het gebied Lorentz komen in de grond gemengde bovenlagen voor. Het ziet er naar uit dat grondverzet en eventueel grondophoging noodzakelijk is, mede vanwege de vrij hoge grondwaterstand. Het eventueel verlagen van de grondwaterstand kan vanuit milieutechnisch oogpunt niet worden aangeraden. Technisch gezien is dit evenwel goed mogelijk echter daaraan zijn financiële consequenties verbonden. Het Eendengebied heeft een zandbodem en een lagere grondwaterstand. In dit verband een vrij ideale situatie dus."

Een en ander heeft met betrekking tot het aspect "water" geresulteerd in een negatieve beoordeling van de locatie Lorentz en een positieve beoordeling van de locatie Eendengebied.

Conclusies

Uit de vergelijking van de effecten van de ontwikkeling van het RBT op beide locaties bleek de ruimtelijke kwaliteit van Lorentz-oost het grootst, met name wat betreft de samenhangende ordening in groter verband en de meerwaarde van de te maken ontsluiting.

Hier staat echter wel het inleveren van natuur- en landschapswaarden tegenover.

De uiteindelijke keuze voor Lorentz-oost is voornamelijk bepaald door het ontstaan van een samenhangende ordening en het feit dat de haalbaarheid van de locatie Eendenhouderijen geringer wordt geacht. Dit met name door de excessieve ontwikkelingskosten voor verwerving en de extra wegontsluiting over de spoorlijn naar de A28 (waarvan een gedeelte door het CVN).

De provincie Gelderland heeft op 14 december 2000, op basis van bovengenoemde studie en conclusie, aan de gemeente Harderwijk schriftelijk verzocht "op korte termijn plannen te gaan ontwikkelen om en nabij de locatie Lorentz-oost voor het realiseren van een regionaal bedrijventerrein". Daarbij is er op gewezen dat de definitieve besluitvorming over de omvang van de plannen in relatie moet worden gebracht met de aspecten waterhuishouding en de waarden van het weidevogelgebied, en dat moet worden nagegaan hoe een en ander procedureel afgestemd kan worden met het Streekplan Gelderland 1996.

NB In het kader van het vooronderzoek voor dit bestemmingsplan is een nader onderzoek ingesteld naar de mate van geschiktheid voor de aanleg van een bedrijventerrein van de vijf locaties die in het Locatieonderzoek van BRO uit 1998 al eerder waren onderzocht. Deze studie, met als titel "Het aspect water bij vijf mogelijke locaties van een Regionaal Bedrijventerrein in Harderwijk en Ermelo", had betrekking op de mate van geschiktheid voor de aanleg van een bedrijventerrein van de vijf

afzonderlijk locaties voor het deelaspect water en het effect van drie inrichtingsvarianten op grondwater en functies in de omgeving. Dit onderzoek wees uit dat de locatie Lorentz-oost met betrekking tot aspect "water" weliswaar niet als gunstigste locatie kan worden aangemerkt, maar dat de bezwaren door een juiste wijze van inrichten goeddeels kunnen worden ondervangen.

3.4 Bestaande situatie

3.4.1 Algemeen

Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt aan de noordoost-zijde van Harderwijk. Het plangebied grenst aan de noordwestzijde aan (de uitbreiding van) het bestaande bedrijventerrein Lorentz. In het noordoosten wordt het gebied begrensd door de, langs het Veluwemeer liggende, Mheenlanden. Het oosten van het plangebied wordt begrensd door de Kleine Mheenweg en het zuiden door de Zuiderzeestraatweg. De Newtonweg vormt de westelijke grens van het plangebied.

In deze paragraaf worden diverse aspecten van de huidige situatie beschreven.

Een uitvoeriger beschrijving van de bestaande situatie is opgenomen in hoofdstuk 3 van het hoofdrapport van het MER RBT Lorentz-oost (Tauw, 2002).

3.4.2. De stadsrandzone

Het zuidelijk deel van het plangebied, in dit plan aangeduid als "de stadsrandzone", wordt gevormd door diepe percelen langs de Zuiderzeestraatweg. De lintbebouwing langs deze weg bestaat deels uit oorspronkelijke boerderijen, afgewisseld door woonbebouwing. Het geheel vormt, in combinatie met de aanwezige erfbeplantingen, een ruimtelijk aantrekkelijk en karakteristiek beeld.

In het pand Zuiderzeestraatweg 63 bevindt zich een winkelpand waarin tot voor kort een slagerij was gevestigd; achter het pand Zuiderzeestraatweg 65 bevindt zich een pension, bestaande uit verscheidene wooneenheden. Achter en tussen de woonbebouwing bevinden zich enkele recreatiewoningen. Op het adres Zuiderzeestraatweg 79 bevindt zich een agrarisch bedrijf.

Aan de Kleine Mheenweg, nabij de Zuiderzeestraatweg, is een terrein in gebruik bij een (elders gevestigd) transportbedrijf. Het terrein wordt gebruikt voor stalling van vrachtauto's en voor opslag van materialen. Opslag van dieselolie en het aftanken van vrachtauto's is op dit terrein toegestaan.

In de zuidelijke rand van het plangebied bevinden zich twee rijksmonumenten: Zuiderzeestraatweg 59 en Kleine Mheenweg 5, en drie gemeentelijke monumenten.

3.4.3 De locatie van het RBT

In het noordelijk deel van het plangebied wordt het regionale bedrijventerrein (RBT) geprojecteerd. Dit deel van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit graslanden en enkele percelen bouwland. Het is kleinschalig en over een groot aantal eigenaren verdeeld. Direct grenzend aan het beoogde RBT bevindt zich één burgerwoning aan de Kleine Mheenweg. De rest van het gebied is onbebouwd.

De locatie van het RBT vormt een deel van de oude Stadslanderijen van Harderwijk. De Stadslanderijen hebben vanwege de aanwezige houtwallen een half-open karakter; de herkenbare blokverkeveling wordt van hoog naar laag begeleid door deze houtwallen. De Mheenlanden zijn onbebouwd en kennen geen opgaand groen. De open graslanden in het oostelijk deel van de Mheenlanden zijn van betekenis als broed- en foerageergebied voor vogels en hebben als zodanig natuurwaarden.

De Stadslanderijen vormen met de Mheenlanden een poldergebied. De kwel in het hoger gelegen achterland zorgt voor zeer natte omstandigheden. Het gebied is grotendeels in gebruik als weidegebied, waarvan -evenals het hele gebied rond Hierden- de landbouwfunctie economisch gezien zwak te noemen is. Het gebied is cultuur-historisch gezien in vrij oorspronkelijke staat, hoewel veel houtwallen en sloten verdwenen zijn.

Juist ten noorden van de stadsrandzone, achter het bebouwingslint langs de Zuiderzeestraatweg ligt een klein volkstuinencomplex. Door de aanleg van het bedrijventerrein kan dit complex ter plaatse niet worden gehandhaafd.

3.4.4. Bodemopbouw

Harderwijk ligt langs de noordrand van het Centraal Veluws Massief dat is ontstaan in de voorlaatste ijstijd. Door de stuwende kracht van het ijs werden grote hoeveelheden zand en grind opgestuwd tot stuwwallen, zoals de Veluwe. Tijdens de zomermaanden van de laatste ijstijd ontdooide de bovenste laag van de bodem, waardoor winderosie kon plaatsvinden: het lichtere materiaal verstoof en bedekte grote gebieden met een laag dekzand.

Dit dekzand ligt in het gebied ten oosten van Harderwijk aan de oppervlakte en is, door bemesting ontwikkeld tot zogenaamde eerdgronden, waaronder met name de beekkeerdgronden, de gooreerdgronden en de hoge zwarte enkeerdgronden. Deze bodemtypen behoren tot de kalkloze zandgronden en de dikke eerdgronden en bestaan voornamelijk uit leemarm/zwak lemig fijn zand. Eerdgronden duiden op een eeuwenlang gebruik door de mens. Het grijsbruine, donkergrijze of zwarte ophogingsdek is ontstaan door bemesting met zandhoudende potstalmest. Op deze eerdgronden is in delen van het gebied een zavel-/kleidek afgezet door overstroming van de Zuiderzee. In kleine delen van het studiegebied komen ook strandwalgronden en poldervaaggronden (zeekleigronden) voor. De laatstgenoemde grondsoort bestaat voornamelijk uit zavel.

Binnen het plangebied komen met name kalkloze zandgronden voor van het type gooreerdgrond en beekkeerdgrond. Beiden bestaan uit leemarm tot zwak lemig fijn zand, de gooreerdgrond is nog met een zavel-/kleidek afgedekt. Bij beide bodemsoorten wordt tussen 40 cm en 120 cm beneden maaiveld grof zand of grindig materiaal aangetroffen.

Het maaiveld in het plangebied loopt af richting het Veluwemeer. De maaiveldhoogte varieert van NAP + 3.30 m aan de zuidzijde van het plangebied tot NAP +1,40 aan de noordzijde van het plangebied.

3.4.5. Natuurwaarden

Ter voorbereiding van dit bestemmingsplan is een uitvoerig onderzoek ingesteld (door bureau Waardenburg bv) naar aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat er weliswaar sprake is van zekere natuurwaarden, maar dat die niet van een zodanig belang zijn dat realisering van het RBT op deze locatie niet mogelijk zou zijn. De integrale rapportage van het onderzoek naar natuurwaarden is als bijlage 2 opgenomen in het separate bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan ("Inventarisatie en beoordeling van flora en fauna in Lorentz-oost", juli 2002). Ook in het MER is uitvoerig aandacht besteed aan de aanwezige natuurwaarden en de mogelijke gevolgen van het realiseren van een bedrijventerrein op deze locatie. De onderstaande informatie is hierop gebaseerd.

Flora en vegetatie

De waarde van het gebied voor flora en vegetatie is voornamelijk beperkt tot het gebied van de stromende beken en de oeverzone van het Veluwemeer, dus tot gronden die buiten het plangebied van dit bestemmingsplan zijn gelegen. Het betreft met name:

- Hagemeensloot en aangrenzende percelen, sloten en greppels. Dit is een ondiepe, smalle kwelsloot die water afkomstig van de Veluwe afvoert richting de randmeren. Bijzonder zijn er met name de waarnemingen van Blauwe knoop (een bedreigde plantensoort), Gewone dotterbloem (beschermde door de Natuurbeschermingswet), Beekpunge alsmede 'Moes- of Slangelook' [Veen et al., 2001]. Ook Paarbladig fonteinkruid, in indicator van bicarbonaatrijk water (hier ook van invloed van kwel), is in de sloot waargenomen.
- Hierdensebeek en monding daarvan in het Veluwemeer. De beek is hier tot ongeveer drie meter breed en 0,5 tot 1 meter diep. Hoewel de begroeiing in en langs de beek weinig waardevol is, is in een paardenwei in de Oosterveen Echte kruisdistel aangetroffen. Deze soort van zandige standplaatsen is (als gevolg van de begrazings-bestendigheid) doorgaans de langst overlevende plantensoort van stroomdalgraslanden en de zandige graslanden op de oude strandwalgronden.

- Lange Elssloot en aanliggende greppels. Waarschijnlijk op de hoge oeverkanten of in schrale wegbermen werd door Floron het Grasklokje aangetroffen, een regionaal niet zeldzame, door de Natuurbeschermingswet beschermde plantensoort;
- Oevers Veluwemeer. In de smalle, enigszins verruigde oeverzone van het Veluwemeer komen Moeraswederik en o.a. ook de Gewone dotterbloem (beschermde) voor. In de rand van enkele percelen komt deze plantensoort voor, evenals Kamgras. De laatste soort is recent opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde plantensoorten [van der Meijden et al., 2000], maar is in regionaal opzicht niet zeldzaam.

Zoogdieren

De waarde van het gebied voor zoogdieren wordt met name bepaald door de er aangetroffen vleermuizen. De precieze waarde is op grond van de beschikbare informatie niet nauwkeurig aan te geven; volstaan wordt met de conclusie dat het gebied mogelijk waardevol is voor een vijftal beschermde en deels bedreigde soorten vleermuizen.

De in het studiegebied waargenomen bijzondere zoogdiersoorten zijn allen vleermuizen. In totaal betreft het een achttal verschillende soorten, die alle worden beschermd door de Natuurbeschermingswet [Limpens et al., 1997]. Niet precies bekend is op welke plaatsen de soorten zijn aangetroffen. Op basis van een vergelijking van de habitatvoorkeuren met de in het gebied aanwezige terreinvariatie mag worden geconcludeerd dat het gebied een functie zal hebben voor de Franjestaart, de Grootoorvleermuis en de Watervleermuis. De vijf resterende soorten waarvoor het studiegebied *mogelijk* van belang is zijn Laatzvlieger, Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Meervleermuis [Limpens et al., 1997], [Veen et al., 2001]. Van deze vijf soorten zijn de Baardvleermuis en de Meervleermuis opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde zoogdiersoorten [Hollander en van der Reest, 1994]. De laatste soort wordt tevens genoemd in de bijlagen 2 en 4 van de Habitatrichtlijn en in de Conventies van Bonn en Bern.

Vogels

Uit het door bureau Waardenburg uitgevoerde onderzoek (zie bijlage 2) blijkt dat het plangebied, anders dan bij de start van het onderzoek werd aangenomen, arm is aan weidevogels.

De Harderwijkse Mheen, en dan met name het gebied langs de Hagemeensloot, is een rijk weidevogelgebied, dat sinds 1993 ten dele wordt onderzocht. In het gebied tussen Harderwijk en de Hierdense Beek zijn de dichtheden van Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik en Graspieper hoog. Het aantal kwartels, kenmerkend voor extensieve graslanden, is opvallend [Veen et al., 2001]. De genoemde soorten zijn vrijwel beperkt tot het gebied van de Oostermee, de Hage Meen en Middelkamp, in totaal zo'n 120 hectare.

De waarde van het studiegebied voor winter- en trekvogels is gering. Weliswaar wordt in de aan de randmeren grenzende polders gefoerageerd door o.a. Knobbelzwaan, Kleine zwaan, Rietgans en Kogans maar de grootste concentraties van deze soorten zijn aangetroffen in het gebied ten oosten van de Hierdense Beek, d.w.z. buiten het studiegebied.

Speciale beschermingszone Vogelrichtlijn

Het nabije Veluwemeer is een der speciale beschermingszones, die zijn aangewezen in het kader van de implementatie van de Europese Vogelrichtlijn. Dit gebied is aangewezen vanwege de waarde van het gebied voor Kleine zwaan, Pijlstaart, Tafelleend en Meerkoet. Daarnaast geldt het gebied als waardevol voor een aantal trekkende soorten watervogels, met name Aalscholver, Fuut, Smient, Krakeend, Slobeend, Kuifeend en Grote zaagbek. Daarnaast zijn de rietkragen van belang als broedgebied van de Grote karekiet. De waarde voor de vier zogenaamde drempeloverschrijdende soorten en de waarde voor de andere genoemde soorten heeft mede de begrenzing van de speciale beschermingszone bepaald [LNV, 2000].

Het gebied dat behoort tot de speciale beschermingszone is in grote lijnen gelijk aan het open water (d.w.z. tot aan de kustlijn) van het Veluwemeer.

Amfibieën en reptielen

In het studiegebied (dat zich aan de oostzijde uitstrekt tot aan de Hierdense Beek) zijn waarnemingen bekend van een drietal soorten amfibieën en reptielen, te weten Bruine kikker, Gewone pad en Ringslang [Veen et al., 2001]. Hoewel alle soorten amfibieën en reptielen beschermd zijn door de Natuurbeschermingswet, is alleen de Ringslang opgenomen op de rode lijst van in Nederland bedreigde soorten [Creemers en Lenders, 1997]. Ringslangen komen voor in natte tot vochtige terreinen (zowel nabij stilstaand als stromend water) met dichtbegroeide oevers en bos of iets dat daar qua structuur op lijkt [Bergmans en Zuiderwijk, 1986].

De Bruine kikker en de Gewone pad zijn in Nederland (zeer) algemeen en niet bedreigd.

Dagvlinders

Uit het studiegebied zijn alleen waarnemingen bekend van -in landelijk opzicht- niet bedreigde soorten dagvlinders. In de periode 1993-1998 werden in totaal negen verschillende soorten aangetroffen, alle algemene soorten [Veen et al., 2001]. De soorten zijn niet opgenomen op de rode lijst van bedreigde soorten en daarmee in Nederland niet bedreigd.

Libellen

Het studiegebied is niet volledig geïnventariseerd voor wat betreft deze diergroep. De in totaal zes verschillende soorten die in 2001 werden aangetroffen zijn alle in Nederland algemeen. De meeste soorten werden aangetroffen nabij de monding van de Hierdense beek in het Veluwemeer en bij de Hagemeensloot [Veen et al., 2001]. Met name de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*), een juffer met een staalblauw achterlijf en gedeeltelijk zwart gekleurde vleugels, wordt vaak aangetroffen nabij stromend, relatief schoon water met rijk begroeide oevers.

3.4.6. Cultuurhistorie en archeologie

De afgelopen eeuwen is in het studiegebied (m.n. de Mheenlanden) weinig veranderd. Grote ontwikkelingen hebben zich in het verleden nauwelijks voorgedaan in dit gebied. Doordat de oude verschijningsvorm nog steeds grotendeels intact is, zijn de cultuurhistorische waarden hoog (Streekplan Gelderland 1996, bijlage Cultuurhistorie Historische geografie, archeologische monumenten (Achtergronddocument bij de Omgevingsplannen Gelderland)).

Binnen het plangebied is op het adres Kleine Mheenweg 5 een woning / boerderij aanwezig welke is aangeduid als Rijksmonument (monumentnr. 20245). Het gaat hier om een gaaf bewaarde Veluwe boerderij onder rieten wolfdak. Bijzonderheden: in de van vlechtingen voorziene voorgevel ankers (1850), vensters met luiken en twintgruits- en eenentwintgruits-schuiframen.

Ook de woning/boerderij Zuiderzeestraatweg 59 is aangemerkt als een Rijksmonument (monumentnummer 20253). Het betreft een goed bewaarde boerderij, genaamd Engelenburg, met rieten wolfdak. In de voorgevel bevinden zich twee jaartal-ankers (1826) en twee vensters met luiken en twintgruits-schuiframen. Aan de achtergevel bevinden zich gepotdekselde houten delen. Bij de boerderij staan een gepotdekselde schuur en een goede roedenberg.

Naast deze twee rijksmonumenten bevinden zich langs de Zuiderzeestraatweg enkele gemeentelijke monumenten, alle (voormalige) boerderijen, op de huisnummers 81, 83 en 85.

Op de archeologische kaart landelijk gebied behorende bij de concept-Startnotitie archeologiebeleid gemeente Harderwijk (RAAP Archeologisch adviesbureau B.V., april 2001) is aangegeven wat er in archeologisch opzicht binnen het grondgebied van Harderwijk bekend is en verwacht wordt.

Van het grondgebied van de gemeente Harderwijk zijn een kleine 100 archeologische vindplaatsen bekend. Deze vindplaatsen liggen geconcentreerd in de van oorsprong middeleeuwse binnenstad en langs de uitvalswegen daarvan, evenals in het Beekhuizerzand ten zuiden van de A28 en langs de Parallelweg ten noorden van de A28.

Op grond van de geologische opbouw van Harderwijks grondgebied bevat de bodem naar verwachting nog talrijke niet ontdekte resten: archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat de mens in het verleden duidelijke voorkeuren had voor bepaalde, in het algemeen hogere en drogere delen van een landschap om zich te vestigen. Op de archeologische kaart van het landelijk gebied is deze verwachting aangegeven. Vooral in het stuiflandschap van het CVN (Veluwe) en in het dekzandlandschap met het essengebied Hierden worden talrijke waardevolle archeologische resten verwacht.

In het plangebied voor het RBT zijn de archeologische verwachtingen over het algemeen laag voor archeologische resten uit alle perioden. Voor een deel van het plangebied zijn de archeologische verwachtingen echter middelmatig en/of hoog. Voor deze gebieden is het beleid van Harderwijk om bij planvorming vroegtijdig archeologisch inventariserend veldonderzoek te doen teneinde te bepalen welke waarden aanwezig zijn en op welke wijze hiermee kan worden omgegaan bij de planontwikkeling. Daartoe is een aanvullend inventariserend onderzoek (een zogenoemd A.A.I.) in het plangebied uitgevoerd door bureau RAAP. De uitkomsten van dit onderzoek zijn weergegeven in paragraaf 5.4 van deze toelichting (zie ook bijlage 6 in het separate bijlagenrapport).

3.5 Uitgangspunten voor de opzet van het bedrijventerrein

3.5.1 Algemeen

Bij de start van de planontwikkeling is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin onder meer de volgende uitgangspunten voor de opzet en inrichting van het plan waren aangegeven:

- het vrij houden van bebouwing en infrastructuur van de Mheenlanden, het Zuiderzeestraatweglint, alsmede de Hierdense Enk en het noordelijk deel van de Stadslanderijen (met sportpark en Dorpshuis) als ruimtelijke buffer naar Hierden;
- rekening houden met ontwikkelingen die zijn aangegeven in de Ontwikkelingsschets voor het Waterfront, zoals de realisering van een locatie voor kleine watersport, de aanleg van het recreatieve (Zuiderzee)fietspad en de aanleg van waterpartijen en natuurontwikkeling als compensatie voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Lorentz;
- ontsluiting van het plangebied primair vanaf de westzijde, aansluitend op de Newtonweg;
- een interne zonering van zware en lichte bedrijvigheid;
- rekening houden met eventuele woningbouw en bedrijvigheid op termijn in het gebied Glindweg (westelijk van de Newtonweg);
- het vigerende bestemmingsplan "Uitbreiding werkgebied Lorentz" dient intact te blijven;
- er wordt gestreefd naar het handhaven, en wellicht versterken, van de houtwallen van de oude Stadslanderijen op het bedrijventerrein.

Tijdens de voorbereiding van het Milieu-effectrapport zijn voor verschillende aspecten uitgangspunten geformuleerd en vastgelegd in het (concept-)programma van eisen voor het RBT.

In het Programma van eisen zijn het te maken plan voor het RBT en de daaraan te stellen eisen zo goed mogelijk omschreven. Het Programma van eisen bevat kwantitatieve en kwalitatieve uitgangspunten en informatie met betrekking tot onder meer de volgende aspecten:

- aard van te vestigen bedrijven: ruimtebehoefte, bedrijfstypen, kavelafmetingen, situeringseisen, interne zonering en segmentering;
- uitgangspunten met betrekking tot andere op het RBT mogelijk te vestigen functies (kantoren, voorzieningen, horeca, detailhandel);
- uitgangspunten verkeersstructuur, wegprofielen, parkeren, busrouting, routes langzaamverkeer;
- uitgangspunten groenstructuur: in te passen bestaand groen, ecologische verbindingen, uitgangspunten voor groen in bermen en bomen langs wegen, landschappelijke inpassing;
- uitgangspunten waterstructuur in het plangebied, systeem van riolering en waterhuishouding, integraal waterbeheer, relaties met omgeving, kwelwater, benodigd wateroppervlak, bluswater;
- civieltechnische uitgangspunten (ophogen, grondbalans, riolering, leidingtracés);
- in te passen cultuurhistorische elementen (bebouwing, archeologie, landschapsstructuren);

- doelstellingen en ambities met betrekking tot duurzaamheid;
- doelstellingen en ambities met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit en beeldkwaliteit;
- uitgangspunten met betrekking tot ruimtegebruik, grondexploitatie;
- uitgangspunten met betrekking tot fasering, mogelijke toekomstige uitbreidingen;
- te treffen maatregelen met betrekking tot veiligheid en risico's;
- een inventarisatie van de benodigde vergunningen.

Aan dit programma van eisen is informatie voor de volgende paragrafen ontleend.

3.5.2 Aard van te vestigen bedrijven

- Uitgegaan wordt van het aanbieden van kavels van verschillende diepte en breedte. De diepte van de kavels kan bestaan uit een verdeling van bijvoorbeeld 50 m, 75 m en 100 m. Driekwart van de omvang van het RBT komt in aanmerking voor kavels met een omvang van meer dan 0,5 hectare.
- Langs de Newtonweg kunnen bedrijven gevestigd worden uit de lagere milieucategorieën. Deze bedrijven dienen wel een hoogwaardige uitstraling te hebben.
- Nader onderzocht zal worden of een segmentering op het RBT tot de mogelijkheden kan behoren. Met segmentering wordt in dit verband bedoeld het bundelen van bedrijven die in de aard van de bedrijfsactiviteiten dan wel de uitstraling in grote mate overeen komen.
- Een segmentering van het RBT naar bedrijfsactiviteiten, milieucategorieën en uitstraling betekent dat het RBT minder makkelijk gefaseerd kan worden. Daarnaast speelt de inrichting van het RBT een belangrijke rol in de faseringsmogelijkheden.
- In kader van parkmanagement kan gedacht worden aan een aantal collectieve voorzieningen op het bedrijventerrein, bijvoorbeeld een centraal voorzieningengebouw met: vergaderfaciliteiten, ondersteunende horeca, sanitaire voorzieningen, secretariaat, kinderdagverblijf etc.
- De te vestigen bedrijven zullen overwegend afkomstig zijn uit de sectoren industrie, bouwnijverheid, transport en opslag, groothandel en garagebedrijven. Van vestiging worden in beginsel uitgesloten: detailhandel, PDV (perifere detailhandel), ABC (detailhandel in auto's, boten en caravans), zelfstandige kantoren en bedrijfswoningen.
- Het merendeel van de te vestigen bedrijven zal vallen in een hogere milieucategorie (vanaf 3). Het grootste deel van het bedrijventerrein zal hiervoor gereserveerd moeten worden. Bedrijven die vallen onder een lage milieucategorie worden alleen gevestigd op plaatsen waar de hogere categorieën niet tot de mogelijkheden behoren. Voor zwaardere bedrijven (uit milieucategorie 5) is slechts een klein deel van het RBT nodig.
- De ruimtebehoefte verschilt over het algemeen sterk per individueel bedrijf. Ook per sector zijn er verschillen. Gegeven de schaarste aan bedrijventerrein wordt gestreefd naar het hanteren van een minimum aan arbeidsplaatsen te hanteren per hectare. Op basis van de inventarisatie is 50 arbeidsplaatsen per hectare goed verdedigbaar. Uitzonderingen hierop kunnen echter gewenst zijn.

3.5.3 Milieukwaliteit

interne zonering

- Het RBT is met name bedoeld voor het vestigen van grotere en zwaardere bedrijven. Juist bedrijven die in verband met te verwachten milieuhinder niet in of aan de rand van een woongebied gevestigd kunnen worden zouden op het RBT gevestigd moeten kunnen worden, voor zover passend in de hierna omschreven geluidszone.
- Beperkend voor het kunnen vestigen van milieuhinderlijke bedrijven is de aanwezigheid van bestaande woningen langs randen van het plangebied, en de geluidszone, waarbuiten de geluidsbelasting van de gezamenlijke bedrijven lager moet zijn dan 50 dB(A).
- Het plan moet zodanig worden opgezet dat ter plaatse van bestaande te handhaven woningen wordt voldaan aan de te stellen milieueisen. Dit stelt eisen aan de situering, de ontsluiting en de indeling van het bedrijventerrein.

- Uitgegaan wordt van een interne zonering van het RBT, waardoor het dichtst bij woonbebouwing de minst hinderlijke bedrijven worden gesitueerd. In het bestemmingsplan wordt een interne milieuzonering vastgelegd om te waarborgen dat woningen in de omgeving van het RBT onaantvaardbare overlast van de op het terrein te vestigen bedrijven zullen ondervinden.

geluid

- Rondom het RBT wordt een zonegrens industrielawaai vastgesteld (externe milieuzonering).
- Ter plaatse van die zonegrens mag de geluidsbelasting vanwege het bedrijventerrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen. Alle bestaande te handhaven woningen moeten buiten die zonegrens liggen, met uitzondering van woningen die worden aangemerkt als een bedrijfswoning.
- Bij de situering van bedrijven op het RBT moet rekening worden gehouden met de in- en externe milieuzonering.
- Onderzoek heeft uitgewezen dat het toestaan van zgn. "geluidhinderlijke inrichtingen" (inrichtingen als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder) aanmerkelijke belemmeringen kan opleggen aan de vestigingsmogelijkheden van andere bedrijven. Dergelijke inrichtingen worden daarom niet zonder meer toegestaan, deze zijn daarom alleen toe te staan na verlening van een vrijstelling, waarvoor de voorwaarde geldt dat door het treffen van maatregelen en door het stellen van eisen in een milieuvergunning is veiliggesteld dat het geluidsniveau een nader te bepalen waarde niet te boven gaat.

3.5.4 Natuur en landschap

Natuur

Op grond van onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden van het gebied en de gevolgen voor met name vogels, maar ook de flora en de overige fauna in het gebied is gebleken dat enige, maar geen hoge, natuurwaarden in het gebied aanwezig zijn (zie paragraaf 3.4.5). Door de opzet van het plan en door het treffen van maatregelen dient aantasting van natuurwaarden zoveel mogelijk te worden voorkomen. Voor zover dit onvoldoende mogelijk is wordt uitgegaan van compensatie door natuurontwikkeling in het gebied tussen Lorentz en de Hierdense Beek. Daarbij wordt gestreefd naar combinaties met de natuur- en watercompensatie in het kader van planontwikkeling voor het Waterfront. Uitgangspunt is dat de invloed van het RBT op de omringende natuurwaarden zoveel mogelijk moet worden beperkt, en dat voor zover mogelijk wordt gestreefd naar behoud en ontwikkeling van natuurwaarden op het terrein zelf. Uitgangspunten zijn daarom:

- inpassing van het RBT in zijn omgeving;
- beperking (geluid-)hinder richting Mheenlanden;
- onderzoeken van mogelijkheden van ontwikkeling van (aan water gerelateerde) natuurwaarden binnen het RBT zelf;
- rekening dient gehouden te worden met het Natuurbeleidsplan (1994).

Landschap

Het toekomstige RBT ligt in de voormalige gebied van de Stadslanderijen. Deze zijn in een relatief laat stadium in cultuur genomen en kennen een grotendeels blokmatige verkaveling en zijn half open. Daarnaast grenst het gebied aan de Mheenlanden, wat een kenmerkende smalle verkaveling heeft als gevolg van overerving en een open karakter heeft. In het gebied zijn enkele houtwallen aanwezig, kenmerkend voor de Stadslanderijen. Wanneer het RBT wordt aangelegd, zal dat een andere stadsrand opleveren dan de huidige. Er wordt daarom naar gestreefd om het RBT in zijn totaliteit landschappelijk goed in te passen en zo mogelijk de huidige landschappelijke waarden te behouden c.q. te versterken. Gestreefd is daarom naar:

- behoud en versterking houtwallenstructuur van de voormalige stadslanderijen;
- zo veel mogelijk gebruik maken van de huidige verkavelingsstructuur en richting;
- zo veel mogelijk in stand houden van de huidige a-biotische omstandigheden ten aanzien van grondopbouw en waterhuishouding teneinde de groeiomstandigheden van bestaande en te behouden landschapselementen niet te wijzigen;
- rekening moet worden gehouden met het Landschapsbeleidsplan (1995).

Groenstructuur

De groenstructuur omvat al het groen in het stedelijk gebied en versterkt de stedenbouwkundige opbouw van de stad, wijk en/of buurt. Daarbij levert het een bijdrage aan het prettig wonen, werken en recreëren in het openbare gebied tussen de bebouwing. Tevens moet de groenstructuur de gebruiker van de openbare ruimte als het ware begeleiden wanneer hij zich door de stad beweegt: het groen moet de infrastructuur voor automobilist, fietser en voetganger ondersteunen.

Voor de toekomst is een duurzame toepassing van de groenstructuur in relatie tot beheerskosten belangrijk. Meer concreet betekent dit het volgende:

- Voor het RBT geldt dat stevige groenstructuren als dragers de voorkeur hebben boven bijvoorbeeld heestergroen in elke straat;
- Het ontwerp van de wegprofielen dient indien mogelijk aan te sluiten op de groenstructuur van het reeds bestaande deel van industrieterrein Lorentz (zie ook het beleidsstuk 'Ontwerp groennorm nieuwe woon- en werkgebieden, november 1995');
- Bij de toepassing van wadi's of andere functies in het groen, is groen een nevenfunctie en valt het percentage oppervlak alleen onder het groenareaal indien er sprake is van 'structuurgroen';
- Randgroen indien mogelijk nevenfunctie meegeven (bijvoorbeeld van stedelijk uitloopgebied (struingroen));
- Er is geen groennorm voor het RBT te noemen, maar omdat het bedrijventerrein landschappelijk ingepast moet worden, is het percentage groenoppervlak relatief hoog. (N.B. Bij het bestaande deel van Lorentz is sprake van 23% groenoppervlak, incl. groen in rand);
- Voor heester- en boomvakken geldt een minimale breedte van 2.00 m;
- Aandacht voor bescherming van groenvakken en bomen.

3.5.5 Civieltechnische aspecten en waterhuishouding

Uitgangspunten voor de ruimtelijke indeling

- Gelet op de specifieke situatie zijn voor het RBT de plaats en afmetingen van het watersysteem (= grondwatersysteem + oppervlaktewatersysteem) en hemelwater-infiltratiesysteem ordenend voor de inrichting van het gebied.
- Het oppervlaktewatersysteem en hemelwater-infiltratiesysteem vormen een integraal onderdeel van de groene hoofdstructuur.
- Afvoer van hemelwater vindt plaats naar de groene hoofdstructuur. Naast of gecombineerd met andere functies worden in deze groene hoofdstructuur de infiltratievoorzieningen gesitueerd.
- De infiltratievoorzieningen worden vormgegeven als wadi's; kenbaar als verlagingen van het maaiveld, de waterberging wordt (grotendeels) bovengronds gerealiseerd (infiltratiestroken - infiltratiebassins).
- De infiltratievoorzieningen (wadi's) worden bij voorkeur in lintvormige groenvoorzieningen (parallel) langs de wegen gesitueerd, globaal op de hoogtelijnen van het terrein. De onderlinge afstand van de wadi's bedraagt maximaal 200 meter.
- Wegen die niet (parallel) langs deze hoofdstructuur liggen staan bij voorkeur ongeveer haaks op deze structuur.
- Inzameling en transport van hemelwater vindt plaats door middel van goten langs deze wegen naar de wadi's.
- Kavels die op wadi's lozen hoeven niet haaks op de groene hoofdstructuur te worden aangelegd.
- In de groene hoofdstructuur wordt rond 5% van het bruto terreinoppervlak aan infiltratievoorzieningen (exclusief oppervlaktewater) gerealiseerd. Aanvullend kan infiltratiegroen nodig zijn.
- De afstand tussen verhard oppervlak en de infiltratievoorziening is maximaal zo groot, dat afvoergoten niet langer zijn dan 200 m.

uitgangspunten met betrekking tot het wegoppervlak

- De hemelwaterafvoer van plaatsen waar verhard oppervlak door bedrijfsactiviteiten wordt verontreinigd, worden aangesloten op het vuilwaterriool. Door voorlichting moet worden voorkomen dat verontreiniging in de infiltratievoorzieningen komt.
- De afvoer van hemelwater van alle verharde oppervlakken vindt plaats over het maaiveld via verlagingen in het straatoppervlak (bijvoorbeeld goten) naar de infiltratievoorzieningen.
- De afstroming over verhard oppervlak en door goten wordt gerealiseerd door een microreliëf aan te brengen.
- Straten loodrecht op de groene hoofdstructuur, die afvoeren naar infiltratievoorzieningen, hebben een helling van minimaal 5‰ in de lengterichting.
- Terreinen en straten parallel langs de groene hoofdstructuur die op wadi's lozen hebben een helling van ongeveer 1% dwars op de lengterichting.
- Om onkruidontwikkeling te voorkomen en daarmee gifgebruik te beperken, wordt voor verharde oppervlakken materiaal met weinig voegruimte gebruikt.
- De aankleding van wegooppervlak en straatmeubilair wordt uit niet uitlogende materialen vervaardigd.

Uitgangspunten met betrekking tot bebouwing

- Ieder perceel krijgt een afvoerpunt over het oppervlak naar openbaar gebied voor hemelwaterafvoer. Menging van hemelwater en huishoudelijk afvalwater binnen de perceelsgrenzen is niet toegestaan.
- Als slechts aan één zijde van een perceel een aansluiting is te realiseren, wordt een eenzijdige afwatering van daken gerealiseerd.
- De afvoer vanaf de daken geschiedt bij voorkeur samen met water van het wegooppervlak naar de infiltratievoorzieningen. Waar mogelijk wordt afvoer van het water van de daken direct naar open water toegestaan.

Uitgangspunten met betrekking tot afvoer en infiltratievoorzieningen

- Voorzieningen ten behoeve van hemelwaterafvoer liggen zoveel mogelijk in openbaar gebied.
- De hemelwaterafvoer tot aan infiltratievoorzieningen geschiedt bovengronds door goten.
- De afstand tussen perceelsgrens en infiltratievoorziening wordt overbrugd door goten met een maximale lengte van 200 m. Er bevindt zich maximaal één bocht in dit tracé.
- Bochten in de afvoertracés zijn niet haaks maar verlopen geleidelijk
- Het momenteel aanwezige terreinverhang wordt zoveel mogelijk benut, op kleine schaal worden indien nodig aanpassingen gedaan.
- Infiltratievoorzieningen liggen in openbaar gebied.

Uitgangspunten met betrekking tot het oppervlaktewatersysteem

- Het oppervlaktewatersysteem ligt in openbaar gebied.
- Het oppervlaktewatersysteem zal integraal worden ontworpen. Hierbij rekening houden met de voorziene ontwikkelingen in de aangrenzende gebieden.
- De hoogteligging van het terrein wordt afgestemd op een maximale waterstand van het Veluwemeer van 0,95 m+ NAP. (prognosejaar 2100)
- Een buffervijver ligt in het laaggelegen deel van het terrein. Het waterpeil van de buffervijver varieert met de grondwaterstand.
- Een overstortdrempel beperkt het extreme waterpeil in de buffervijver.
- De infiltratiesloot ligt aan de hoge zijde van het terrein. Het waterpeil van de infiltratiesloot varieert met de grondwaterstand.
- Een overstortdrempel beperkt het maximale waterpeil in de infiltratiesloot.
- De drains onder de wadi's en de slokop's lozen op het oppervlaktewatersysteem. Hemelwater van daken mag direct op het oppervlaktewatersysteem worden geloosd.
- Het oppervlaktewatersysteem zal zo veel mogelijk worden aangelegd met onverdedigde natuurvriendelijke oevers.
- Het oppervlaktewatersysteem maakt deel uit van de bluswatervoorziening.

Uitgangspunten met betrekking tot de waterhuishouding

- De meest recente ontwikkeling in de relatie tussen ruimtelijke ordening en water is de watertoets; in feite is dit een toets van de ruimtelijke ordenaar of er goed rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten.
- De waterbeheerders (Rijkswaterstaat, Provincie en Waterschap) zullen bij de planvorming worden betrokken. Dit geeft de beste waarborg dat op de juiste wijze rekening wordt gehouden met water.
- Voor de inrichting van het gebied is water ordenend.
- Het plangebied is uit waterhuishoudkundig oogpunt een kwetsbaar gebied.
- Verkenningen geven aan dat het grondwaterneutraal bouwen in het gebied redelijk mogelijk is. De kwaliteit van grond- en oppervlaktewater moet worden gewaarborgd.
- Er kan worden voldaan aan de eisen van "Waterbeheer in de 21^e eeuw".
- Ophogingen zijn altijd noodzakelijk. Een denkrichting is: 80 cm ophogen op de laagste plekken en 50 cm op de hoogste plekken.

3.5.6. Verkeer

Noodzakelijke aanpassingen van de verkeersstructuur buiten het plangebied

Verkeer van en naar het Regionale Bedrijventerrein wordt middels bebording (RBT en Lorentz nadrukkelijk vermelden) geleid vanaf de Rijksweg 28, via de provinciale weg N302 en de Newtonweg (vice versa). Het verkeer neemt derhalve afslag 13 (Harderwijk/Lelystad) en niet afslag 12 (Harderwijk/Ermelo) of afslag 14 (Nunspeet/Elspeet). In de laatste twee gevallen zou er teveel (zwaar en middelzwaar vracht-) verkeer door Harderwijk en Hierden/Nunspeet rijden. De af- en opritten (nr.13 van Rijksweg 28), inclusief de verschillende vri's, behoeven in eerste instantie geen grootscheepse aanpassingen. Eventueel zouden de afritten kunnen worden verlengd en de vri's opnieuw worden afgesteld. Genoemde aspecten zijn onderdeel van een studie.

Verkeer vanuit Flevoland rijdt via de provinciale weg N302 door het aquaduct Gelderland binnen en begeeft zich via het gemeentelijk wegennet naar het RBT.

In opdracht van de provincie Gelderland en de gemeente Harderwijk is er een studie uitgevoerd naar een verbeterde doorstroming op de N302. Deze studie is uitgevoerd door de Grontmij. Duidelijk is dat de N302 voor het studiegebied in z'n geheel (A28-Flevoland) een 2x2 vormgeving dient te krijgen als gevolg van de reeds sterk toegenomen intensiteiten en de verkeersprognoses voor de komende jaren. Zelfs zonder de ontwikkeling van het RBT is deze noodzaak aanwezig. In de studie is tevens gekeken naar de verschillende aansluitingen op de N302. In een aanvullende studie komen naast de ontwikkeling van het RBT ook alternatieve aansluitingen aan de orde, zoals ongelijkvloers, verhoogd, verdiept, etc.

Newtonweg

De vormgeving van de Newtonweg is sterk afhankelijk van de wijze van aansluiting op de provinciale weg N302. Bij gelijkvloerse kruisingen met de N302 is het voor de Newtonweg noodzakelijk om het ontwerp een 2x2 vorm te geven, waarbij een maximum snelheid van 80 km/u past (categorisering: ontsluitingsweg buiten bebouwde kom). Bij een gelijkvloerse kruising met de provinciale weg N302 is een verdubbeling van de Newtonweg derhalve een "must". In noordelijke richting is er fysieke ruimte om deze verdubbeling te bewerkstelligen. De aanwezige groenstrook ter plekke zal dan de benodigde ruimte moeten verschaffen.

Ontsluiting van het terrein

De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein is voorzien aan de noordwestzijde van het terrein middels een nieuwe rotonde in de Newtonweg. Deze rotonde dient van voldoende omvang te zijn opdat grote vrachtwagens het verkeersplein zonder problemen kunnen nemen. Een tweede (secundaire) ontsluiting van het bedrijventerrein wordt noodzakelijk geacht (aansluitend op de Newtonweg of op de Zuiderzeestraatweg). De maximum snelheid op de Zuiderzeestraatweg zal worden teruggebracht naar 60 km/u (categorisering: erftoegangsweg buiten bebouwde kom). Hierdoor wordt het verkeer met als

bestemming het RBT extra ontmoedigd om via de Zuiderzeestraatweg en Hierden richting Nunspeet te rijden. De Newtonweg dient als ontsluitingsweg voor het bedrijventerrein. Het wensbeeld voor de Newtonweg is dan ook om deze middels een 2x2 ontwerp vorm te geven met een maximum snelheid van 80 km/u. Indien ongelijkvloers kan worden gekruist met de N302, zal een 2x1 vormgeving van de Newtonweg volstaan.

Langzaam verkeer

Ontsluitende wegen: voorzien van fietspaden.

Het eventueel aanwezige landbouwverkeer wordt toegestaan op de hoofdrijbaan (Newtonweg, Lorentzstraat, Zuiderzeestraatweg). Op het bedrijventerrein zullen voldoende voetpaden worden gerealiseerd.

Openbaar vervoer

Streeklijn 100 (Zwolle - Elburg - Harderwijk v.v.) neemt de route vanaf het station Harderwijk via de Verkeersweg naar het bedrijventerrein. Deze streekdienst rijdt dan via de Newtonweg en de Zuiderzeestraatweg. Momenteel is er een halte ter hoogte van het bedrijventerrein Lorentz, alwaar de bus op werkdagen tweemaal per uur stopt. Met de provincie (formeel opdrachtgever) en de vervoerder zal nog aanvullend overleg plaats vinden over de status van deze streeklijn 100. Een bushalte op het bedrijventerrein (en derhalve ook de busroute over het RBT) wordt niet bij voorbaat uitgesloten.

3.5.7. Duurzaamheid

Algemeen

De ambitie van de gemeente Harderwijk is erop gericht om van Lorentz-oost een duurzaam bedrijventerrein te maken dat ook op langere termijn haar aantrekkingskracht behoudt. De gemeente Harderwijk zoekt naar een win-win situatie met betrekking tot milieukwaliteit, ruimtelijke kwaliteit en economische kwaliteit.

Dit houdt in dat negatieve gevolgen voor de omgeving zoveel mogelijk dienen te worden beperkt en dat wordt gestreefd naar een zuinig gebruik van ruimte, energie, water en grondstoffen. Dit heeft gevolgen voor de inrichting van het terrein, voor de wijze van bouwen; ook in de bedrijfsvoering kunnen maatregelen worden genomen die bijdragen aan de duurzaamheid.

In de verschillende fasen (planvorming, ontwerp, aanleg, uitgifte en beheer) van Lorentz-oost zullen maatregelen worden voorgesteld die bijdragen aan duurzame kwaliteit. Deze maatregelen zullen worden verankerd in de verschillende instrumenten (bijvoorbeeld bestemmingsplan, beeldkwaliteitplan, en uitgiftebeleid).

Energieverbruik

Per saldo zal het energieverbruik in het plangebied sterk stijgen. In het MER is onderzocht welke organisatorische en technische maatregelen gedurende de aanleg- realisatie- en beheersfase van de ontwikkeling van het bedrijventerrein kunnen worden genomen om te komen tot een energiezuinig/duurzaam energie-concept.

Het betreft hier zowel duurzame energie die op het terrein zelf wordt gewonnen als inkoop van duurzame energie. De duurzame energie van het terrein zelf kan bestaan uit zonne-energie die wordt betrokken uit panelen op de lijnelementen, warmtewinning uit asfalt en uit energie in de vorm van restwarmte die door een ander bedrijf kan worden ingezet. De mate van inzet van duurzame energie in de vorm van restwarmte is afhankelijk van het type bedrijven dat op RBT gevestigd zal worden, de geschiktheid van wegen en ontwerp voor warmtewinning uit asfalt en de mogelijkheden tot fasering om bedrijven die gebruik van elkaar kunnen maken naast elkaar te kunnen plaatsen.

De inkoop van duurzame energie kan aantrekkelijk worden gemaakt door gezamenlijke inkoop (prijsvoordeel) en dus een collectief contract door de aanwezigheid van een parkmanagement-

organisatie. Door het opnemen van een aangescherpte EPN voor kantoorachtige bedrijvigheid in het bouwverordening en/of uitgiftecontracten kan het energieverbruik verder worden teruggedrongen.

Omgaan met afvalstromen

De negatieve milieu-effecten van afvalstoffen kunnen zoveel mogelijk worden voorkomen door:

- afvalpreventie en afvalscheiding als onderdeel van het milieuzorgplan bij uitvoering van de werkzaamheden;
- koppelingen tussen bedrijven; bij het plaatsen van bedrijven zoveel mogelijk rekening houden met de situering van bedrijven die gebruik kunnen maken van elkaars reststoffen;
- collectieve afvalinzameling; de verwachting is dat meer stoffen aan de bron gescheiden kunnen worden gehouden en rendabel kunnen worden afgevoerd. De hoeveelheid van een bepaalde afvalstroom kan dan voldoende zijn voor een rendabele gescheiden afvoer; bij een individueel bedrijf is de omvang voor gescheiden afvoer vaak te gering = te duur;
- parkmanagement: het afsluiten van een collectief afvalinzamelingscontract. Door een collectieve verwijdering van afvalstoffen mag meer aandacht voor de kwaliteit van scheiding en de scheidingsmogelijkheden worden verwacht naast uiteraard kostenvoordelen voor de bedrijven. Daarnaast is het een instrument voor het signaleren van kansen om bedrijven aan elkaar te koppelen die elkaars reststromen kunnen gebruiken.

Beperking gebruik grondstoffen/inzet duurzame grondstoffen

Bij de te vestigen bedrijven dient zoveel mogelijk aandacht worden besteed aan het verminderen van het gebruik van grondstoffen (water, energie, specifieke stoffen) door zowel het product als het productieproces door te lichten op mogelijkheden om de inzet van grondstoffen te verminderen (intern hergebruik, efficiënte indeling proces, productspecificaties) en/of de uitval te beperken.

Tijdens de vergunningverlening zal dit punt uitgebreid aan de orde komen. Ook voor bedrijven die onder een AMvB vallen (en dus geen milieuvergunning nodig hebben) is het van belang deze punten te bespreken en specifieke zaken eventueel als nadere eis vastleggen.

Het is hierbij van belang dat al bij de eerste gesprekken met de bedrijven die zich potentieel willen vestigen dit onderwerp aan de orde komt. Tijdens de gesprekken over milieuvergunningen en bouwvergunningen kunnen bepaalde elementen dan verder geconcretiseerd worden.

Te overwegen is om te bezien of het mogelijk is om binnen het bedrijventerrein de reststoffen van het ene bedrijf nuttig te kunnen toepassen in een ander bedrijf zodat deze minder maagdelijke grondstoffen hoeft in te kopen. Dit heeft ook voordelen voor het verkeer doordat er minder vervoerbewegingen van en naar het RBT nodig zijn.

Naast aandacht voor grondstoffen in het productieproces van bedrijven zal bij het verlenen van de bouwvergunning aandacht worden besteed aan het gebruik van duurzame bouwstoffen en materialen. Ook hier moet zo vroeg mogelijk in de besprekingen met het bedrijf aandacht aan worden gegeven.

Vervoermanagement

Door het organiseren van parkmanagement op het terrein ontstaat er een goede basis voor het implementeren van vervoermanagement voor het gehele RBT. Hierdoor ontstaan schaalvoordelen ten opzichte van een aanpak per bedrijf en is in potentie een verdergaande reductie van het aantal autokilometers haalbaar.

De effecten van vervoermanagement zijn naast het verminderen van het aantal autokilometers (= minder CO₂) ook ruimtebesparing en verbeterde bereikbaarheid.

Er is minder parkeerruimte nodig aangezien er minder auto's zijn. Afhankelijk van het type bedrijven moet er ook aandacht worden besteed aan vervoermanagement voor bezoekers en transport van goederen en grondstoffen. De effecten van vervoermanagement zijn op dit moment niet in waarden uit te drukken aangezien de aard van de bedrijven en het aantal werknemers op het RBT niet bekend zijn.

Meervoudig en intensief ruimtegebruik

Meervoudig en intensief ruimtegebruik wordt gerealiseerd met de invulling van de volgende drie aandachtspunten:

- *optimaal benutten van de percelen door:*

- stapeling van bedrijfsfuncties (parkeren op of onder een gebouw, kantoor boven de werkvloer etc.)
- creëren van bedrijfsverzamelgebouwen zodat er geen ruimte tussen percelen verloren gaat en de bedrijven onderling ruimte kunnen uitwisselen afhankelijk van de behoefte;
- voorzien in gemeenschappelijke opritten tussen bedrijven en aaneengesloten parkeerruimten op het de percelen.
- *de volgende collectieve voorzieningen te realiseren:*
 - facilitypoint met daarin vergaderruimten, kantine/restaurant, centrale opslag etc. zodat de afzonderlijke bedrijven hier geen of minder ruimte voor te hoeven reserveren.
 - vrachtwagenparkeerplaats met chauffeursvoorzieningen (evt. gecombineerd met het facilitypoint) zodat niet alle bedrijven afzonderlijk parkeerruimte reserveren en de parkeerplaats optimaal benut kan worden.
- *de openbare ruimte zo beperkt mogelijk te houden door:*
 - realiseren van een gemarkeerde fietsstrook op de rijbaan in plaats van een afzonderlijk fietspad;
 - aanleggen mantelbuis onder het wegdek tbv kabels (elektra, telefoon, kabel, glasvezel) zodat hiervoor geen ruimte in de leidingstrook gereserveerd hoeft te worden en deze zo beperkt mogelijk gehouden kan worden (gas en water).

Beheer

Het beheer van het terrein is een essentiële vervolgstap na de realisatie van een bedrijventerrein om de kwaliteiten van het terrein te behouden en optimaal te benutten. Duurzaamheid is binnen het beheer een belangrijk thema. Om duurzaamheid ook op de lange termijn vorm te geven is parkmanagement het aangewezen instrument.

Het effect van parkmanagement is niet eenduidig weer te geven aangezien de inrichting van het parkmanagement niet bekend is en de resultaten deels afhankelijk zijn van de te vestigen bedrijven. Uitgaande van een zo breed mogelijk takenpakket voor de parkmanagement organisatie hebben de effecten op duurzaamheid betrekking op:

- beheer van de openbare en private ruimte;
- beheer van de collectieve voorzieningen;
- aanbieden van collectieve diensten als vervoermanagement, catering etc.;
- bedrijven stimuleren tot duurzaamheidsmaatregelen;
- gericht zoeken naar passende bedrijven bij vrijkomende panden en in uitgiftefase tbv koppelingen tussen bedrijven;
- organiseren en beheren van collectieve contracten (afvalinzameling, duurzame energie, schoonmaak, beveiliging);
- verbeteren ondernemersklimaat en onderlinge samenhang door organiseren van lezingen, thema-bijeenkomsten, voorlichting etc.

Met het realiseren van parkmanagement is er een organisatie die verantwoordelijk is voor het behoud van de kwaliteit en uitstraling van het bedrijventerrein. Hierdoor behoudt het terrein haar waarde voor de eigenaren van onroerend goed en als vestigingsplaats voor bedrijven.

3.5.8. Ruimtelijke opzet

Naast de al genoemde uitgangspunten wordt uitgegaan van het volgende:

Flexibiliteit

Het plan moet zo worden opgezet dat te zijner tijd zo goed mogelijk kan worden ingespeeld op de ruimtebehoefte van bedrijven die hier worden gevestigd (met inachtneming van andere randvoorwaarden, bijvoorbeeld met betrekking tot duurzaamheid, beeldkwaliteit, milieuaspecten). De ruimtelijke hoofdstructuur moet het mogelijk maken om afhankelijk van de vraag verschillende verkavelingen te maken. Daarbij wordt als indicatie uitgegaan van de kavelafmetingen zoals die voorkomen op het bestaande bedrijventerrein Lorentz; daarbij wordt uitgegaan van verschillende kaveldieptes (bij wijze van indicatie: variërend van 50 meter tot 125 meter, voor enkele bedrijven nog dieper); door het kiezen van de juiste breedte kunnen zo alle gewenste kaveloppervlakten tussen ca

1000 en 10.000 m² worden gevormd; het is denkbaar dat de hoofdstructuur moet worden aangepast voor het realiseren van nog grotere kavels.

Er is geen duidelijk verband tussen de zwaarte van bedrijfsactiviteiten en de kavelafmetingen van bedrijven. Dat betekent dat binnen de verschillende milieucategorieën rekening moet worden gehouden met een gevarieerd aanbod aan kavelafmetingen.

Heldere structuur

De hoofdontsluitingsstructuur van het RBT moet duidelijk zijn, opdat men er goed de weg kan vinden, en om een rommelig ruimtelijk beeld te voorkomen. Bij voorkeur wordt de hoofdstructuur van het plan bepaald door een als zodanig duidelijk herkenbare ringweg. In de hoofdontsluitingsstructuur zijn doodlopende wegen ongewenst, het maken van een doodlopende weg kan aanvaardbaar zijn voor secundaire wegen of voor de ontsluiting van een beperkt aantal bedrijven, mits de structuur duidelijk blijft en aan het eind van die weg een goede keermogelijkheid bestaat.

Omwille van de duidelijkheid worden zo min mogelijk knikken, richtingsveranderingen toegepast.

De vormgeving van de wegen moet de duidelijkheid ten goede komen. Daarom wordt een duidelijk onderscheid gemaakt in vormgeving (profiel, materialen, bomen) tussen de hoofdontsluitingsweg/ringweg en de overige wegen (herkenbare hiërarchie).

Ook voor andere lineaire elementen (groenstroken, wadi's, watergangen) wordt gekozen voor ruimtelijke herkenbaarheid (eenheid in de vormgeving van elk element, duidelijke verschillen tussen de elementen).

Beeldkwaliteit:

Om een blijvend goede verschijningsvorm van het RBT te waarborgen zal een beeldkwaliteitplan (bkp) worden gemaakt (een beeldkwaliteitplan is een plan, dat gericht is op de totstandkoming van een goede vormkwaliteit van de gebouwde omgeving en dat in woord en beeld en voor verschillende schaalniveaus uitgangspunten aangeeft voor het te ontwikkelen stedenbouwkundige en architectonische ontwerp).

Uitgegaan wordt van het op een goede wijze instandhouden van de aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten.

Relatie met het buitengebied

De visuele hinder als gevolg van het RBT in het buitengebied moet zoveel mogelijk worden voorkomen, onder meer door zorg te dragen voor:

- afscherming in de vorm van beplanting, eventueel in combinatie met grondwallen, langs de noordoostelijke en oostelijke grens van het RBT;
- het opleggen van beperkingen aan bebouwing langs de randen van het RBT, in hoogte en kleurgebruik.

In het plan wordt zorg gedragen voor realisering van een route voor langzaam verkeer naar het buitengebied vanaf de bocht in de Newtonweg in oostelijke richting, als onderdeel van een te maken fietspad langs de oever van het Veluwemeer. Deze route wordt bij voorkeur met groen aantrekkelijk ingericht.

3.5.9 Financiële aspecten

De financiële doelstelling voor het regionale bedrijventerrein is een sluitende exploitatie.

Tot de kosten van exploitatie behoren alle kosten die voortvloeien uit de aanleg van het RBT terrein.

Dit zijn niet alleen de kosten die binnen de exploitatie gebied zelf vallen maar ook kosten die voortvloeien uit het vestigen van een RBT zoals:

- Waterhuishoudkundige aanpassingen buiten het gebied.
 - Kosten van natuurontwikkeling.
 - Aanpassingen van de verkeersstructuur (o.a. de Newtonweg) in de omgeving.
- (Uitgangspunt is dat het traject N302 met de daarbij behorende verkeersaansluitingen voor de

Newtonweg door de provincie worden aangepast teneinde een adequate verkeersafwikkeling van het RBT veilig te stellen).

- Kosten die voortvloeien door bijzondere wettelijke eisen op het gebied van duurzaamheid en beheer voortvloeiende uit de MER etc.

Bij het ontwikkelen van een duurzaam bedrijventerrein is de wijze van inrichting van het bedrijventerrein van belang. Eventuele extra inrichtingseisen moeten worden betrokken bij de exploitatie.

Voor beheerstaken zoals het beheren en instandhouden van de functionaliteit, de milieukwaliteit en de ruimtelijke kwaliteit in de vorm van parkmanagement zijn geen middelen gereserveerd binnen de gemeentelijke begroting. Bij het gereedkomen van het industrieterrein worden normbedragen gereserveerd voor onderhoud van wegen en groen welke aan de beheersbudgetten worden toegevoegd. De kosten van parkmanagement zullen door de ondernemers zelf moeten worden betaald. Eventuele aanloopkosten moeten worden meegenomen in de exploitatie en/of via subsidies van andere overheden worden bekostigd.

Omwillen van de financieel economische uitvoerbaarheid wordt gestreefd naar:

- een zo groot mogelijk deel van het plangebied wordt uitgegeven als bedrijventerrein;
- de oppervlakte van openbare wegen en verhardingen wordt zo veel mogelijk beperkt, door te streven naar een efficiënte ontsluitingsstructuur, waarvan een zo groot mogelijk deel tweezijdig wordt bebouwd;
- de oppervlakte van groen en water beperken tot het hoogst noodzakelijke;
- het terrein wordt flexibel invulbaar, zodat zo goed mogelijk kan worden ingespeeld op de ruimtebehoefte van bedrijven die hier worden gevestigd.

3.6 Milieueffecten

3.6.1. Milieu Effect Rapport (MER)

Een belangrijk uitgangspunt bij het ontwikkelen van plannen voor het RBT bij Harderwijk is het zoveel mogelijk beperken van negatieve milieu-effecten. Hoewel het opstellen van een MER op grond van de omvang van het RBT niet verplicht is, is vooruitlopend op het opstellen van het ontwerp van dit bestemmingsplan een Milieu-effect-rapport (MER) opgesteld, teneinde een grondig inzicht te krijgen in de te verwachten milieu-effecten, en in de mogelijkheden om de negatieve effecten zo veel mogelijk te beperken (zie ook paragraaf 2.2). Door het opstellen van het MER en het doorlopen van de daaraan verbonden wettelijke procedure is het aspect milieu op een volwaardige wijze betrokken in de besluitvorming over het realiseren van het RBT. De begeleiding van de MER-procedure door de landelijke commissie-MER waarborgt dat het milieu-onderzoek met de nodige zorgvuldigheid en deskundigheid is uitgevoerd.

Doordat het onderzoek voor het MER gelijktijdig met het opstellen van het inrichtingsplan werd verricht was "milieu" al een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van alternatieven voor de inrichting van het RBT.

Het MER bevat een uitgebreide beschrijving van het plan om een RBT te ontwikkelen, de alternatieven die voor de inrichting van het RBT zijn ontwikkeld en de milieueffecten daarvan. Op grond daarvan is in het MER een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) gedefinieerd. De inrichting, zoals opgenomen in dit bestemmingsplan, wijkt op enkele punten af van het MMA. In § 3.6.4 wordt ingegaan op de verschillen tussen dit bestemmingsplan en het MMA.

Voor de beoordeling van de milieueffecten die het plan voor het RBT zal hebben, zijn de volgende bestaande waarden in het gebied van bijzonder belang:

het (grond)watersysteem

Het plangebied voor het RBT ligt in het grondwatersysteem van de Noord-Veluwe, waarin het grondwater globaal stroomt van de Veluwe naar Flevoland. Juist langs de Veluwemeerkust zijn de grondwaterstanden hoog, omdat dit gebied laag ligt ten opzicht van het peil in het Veluwemeer.

Daardoor ook kwelt een deel van het grondwater op in de sloten door de Mheenlanden. De Provincie heeft aangegeven dat dit grondwatersysteem zo bijzonder is dat beïnvloeding ervan ongewenst is.

de ecologische waarden en de verbinding tussen de Veluwe en Flevoland

Via veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied geen bijzondere plantensoorten en weinig bijzondere diersoorten voorkomen. In de directe omgeving is dat heel anders:

- in de Mheenlanden en het oostelijk deel van de Stadslanderijen komen zeer veel en bijzondere weidevogels voor. Dit is één van de redenen waarom het gebied oostelijke van dat gebied onderdeel zal gaan uitmaken van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.
- in het Veluwemeer komen veel en bijzondere watervogels voor. Om deze reden wordt het Veluwemeer beschermd in het kader van de Europese Vogelrichtlijn.

het open landschap

De Mheenlanden en Stadslanderijen vormen samen een gebied met verschillende landschapstypen: open landschap, semi-open landschap en semi-gesloten landschap. Tussen de Harderwijk en de Hierdense Beek heeft het landschap voornamelijk een semi-gesloten karakter (zichtas minder dan 500 m). Een relatief klein deel van dit gebied (ca. 76 ha) wordt gekarakteriseerd als semi-open tot open landschap (zichtas van meer dan 500 m).

de ontsluiting van het gebied en het verkeer over de Zuiderzeestraatweg

De ontsluiting van het RBT kan plaatsvinden via de bestaande Newtonweg naar de N302 en vandaar naar de A28 of naar Flevoland. Er is dus geen nieuwe infrastructuur nodig, wel zal mogelijk de capaciteit van de Newtonweg moeten worden bezien. De afwikkeling van het verkeer op de N302 is reeds een aandachtspunt in bredere zin.

Aandachtspunt is welk deel van het verkeer vanuit het RBT direct kiest voor een noordelijke route via de Zuiderzeestraatweg. Momenteel gaan er gemiddeld per dag zo'n 9400 motorvoertuigen over de Zuiderzeestraatweg, hetgeen leidt tot geluidsbelastingen op de gevels van de woningen die oplopen tot 68 dB(A).

de huidige overlast door geluid, luchtverontreiniging en licht

De bewoners van de lintbebouwing langs de Zuiderzeestraatweg ervaren hun woonomgeving nu als landelijk, in een open gebied. Afgezien van het verkeerslawaaï is er geen milieuhinder. Berekeningen van de geluidszones rond het bestaande Lorentz geven aan dat ter hoogte van de Zuiderzeestraatweg een 'achtergrondniveau' aan industrielawaai van 35 tot 40 dB(A) aanwezig is.

relevante plannen en ontwikkelingen:

- op de lange termijn zal het peil van het Veluwemeer circa 1 m stijgen;
- de voorgenomen ontwikkeling van een robuuste ecologische verbinding tussen de noordelijke Veluwe en de Oostvaardersplassen. Dit zou (in de omgeving van het plangebied) vorm moeten krijgen door verdere versterking van de natuurwaarden langs de Hierdense Beek, in de Mheenlanden en via de aanleg van eilandjes in het Veluwemeer. De concreetheid van deze ideeën en plannen varieert sterk;
- de realisatie van compensatie voor waterberging en natuurwaarden in verband met de ontwikkeling van het Waterfront in Harderwijk;
- de toename van het verkeer op de N302, die zal gaan zorgen voor filevorming en vertragingen;
- de afname van het verkeer op de Zuiderzeestraatweg, doordat deze wordt omgezet in een 60 km weg;
- de aanleg van een recreatieve fietsroute langs de Veluwemeerkust.

Ten behoeve van het MER zijn vier studiealternatieven ontwikkeld, die steeds voor één of enkele inrichtingsaspecten redelijk extreem zijn ingevuld. Daarop zijn effecten bepaald.

Uiteindelijk doel daarvan was om inzicht te krijgen in de consequenties van inrichtingskeuzes. Op basis van de effecten van de studiealternatieven is uiteindelijk beargumenteerd gekozen voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) en een voorkeursalternatief (VA).

Conclusies op basis van vergelijking van alternatieven

Uit de beoordeling van de alternatieven is het volgende gebleken:

De aanleg van het bedrijventerrein heeft significant effect op de beleving van het landschap. Het 'open' landschap zal ter plaatse van het RBT veranderen in stedelijk landschap. Dit effect is nagenoeg onafhankelijk van de wijze van inrichting.

Ook op de huidige bodem zijn de effecten significant: deze wordt in alle alternatieven deels of geheel 'begraven' onder een laag ophoogmateriaal.

De effecten op het watersysteem zijn sterk afhankelijk van de inrichting. In de alternatieven met toepassing van ophoging en infiltratie van neerslag is de invloed op het watersysteem niet significant.

Gebleken is dat de inrichting van een bedrijventerrein geen significante effecten heeft op het Veluwemeer en natuurgebieden binnen de huidige Ecologische Hoofdstructuur (SGR). Dit houdt in dat aan de realisatie van het RBT geen compensatieverplichting voor natuur is verbonden (er van uitgaande dat de provincie het kerngebied van de EHS zodanig zal begrenzen dat het RBT hier geheel buiten valt).

Het bedrijventerrein veroorzaakt geen ontoelaatbare milieuhinder op de woonbebouwing langs de Zuiderzeestraatweg. Voor deze bewoners is -afhankelijk van de uiteindelijke locatie van milieuhinderlijke bedrijven- wel enige toename te verwachten van geluid, geur, stof, luchtverontreiniging en veiligheidsrisico's. Door interne milieuzonering van het RBT en door in milieuvergunningen voorzieningen op te leggen ten aanzien van deze aspecten, kan de hinder tot een aanvaardbaar niveau worden teruggebracht.

Overigens moet bij de beoordeling van de hinder die het RBT veroorzaakt worden bedacht dat de doelstelling van het RBT mede is het concentreren van milieuhinderlijke bedrijvigheid uit de regio, zodat elders in de regio de overlast van milieuhinderlijke bedrijven zal verkleinen.

3.6.2. Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

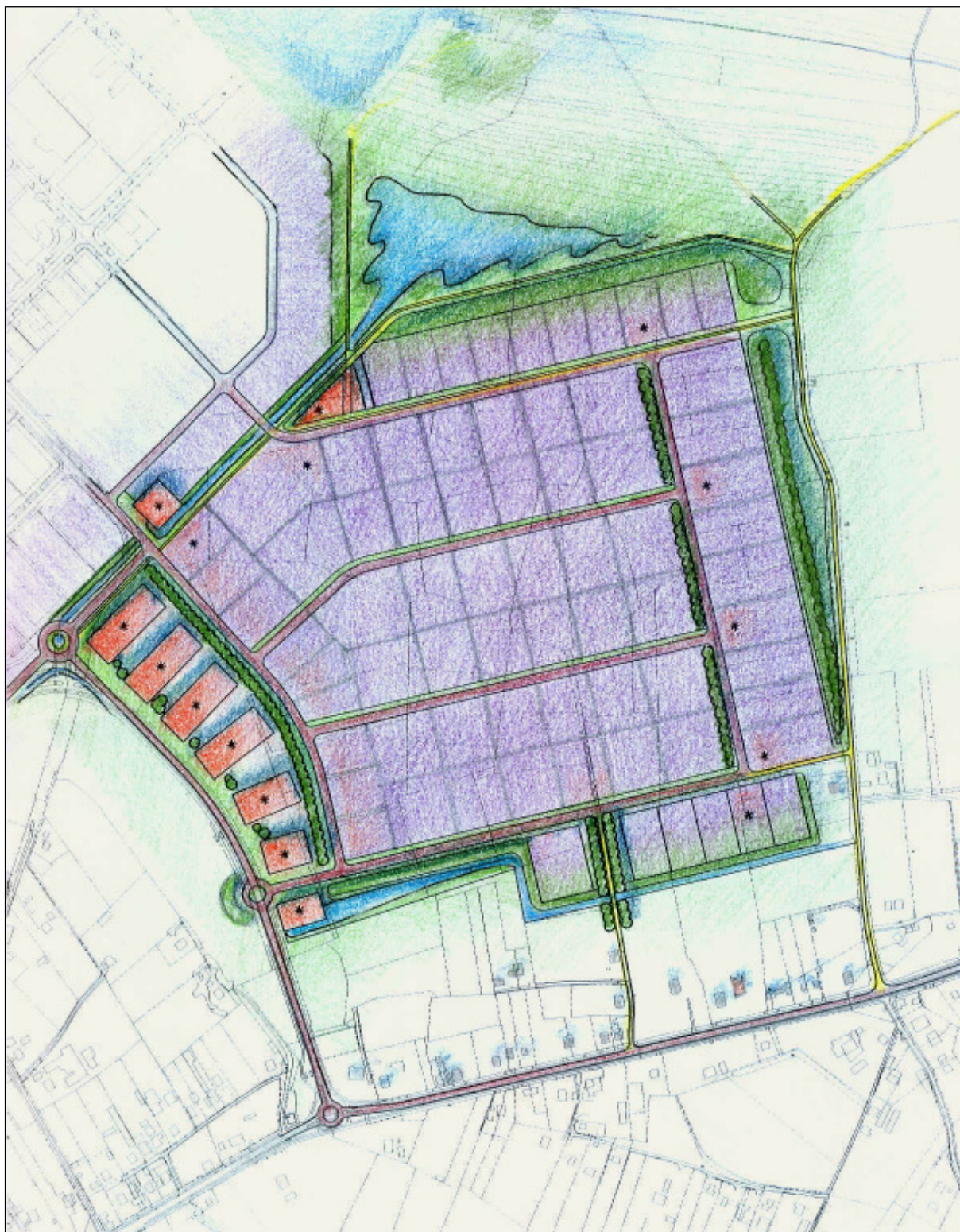
De Wet milieubeheer stelt het opstellen van het zogenoemde meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) verplicht: *"Tot de te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."* (art. 7.10, lid 3 Wet milieubeheer). Met andere woorden: in het MMA staat hoe je vanuit milieuoogpunt het beste de doelstelling van de voorgenomen activiteit kan realiseren. Het MMA moet wel een realistisch alternatief zijn: technisch (net) haalbaar, financieel (net) haalbaar en vallend binnen de competentie van de initiatiefnemer. Het MMA geeft de initiatiefnemer en de besluitvormer informatie over de milieuwinst van aanpassingen in het plan en van toevoeging van extra maatregelen.

Het MMA van het RBT is samengesteld uit verschillende bouwstenen van de studiealternatieven. Sturend daarin was het beperken van het effect op het watersysteem. Vooral bij dit effect was er een groot verschil tussen de alternatieven. Vervolgens zijn uit andere bouwstenen die alternatieven meegenomen die milieuvriendelijk zijn én gecombineerd kunnen worden met de optimale waterinrichting.

De daaruit volgende inrichting van het MMA is weergegeven in afbeelding 2 in deze toelichting, en wordt hieronder kort toegelicht.

Algemeen

In het MMA wordt uitgegaan van een gematigd compacte ontwikkeling waarbij ruimte wordt geboden aan infiltratievoorzieningen (groen, incl. structuurbepalende beplanting), een OV-verbinding en een doorgaande fietsroute over het RBT. Uitgangspunt is een omvang van circa 40 ha. netto-uitgeefbaar terrein.



afbeelding 2: het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Bodem en water

Het maaiveld wordt zodanig ruim opgehoogd (0.5 tot 0.8 m) dat infiltratie van neerslag in de bodem via wadi's mogelijk is. Bovendien is ophoging noodzakelijk vanwege de stijging van het peil van het Veluwemeer. Tenslotte zorgt de ophoging ervoor dat in lagen waar mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, geen / minder vergraving optreedt. Voor de ophoging wordt categorie I-grond gebruikt om het beslag op de primair eindigende voorraad schoon zand te beperken. Er vindt onderzoek plaats of de gebiedseigen grond geschikt gemaakt kan worden voor bebouwing.

Het wadi-systeem zal de invloed van het RBT op het (grond)watersysteem beperken en heeft een zuiverende werking. Vanuit de wadi zakt de neerslag naar het grondwater, tenzij grondwaterstanden al zo hoog zijn dat het door de IT-riolen onderin de wadi wordt afgevoerd.

Aan de zuidzijde van het plangebied komt een infiltratiesloot die zijn water krijgt vanuit de IT-riolen in het zuidelijk deel van het plangebied. Aan de noordrand komt een bergingsvijver, waarvan het peil fluctueert met de grondwaterstand. Overtollig water wordt afgevoerd naar het Veluwemeer.

Ecologie

Om de zichthinder voor broedende weidevogels te verminderen worden aan de noordrand en de oostrand van het RBT grondwallen aangelegd met flauw talud (1:3) zonder opgaande beplanting. De bebouwing direct hierachter is niet hoger dan de grondwal. Door de grondwal door te laten lopen in grasdaken wordt de zichthinder verder beperkt. Vanwege het geringe effect op het grondwatersysteem kunnen potenties voor kwelafhankelijke vegetaties in de groenelementen worden benut. De 'natte' driehoek in het noorden van het plangebied zal worden ingericht als moerassig water met oevervegetatie en vochtig grasland als natuurlijke overgang naar de Mheenlanden.

Landschap en cultuurhistorie

De grondwallen en lagere bebouwing langs de randen van het RBT zorgen voor inpassing van het RBT in het landschap. Door (matig) compact te bouwen wordt de benodigde ruimte zoveel mogelijk beperkt. Het monumentale pand aan de Kleine Mheenweg wordt behouden, evenals het 'laantje' vanaf de Zuiderzeestraatweg tussen de woningen door het RBT in.

Verkeer en vervoer

Om het RBT optimaal te ontsluiten voor het OV dienen de mogelijkheden te worden bestudeerd om de bestaande doorgaande buslijn over het RBT te leiden en voorzien van (een) halte(s). Hiertoe wordt in het zuiden van het RBT een doorgang gecreëerd naar de Kleine Mheenweg. Door op het RBT een halte bij het 'laantje' te situeren wordt ook voor de Zuiderzeestraatweg de OV-ontsluiting verbeterd. Het in de directe nabijheid van de halteplaats van de bus bieden van aanvullende voorzieningen als een gemakswinkel, kiosk, crèche etc. biedt de mogelijkheid om activiteiten te combineren. Dit maakt het gebruik van openbaar vervoer aantrekkelijker. Ook het vestigen van bedrijven met relatief veel werknemers in de nabijheid van de halteplaats kan positief werken op het gebruik van openbaar vervoer.

Gebiedsgericht vervoersmanagement zorgt ervoor dat het autogebruik, en daarmee de benodigde parkeerruimte, beperkt wordt. Bedrijven kunnen gestimuleerd worden om onderling een carpoolregeling te treffen en een deelautosysteem te ontwikkelen.

Woon- en leefmilieu

Omdat de doelstelling voor het RBT met nadruk de vestiging van grotere bedrijven en zwaardere categorie-bedrijven inhoudt, is in het MMA de milieuzonering conform de wettelijke normen gehanteerd. Daarmee kunnen zo veel mogelijk hinderlijke bedrijven uit omliggende kernen worden ingepast in het RBT.

De overlast voor omwonenden wordt beperkt door langs de zuidzijde aaneengesloten (bedrijfsverzamel)bebouwing te realiseren, die fungeert als geluidswal.

Aan sterk geuremitterende bedrijven worden emissiebeperkingen opgelegd, zodat de streefwaarde niet wordt overschreden.

De fasering dient zo te worden opgezet, dat het zuidelijk deel het eerst wordt uitgegeven. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan is het van belang direct bij het begin van de aanleg van het RBT de grondwal aan de zuidrand op te werpen en te beplanten. Daarmee wordt de hinder vanwege de aanleg en de onzekerheid tijdens de uitgifte van het RBT voor de bewoners van de Zuiderzeestraatweg beperkt.

Duurzame bedrijvigheid

Door het vroegtijdig afstemmen van locatie, aard en omvang van activiteiten van bedrijven kunnen mogelijkheden ontstaan voor het collectief inzamelen en afvoeren van afvalstoffen.

Het op deze manier koppelen van stromen resulteert in een intensiever gebruik van de (schaarse) ruimte, een beperking van de directe milieubelasting, een beperking van het verkeer en ook een kostenbesparing voor de ondernemer (minder vervoerskosten).

Ruimtebesparing wordt bereikt door collectief gebruik van parkeer-, laad- en losruimten, het schakelen van bebouwing en het vermijden van snippergroen en restruimten. Parkeren op daken (afhankelijk van de grondprijs) levert een verdere ruimtebesparing op.

In de vergunningverlening kan duurzaamheid gestimuleerd worden door milieuscan verplicht te stellen voor elk bedrijf dat zich wil vestigen.

Meer algemeen zou aandacht besteed moeten worden aan: hergebruik van water en/of nuttige toepassing van drainagewater, vervoersmanagement voor bedrijven die van grotere afstand naar het RBT verhuizen (zie onder verkeer en vervoer), gescheiden afvalverzameling en instelling van een EPN van 0,7 voor kantoorbebouwing. Dit alles wordt gestimuleerd door opstelling van een duurzaamheidsplan, waarin ambities en instrumenten worden vastgelegd, zowel voor de periode van ontwerp, aanleg, uitgifte als beheer.

Aandachtspunten bij de verdere besluitvorming

In het laatste hoofdstuk van het MER zijn leemtes in kennis beschreven. Eén van deze is relevant voor de besluitvorming over het bestemmingsplan: ten tijde van het opstellen van het MER bestond er nog geen inzicht in archeologische waarden van het gebied; een onderzoek was toen juist in gang gezet. Voordat een definitief besluit wordt genomen, moet duidelijk zijn dat aanwezige archeologische waarden hetzij via conservering, hetzij via opgraving inpasbaar zijn in de planontwikkeling. Overigens zijn in het MMA door toepassing van ophoging relatief goede condities geschapen voor conservering van waarden.

Aangezien de opstelling van het MER in nauw overleg met de opstelling van de inrichtingsschets van het RBT heeft plaatsgevonden, zijn veel milieudoelen verwerkt in de schets van het MMA (afbeelding 2 in deze toelichting). Het streven is er op gericht om de in het MER aangegeven milieudoelen te realiseren. De ruimtelijk relevante aspecten zijn in dit bestemmingsplan vastgelegd. Onderdelen van het MMA die niet ruimtelijk relevant zijn, moeten via aanvullende beleid worden gerealiseerd. Het gaat hier met name om:

- het realiseren van de ambities voor duurzame bedrijvigheid: deze zijn tot nu toe zo weinig concreet dat niet kon worden bepaald in hoeverre dit leidt tot milieurelevante besparingen in de gebruiksfase. Te denken valt aan besparingen door duurzame opwekking en hergebruik van energie, nuttig gebruik van drainagewater en hergebruik van afvalwater, collectief ruimtegebruik. Nadere concretisering kan worden vastgelegd in het uitgiftebeleid en algemene ambities die worden gekoppeld aan milieuvergunningen. Tijdens de uitgifte van het terrein zal de duurzaamheid definitief moeten worden vormgegeven afhankelijk van de belangstelling van concrete bedrijven.
- compensatie van de (landschaps)effecten door een concrete, significante bijdrage aan het natuurontwikkelingsplan voor het gebied tussen het RBT en de Hierdense Beek.
- het beperken van de tijdelijke effecten voor de bewoners van de Zuiderzeestraatweg door het zuidelijk deel van het terrein eerst uit te geven of de zuidelijke afscherming snel aan te leggen.
- het treffen van voorzieningen voor openbaar en collectief vervoer.

De samenvatting van het MER is integraal als bijlage 1 opgenomen in het bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan. Het complete MER is op verzoek bij de gemeente Harderwijk te raadplegen.

3.6.3. Aanvaarding en goedkeuring van het MER

Het MER is op 26 augustus door de gemeenteraad aanvaard als grondslag voor dit plan. De commissie voor de MER heeft in oktober 2002 uitgesproken dat in het MER (samen met de daaropvolgende Aanvulling) voldoende informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost. Het zogenoemde Toetsingsadvies is als bijlage 10 opgenomen in het bijlagenrapport.

Op één onderdeel ontbrak aanvankelijk in het MER de essentiële informatie, namelijk: de te verwachten emissies naar de lucht door bedrijfsmatige activiteiten en het goederen- en personenverkeer, alsmede de gevolgen hiervan voor de luchtkwaliteit. De gemeente heeft daarom op verzoek van de Commissie de volgende aanvullende informatie verstrekt: *"Tijdens de realisatie van het RBT Lorentz-oost zullen bij de vergunningverlening zonodig emissie-eisen worden gesteld aan bedrijven overeenkomstig de NeR. Daarnaast dient bij vergunningverlening een beoordeling te worden uitgevoerd omtrent inpasbaarheid van het bedrijf op grond van vigerende luchtkwaliteitseisen. Om het toelaten van bedrijven op het RBT te beoordelen wordt aanbevolen een beheersmodel te ontwikkelen"*. Met deze aanvulling zijn naar het oordeel van de Commissie afdoende waarborgen gegeven om de luchtkwaliteit aan de wettelijke eisen te laten voldoen. De heersende achtergrondniveaus zoals vermeld in de Aanvulling leiden tot de conclusie, dat ten gevolge van het verkeer ook geen grenswaarden zullen worden overschreden.

Het advies van de Commissie bevat een aantal overige opmerkingen (geconstateerde tekortkomingen). Deze zijn echter niet als essentieel voor de besluitvorming aangemerkt.

Op grond daarvan doet de Commissie de volgende aanbevelingen:

1. De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost de consequenties van de uitspraak van de Raad van State over de Glindweg te behandelen, evenals de consequenties van het gemeentelijke Landschapsplan voor het gebied waar Lorentz-oost is gepland.
2. De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost aan te geven waarom de cumulatie van geluid van industriële activiteiten en verkeer niet verondersteld wordt te resulteren in geluidhinder.
3. De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost te beoordelen of de voorgenomen activiteit zal leiden tot in de Flora- en Faunawet genoemde verboden gedragingen. Indien dat het geval is, zal er een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en Faunawet moeten worden aangevraagd. Aangegeven moet worden op grond van welke gronden de initiatiefnemer meent om voor een ontheffing in aanmerking te komen.
4. De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming over het bestemmingsplan Lorentz-oost aandacht te besteden aan de mogelijkheden voor het recyclen van afvalwater.
5. De Commissie beveelt aan in een monitoringsprogramma, naast de reeds in het MER genoemde aspecten, ook de volgende aspecten op te nemen:
 - de verkeersintensiteiten (met name op de N302 en de Newtonweg);
 - de luchtkwaliteit en de bijdrage van de emissies van bedrijfsmatige activiteiten en het goederen- en personenverkeer daaraan.

Deze opmerkingen geven aanleiding tot de volgende beantwoording:

- ad 1. Aangaande de relatie van de ontwikkeling van het RBT met de uitspraak van de Raad van State (november 2001) inzake het bestemmingsplan Glindweg:
Er zijn enige parallellen tussen de voorgenomen ontwikkeling van (onder meer) woningbouw op de locatie Glindweg en de voorgenomen ontwikkeling van het RBT. In beide gevallen betreft het een stedelijke uitbreiding in gebied dat in het Streekplan deels is aangemerkt als Landelijk gebied B. In het Streekplan is met betrekking tot Landelijk gebied B onder meer het volgende bepaald: *"In Landelijk gebied B is alleen op grond van een zeer zorgvuldig afwegingsproces waarbij met alle relevante aspecten rekening is gehouden en geen andere opties aanwezig zijn een bij de functie van de kern passende uitbreiding bespreekbaar."*

Eventuele natuur- en boscompensatie dient daarbij te zijn geregeld".

Met betrekking tot de locatie Glindweg is (bij het niet verlenen van de gevraagde goedkeuring) overwogen dat het plan Glindweg voorzag in de bouw van 165 à 231 woningen, terwijl blijkens het voorontwerp-bestemmingsplan Drielanden-Zuid aan de zuidrand van Harderwijk nog een woningbouwcapaciteit van 1200 à 1500 woningen werd voorzien. Dit in ogenschouw nemend werd overwogen dat *"de keuze voor bouwen in een gebied met de Streekplanaanduiding "Landelijk gebied B" (met natuur als richtinggevende functie) op dit moment nog niet noodzakelijk is, en is het feit dat de reden tot vaststelling met name is gelegen in het binnen het plangebied gevestigde voorkeursrecht onvoldoende zwaarwegend om op dit moment bebouwing toe te staan".*

Woningbouw op die locatie is dus destijds nog niet toelaatbaar geacht omdat aantoonbaar elders nog voldoende mogelijkheden voor woningbouw in Harderwijk aanwezig waren. Het bouwen binnen Landelijk gebied B is in dit besluit niet a priori uitgesloten.

Met betrekking tot de beoordeling van het voorliggende plan om het RBT (gedeeltelijk) binnen Landelijk gebied B te situeren is van wezenlijk belang dat de noodzaak wel is aangetoond en dat in de regio geen alternatieve geschikte locaties kunnen worden gevonden, en dat bovendien een zorgvuldige afweging heeft plaatsgevonden van alle in het geding zijnde belangen, en er geen verplichting bestaat voor bos- of natuurcompensatie.

Met betrekking tot het Landschapsbeleidsplan wordt geconstateerd dat de realisering van het RBT op de thans beoogde locatie in het Landschapsbeleidsplan niet is voorzien; dat plan ging uit van behoud en versterking van de in dat gebied aanwezige landschappelijke waarden, met name de openheid en het verkavelingspatroon van de stadslanderijen en de aanwezige houtwallen. Desondanks heeft het gemeentebestuur na zorgvuldige afweging van de vele in het geding zijnde belangen gekozen voor realisering van het RBT op deze locatie, waarbij onder meer is overwogen dat er voor een RBT in deze regio geen andere geschikte locaties meer beschikbaar zijn, en dat het voor Harderwijk van groot belang is dat er spoedig een RBT komt, zodat diverse bestaande bedrijven uit de stad verplaatst kunnen worden. Ook voor het behoud van voldoende werkgelegenheid in Harderwijk en in de regio is het belangrijk dat er op korte termijn een RBT kan worden aangelegd. Daarbij heeft het gemeentebestuur zich terdege gerealiseerd dat deze keuze in strijd is met de uitgangspunten van het Landschapsbeleidsplan en tot gevolg heeft dat de aanwezige landschappelijke waarden ter plaatse niet gehandhaafd kunnen worden. Overigens zou hetzelfde gelden voor elke denkbare locatie voor een dergelijk bedrijventerrein: welke locatie ook wordt gekozen, het zal altijd ten koste gaan van bestaande kwaliteiten, en die bestaande kwaliteiten zijn bijna overal in onze regio hoog. Om de negatieve gevolgen van deze keuze zo veel mogelijk te verzachten is gelijktijdig gekozen voor een zeer zorgvuldige aanpak, voor het maken van een plan dat zo goed mogelijk in de omgeving zal worden ingepast, en voor natuurontwikkeling in het aangrenzende gebied de Mheenlanden.

- ad 2. Afgezien van het feit dat de Wet geluidhinder niet voorziet in de cumulatie van geluid van industriële activiteiten en van wegverkeer is het ook niet te verwachten dat deze cumulatie in dit geval zal leiden tot onaanvaardbare geluidhinder. Voor alle woningen langs de Zuiderzeestraatweg geldt dat de zuidgevel belast wordt met geluid van wegverkeer over de Zuiderzeestraatweg, en dat de noordgevel in de toekomst zal worden belast met geluid van industriële activiteiten op het RBT. Wegverkeer op het RBT zal niet leiden tot een noemenswaardige toename van de geluidsbelasting, omdat:
- de afstand van de woningen tot wegen op het RBT meer dan 150 meter bedraagt;
 - de verkeersintensiteit op wegen op het RBT laag zal zijn, zeker in nachtelijke uren;
 - het geluid van wegverkeer doelmatig wordt afgeschermd door aaneengesloten bebouwing in combinatie met grondwallen langs de zuidelijke rand van het RBT.
- Aangezien bovendien alle bestaande woningen langs de Zuiderzeestraatweg buiten de op de plankaart aangegeven zonegrens industrielawaai zijn gelegen is niet te verwachten dat de cumulatie van geluid van industriële activiteiten en van wegverkeer in deze situatie zal leiden tot onaanvaardbare geluidhinder.

- ad 3. Sinds 1 april 2002 is de Flora en Faunawet van kracht. Deze wet regelt o.a. de bescherming van in Nederland in het wild voorkomende en bijzonder geachte plant- en diersoorten en (voor zover het kleine gebieden betreft) hun habitats. De wet gaat uit van het "nee-tenzij" principe, waarbij de mogelijkheid wordt geboden bepaalde ingrepen toe te staan middels ontheffing of vrijstelling, welke moet worden aangevraagd bij het ministerie van LNV.
- Voor alle in het MER onderzochte alternatieven (en het MMA) geldt dat ontheffing van de Flora- en Faunawet dient te worden aangevraagd omdat leefgebied van enkele weidevogelsoorten (kievit, scholekster, grutto, tureluur, gele kwikstaart, graspieper en veldleeuwerik), de mol en de bruine kikker verdwijnt of minder geschikt wordt.
- Vanwege het permanent of tijdelijk verdwijnen van leefgebied (houtwallen en andere bossages) dient in alle alternatieven (uitgezonderd alternatief 1) en het MMA aanvullend een ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd voor enkele zoogdiersoorten (konijn, egel, bosmuis, bosspitsmuis, huisspitsmuis, hermelijn, wezel, bunzing en laatvlieger). Een negatief effect van alternatief 1 wordt alleen verwacht op de mol, vanwege het verloren gaan van leefgebied. Effect op populatieniveau wordt echter niet verwacht, omdat de mol een regionaal en landelijk zeer algemene soort is.
- Negatieve effecten op algemene dagvlinders en libellen en door de Flora- en Faunawet beschermde, algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën worden verwacht bij alternatief 3 en 4 aangezien voor deze soorten het leefgebied permanent verdwijnt. Effecten op populatieniveau worden echter niet verwacht omdat het zowel regionaal als landelijk (vrij) algemene soorten betreft.
- Bij de aanleg en uitgifte van het RBT dient er rekening gehouden te worden met het feit dat broedende vogels niet mogen worden verstoord. De aanleg van de afschermdie grondwal c.q. de afschermdie bebouwing in het zuiden en oosten van het plangebied dient daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden. Bij de werkzaamheden in het gebied zal tevens extra aandacht gegeven moeten worden aan het voorkomen van verstoring voor mogelijk broedende vogels ter plaatse.
- ad 4. Omdat niet bekend is welke bedrijven zich op het RBT zullen vestigen, is nog niet aan te geven of bijvoorbeeld recyclen van bedrijfsafvalwater of cascadering in het watergebruik tot de mogelijkheden behoort. Wanneer dit op een economisch verantwoorde wijze mogelijk wordt geacht zal dit door de gemeente worden gestimuleerd. Een en ander zal een punt van aandacht vormen bij de nadere uitwerking en invulling van het onderdeel 'Parkmanagement'.
- ad 5. In het monitoringsprogramma zullen, naast de reeds in het MER genoemde aspecten, ook de volgende aspecten worden meegenomen:
- de verkeersintensiteiten (met name op de N302 en de Newtonweg);
 - de luchtkwaliteit en de bijdrage van de emissies van bedrijfsmatige activiteiten en het goederen- en personenverkeer daaraan.

3.6.4. Verschillen tussen het bestemmingsplan en het MMA

In paragraaf 6.1 van het milieueffectrapport is al aangegeven dat het niet verplicht is om het meest milieuvriendelijke alternatief daadwerkelijk te kiezen in de besluitvorming. Financieel- economische overwegingen kunnen bijvoorbeeld aanleiding zijn om (onderdelen van) het MMA niet over te nemen in het plan. Het is wel gebruikelijk dat in het besluit (in casu het bestemmingsplan) wordt gemotiveerd waarom van (onderdelen uit) het MMA uit het MER is afgeweken.

In het MER is in paragraaf 6.2 het zogenoemde Voorkeursalternatief beschreven, dat op enkele punten afwijkt van het MMA. In het voorontwerpstadium van het bestemmingsplan is er van uitgegaan dat het bestemmingsplan zou worden gebaseerd op dit voorkeursalternatief. Nadien is er, bij de verdere uitwerking van het ontwerp voor het RBT, voor gekozen om het plangebied van het RBT aan de zuidzijde iets te vergroten. Zoals aangegeven in paragraaf 3.2 kan door een aanpassing van de begrenzing van het RBT aan de zuidzijde kan zowel een betere ruimtelijke afronding van het RBT als

een wat hoger uitgeefbaar oppervlak worden gerealiseerd. In combinatie met een optimalisering van het ontwerp resulteert dit in een uitgeefbare oppervlakte in het voorliggende plan van circa 45 hectare. Deze omvang is volledig verenigbaar met de door de provincie opgestelde actualisatie Streekplanuitwerking Regionale Bedrijventerreinplanning 2002, op grond waarvan een vergroting van de netto capaciteit, indien mogelijk, tot ca. 50 ha. gewenst is.

Deze uitbreiding van het RBT leidt niet tot een toename van negatieve effecten. Omdat wordt uitgegaan van realisering van aaneengesloten bebouwing in de zuidelijke rand van het RBT, in combinatie met een beplante grondwal, zal deze bebouwingsrand een doelmatige afscherming vormen voor industrielawaai. Doordat de op de plankaart vastgelegde zonegrens industrielawaai niet wordt gewijzigd, is gewaarborgd dat de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai niet wordt overschreden. Ook zal geen onaanvaardbare toename plaatsvinden van andere vormen van milieuhinder, aangezien in de voorschriften is bepaald dat hier in beginsel geen zwaardere bedrijven gevestigd mogen worden dan milieu-categorie 3, waarvoor toetsingsafstanden gelden van 50 tot 100 meter. Uiteraard zal bij de verlening van milieuvergunningen rekening worden gehouden met de afstand tot de meest nabijgelegen woningen.

Een belangrijk positief aspect van deze uitbreiding is, dat een betere visuele en akoestische afscherming kan worden gerealiseerd tussen de stadsrandzone en het bedrijventerrein. Teneinde veilig te stellen dat in deze rand aaneengesloten wordt gebouwd, en dat een afschermende grondwal wordt gerealiseerd, is dit thans op de plankaart en in de voorschriften vastgelegd.

Uitgegaan wordt van een gefaseerde aanleg van het RBT. In afwijking van hetgeen hierover in het MER is gesteld wordt thans uitgegaan van een fasering van noord naar zuid. Er is geen reden om aan te nemen dat dit nadelige invloed heeft op de milieu-effecten van (de realisering van) het RBT, aangezien nadelige milieueffecten van het RBT voor omwonenden lager zijn naarmate de afstand tussen bedrijven en woningen groter is. Indien omwonenden dat wensen zal al in een vroeg stadium van de realisering van het plan een afschermende grondwal langs de zuidzijde van het RBT worden aangelegd; een voorwaarde hiervoor is wel dat de hiervoor benodigde gronden verworven dienen te zijn.

3.7 Samenhang met andere ontwikkelingen

De ontwikkeling van plannen voor het RBT staat niet op zichzelf. Bij de planontwikkeling is rekening gehouden met diverse andere plannen die al in ontwikkeling zijn of die binnenkort opgesteld gaan worden. Dit betreft op gemeentelijk niveau met name het bestemmingsplan Buitengebied en de plannen voor het Harderwijkse Waterfront.

Het besluit om een bestemmingsplan te gaan ontwikkelen voor het RBT heeft er toe geleid dat de begrenzing van het bestemmingsplan Buitengebied in het ontwerpstadium is aangepast. Het gebied gelegen tussen de Newtonweg en de Kleine Mheenweg maakt sindsdien (najaar 2001) geen deel meer uit van het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied. Dit geldt niet alleen voor de locatie van het RB, maar ook voor het desbetreffende deel van de lintbebouwing langs de Zuiderzeestraatweg. Voor het bestemmingsplan Buitengebied is bovendien van belang dat rondom het RBT een geluidszone moet worden vastgesteld, omdat het RBT ruimtelijk direct aansluit op het gezoneerde bedrijventerrein Lorentz (zie ook paragraaf 5.1.3). In het bestemmingsplan Buitengebied is een gedeelte van de vastgestelde zonegrens industrielawaai rond het bedrijventerrein Lorentz opgenomen; deze zonegrens zal in het bestemmingsplan Buitengebied gedeeltelijk gewijzigd moeten worden wanneer het voorliggende bestemmingsplan voor het RBT wordt vastgesteld.

Voor het bestemmingsplan Buitengebied is ook van belang dat wordt uitgegaan van natuurontwikkeling in het gebied de Mheenlanden ten noordoosten van het geprojecteerde RBT. Deze natuurontwikkeling is onder meer bedoeld om eventuele negatieve gevolgen van de aanleg van het RBT op het weidevogelgebied de Mheenlanden te beperken, en zonodig te compenseren. Ook zal in dit gebied compensatie plaatsvinden die nodig is in verband met ontwikkeling van plannen voor het Waterfront. Daartoe is door bureau Waardenburg bv in opdracht van de gemeente Harderwijk het rapport "Nieuwe natuur in de Harderwijkse Mheen" opgesteld, dat onderzoeksresultaten en een indicatief voorstel voor natuurontwikkeling omvat.

Op basis van dit rapport ontwikkelt de gemeente Harderwijk concrete plannen voor natuurontwikkeling in de Mheenlanden. Over deze plannen voor watercompensatie en natuurontwikkeling is en wordt overleg gevoerd met verschillende externe organisaties, zoals de Vereniging Natuurmonumenten, de Landinrichtingscommissie, het ministerie van LNV en de provincie Gelderland. Ook vindt afstemming plaats met planontwikkeling voor de landinrichting van het agrarisch gebied aan de oostzijde van Harderwijk. Een goede landschappelijke inpassing van het RBT wordt hierdoor bevorderd. Het overleg is gericht op het ontwikkelen van een gemeenschappelijke en integrale visie op dit gebied waarin de diverse ontwikkelingen zo goed mogelijk op elkaar worden afgestemd.

Het realiseren van de natuurontwikkeling in de Mheenlanden wordt van groot belang geacht om eventuele negatieve effecten van de realisering van het RBT zo goed mogelijk weg te nemen, en voor het creëren van maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak voor de ontwikkeling van het RBT. Om die reden is in de exploitatieopzet voor dit bestemmingsplan een aanmerkelijk bedrag voor natuurontwikkeling gereserveerd. De plannen voor de Mheenlanden worden door de gemeente ingebracht als een bouwsteen voor het project Hierdense Poort.

Teneinde deze natuurontwikkeling in juridisch-planologische zin veilig te kunnen stellen is in het bestemmingsplan Buitengebied een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee de bestemming van agrarische gronden kan worden gewijzigd in een natuurbestemming.

Gewezen werd al op de samenhang met het bestemmingsplan Waterfront-Noord. Enkele van de projecten binnen Waterfront-Noord leiden tot landaanwinning in de randmeren. Hiermee gaat bergingscapaciteit in de randmeren verloren die elders gecompenseerd dient te worden. Deze watercompensatie is in beginsel overwegend gedacht langs de kustoever bij de Mheenlanden. Niet uitgesloten wordt dat ook in zeer incidentele gevallen ook ruimte voor waterberging binnen het plangebied van dit bestemmingsplan kan worden gevonden, met name in het meest noordelijke deel van het plangebied met de bestemmingen 'Natuurontwikkeling' en 'Groen en water'. Het is bovendien niet ondenkbaar dat ook in gronden met een bedrijvenbestemming in zeer incidentele situaties ruimte voor watercompensatie kan worden gevonden, door tijdelijk uit te gaan van hogere grondwaterstanden. Om dit in beginsel mogelijk te maken zijn de desbetreffende gronden in dit bestemmingsplan tevens bestemd voor waterberging.

Door het bureau Tauw bv is in opdracht van de gemeente Harderwijk het rapport 'Levende berging Harderwijk' opgesteld, dat een inventarisatie geeft van de mogelijke waterbergingsgebieden. Over dit rapport is overleg gevoerd met de Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied en het Waterschap Veluwe. Bij de ontwikkeling van de 'Integrale visie Mheenlanden' vindt de nadere afstemming plaats van de natuurontwikkeling en de watercompensatie.

Voor een blijvend goede verkeersontsluiting van het RBT is verhoging van de capaciteit van de verbinding via de Newtonweg en de N302 met de rijksweg A28 noodzakelijk. Ook zonder dat het RBT op de locatie Lorentz-oost wordt ontwikkeld is aanpassing van de N302 op termijn noodzakelijk in verband met een groeiend verkeersaanbod als gevolg van autonome ontwikkelingen in combinatie met de uitvoering van diverse projecten. De provincie Gelderland werkt daarom samen met de gemeente Harderwijk aan concrete plannen om te komen tot verhoging van de capaciteit van de N302 binnen de planperiode van dit bestemmingsplan. Daarbij wordt uitgegaan van een gefaseerde ontwikkeling, waarbij al binnen enkele jaren maatregelen worden genomen voor verbetering van de verkeersafwikkeling op de aansluiting Newtonweg-N302, en waarbij op iets langere termijn (maar nog wel binnen de planperiode van het bestemmingsplan Lorentz-oost) structurele aanpassingen van de N302 worden gerealiseerd. Het ligt in de verwachting dat Provinciale Staten in 2003 concrete besluiten zullen nemen over de fasering en de financiering van de verbetering van het desbetreffende wegvak van de N302. Gemeente en provincie hebben een gezamenlijke projectgroep ingesteld die werkt aan het opstellen van een bestemmingsplan en zo nodig een milieueffectrapport dat de wegaanpassingen mogelijk moet maken.

4. BESCHRIJVING VAN HET PLAN

4.1 Opzet van het plan in hoofdlijnen

In deze paragraaf wordt de opzet van het plan in hoofdlijnen beschreven. Voor specifieke aspecten wordt in de tekst verwezen naar andere paragrafen van deze toelichting. De belangrijkste elementen van het plan zijn schematisch aangegeven op afbeelding 3. De letters in dat kaartje verwijzen naar de cursief gedrukte letters in de onderstaande tekst.

Aan de noordwestzijde grenst het plangebied aan het bestaande bedrijventerrein Lorentz (**a**). De westelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Newtonweg (**b**). De zuidelijke plangrens wordt gevormd door de Zuiderzeestraatweg (**c**), de oostelijke grens door de Kleine Mheenweg (**d**). Ten noordoosten van het plangebied ligt het weidegebied de Mheenlanden (**e**), dat van belang is als weidevogelgebied.

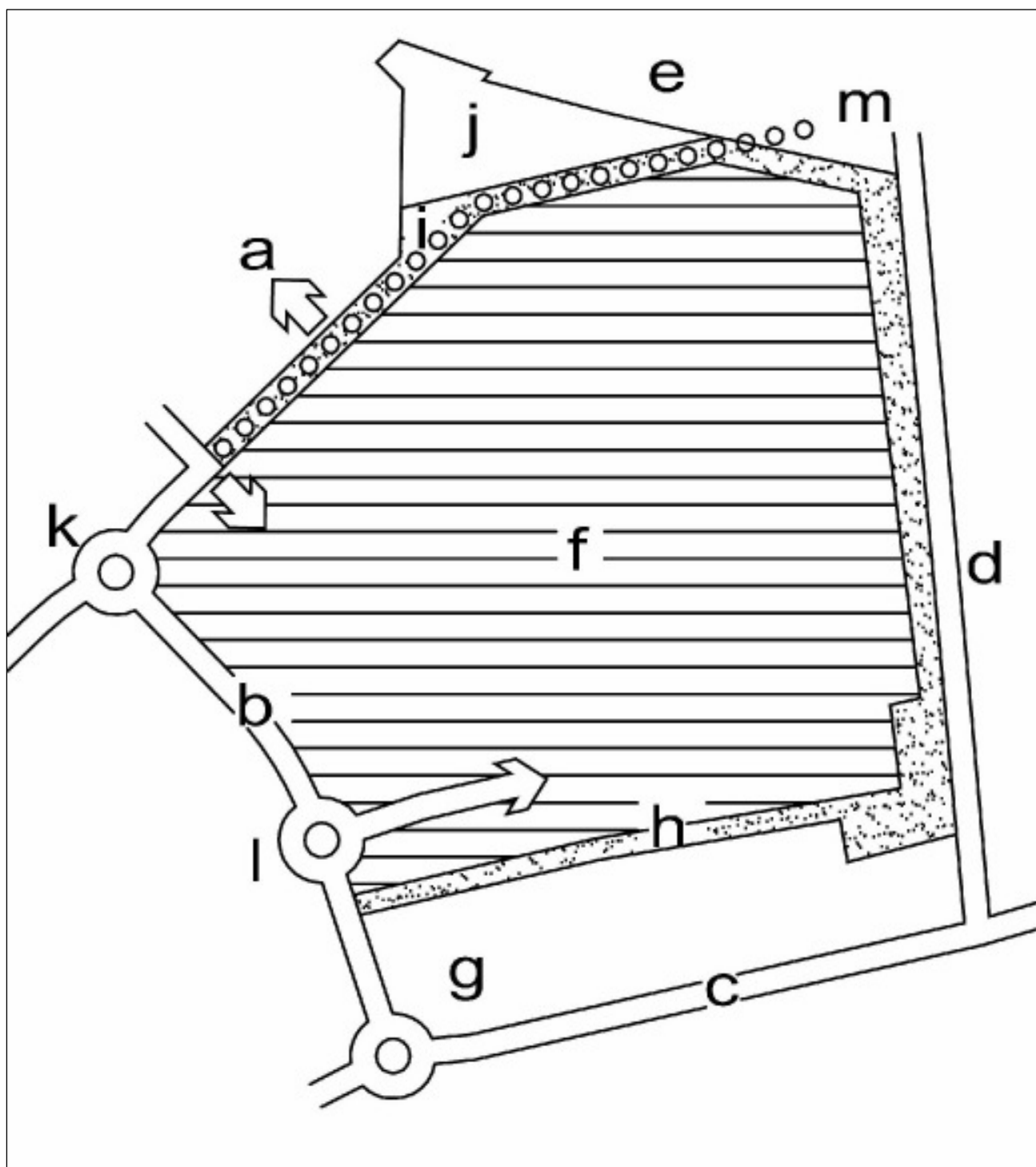
Het grootste deel (**f**) van het plangebied wordt bestemd voor de realisering van een regionaal bedrijventerrein (het RBT). Dit RBT sluit ruimtelijk aan bij het bestaande bedrijventerrein Lorentz (**a**). Het gebied (**g**) langs de Zuiderzeestraatweg heeft en behoudt in dit bestemmingsplan de hoofdfunctie wonen. Het gebied wordt gekenmerkt door een verspreide lintbebouwing van (voormalige) boerderijen en woonhuizen. In deze toelichting is dit gebied (**g**) aangeduid als *de stadsrandzone*; in dit bestemmingsplan wordt niet uitgegaan van aanmerkelijke veranderingen in dit plangedeelte. Het bestemmingsplan voorziet in de aanleg van een groenzone (**h**) tussen het geprojecteerde bedrijventerrein (**f**) en de stadsrandzone (**g**). Ook langs de Kleine Mheenweg (**d**) voorziet het plan in de aanleg van een landschappelijke groenzone. Aan de noordoostzijde van het bedrijventerrein wordt uitgegaan van het aanleggen van een afschermende groenzone (**i**). Door deze groenzone loopt ook het recreatieve fietspad Harderwijk-Nunspeet (**m**). In de driehoek ten noorden daarvan (**j**) is ruimte voor berging van water en voor natuurontwikkeling. Dit plangedeelte vormt een overgangszone naar het weidevogelgebied de Mheenlanden (**e**).

Aan de zuidzijde van het plangebied, in de *stadsrandzone* (**g**) langs de Zuiderzeestraatweg (**c**), wordt de bestaande situatie gehandhaafd. In paragraaf 4.2 van deze toelichting wordt nader ingegaan op het bestemmingsplan voor dit plangedeelte.

In het noordelijke plandeel (**f**) wordt uitgegaan van de realisering van het RBT; dit betekent dat de inrichting van dit plangedeelte de komende jaren aanmerkelijk zal veranderen. Het bestemmingsplan maakt onder meer de aanleg van ontsluitingswegen en realisering van bedrijfsbebouwing in dit plangedeelte mogelijk; in paragraaf 4.3 van deze toelichting wordt nader ingegaan op dit plangedeelte. Het RBT zal voor autoverkeer worden ontsloten vanaf de Newtonweg (**b**). Het bestemmingsplan voorziet in reconstructie van de aansluiting Newtonweg-Daltonstraat, waarbij een rotonde wordt aangelegd (**k**). Ook halverwege de Newtonweg maakt het bestemmingsplan, voor de ontsluiting van het RBT de aanleg van een rotonde (**l**) mogelijk. In paragraaf 4.4 van deze toelichting wordt nader ingegaan op de verkeersaspecten, waaronder de reconstructie van de Newtonweg en de Daltonstraat.

Voor de aanleg van het bedrijventerrein moet de waterhuishouding in het plangebied worden aangepast. Het gebied zal zodanig worden ingericht, dat het grondwatersysteem zo min mogelijk wordt verstoord. In paragraaf 4.5 wordt hier nader op ingegaan.

Bij de herinrichting van het gebied wordt veel zorg besteed aan behoud en bescherming van waarden van natuur en landschap; onder meer om te voorkomen dat de waarde van het aangrenzende gebied De Mheenlanden als weidevogelgebied wordt aangetast. In paragraaf 4.6 wordt hier op ingegaan.



afbeelding 3: opzet van het bestemmingsplan in hoofdlijnen

4.2 De stadsrandzone langs de Zuiderzeestraatweg

Het zuidelijk deel van het plangebied van dit bestemmingsplan wordt gevormd door gronden met bebouwing en percelen van een oorspronkelijke lintbebouwing langs de Zuiderzeestraatweg. Het plan gaat uit van handhaving van deze percelen en de aanwezige bebouwing. De hoofdfunctie van deze gronden is wonen. In de voorschriften is bepaald dat de huidige woonfunctie kan ongewijzigd worden voortgezet. De karakteristieken van de aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten dienen behouden te blijven. Nieuwbouw van woningen in deze strook langs de Zuiderzeestraatweg wordt niet toegestaan, met één uitzondering: aan de oostzijde van het bestaande woonhuis Zuiderzeestraatweg 85 is de bouwmogelijkheid van één woning gecreëerd. In plaats daarvan zullen ter plaatse twee recreatiewoningen worden afgebroken.

De winkelfunctie van een voormalige slagerij aan de Zuiderzeestraatweg (nr. 63) is in het plan gehandhaafd, teneinde desgewenst de vestiging van een andere kleine winkel (met een maximum oppervlak van 100 m² b.v.o.) mogelijk te maken.

In het oostelijk deel van deze stadsrandzone langs de Zuiderzeestraatweg bevindt zich een bedrijfsp perceel van een transportbedrijf dat wordt gebruikt voor het stallen van vrachtauto-combinaties en containers. Dit perceel wordt ontsloten vanaf de Kleine Mheenweg. Gelet op de nabijheid van woningen kunnen op dit perceel alleen bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die geen overlast voor de omgeving veroorzaken. In de bestemming van dit perceel is hiermee rekening gehouden, behalve de huidige bedrijfsactiviteiten staat het bestemmingsplan op dit perceel alleen bedrijfsactiviteiten toe uit de milieucategorieën 1 en 2 van de als bijlage bij de voorschriften opgenomen bedrijvenlijst. Op het perceel mag enige bebouwing worden opgericht; zo kan kleedruimte voor chauffeurs en/of een bij het bedrijf behorend kantoortje worden gerealiseerd.

Het plan voorziet in mogelijkheid van vervangende nieuwbouw (in verkleinde vorm) ten behoeve van een bestaand pension, op het perceel Zuiderzeestraatweg 65.

Door de vergroting van het gebied van het RBT kan een bestaand volkstuincomplexje in de noordwestelijke hoek van de stadsrandzone niet op de huidige locatie worden gehandhaafd. De gemeente zal in overleg met de gebruikers van het complex zonodig tijdig voorzien in een vervangende locatie, zo mogelijk in de nabijheid van het huidige complex. In het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee volkstuinen op een andere locatie binnen het plangebied van dit bestemmingsplan kunnen worden gerealiseerd.

Naar aanleiding van een ingekomen zienswijze is bij de vaststelling van dit bestemmingsplan een wijziging aangebracht, teneinde een gedeelte van het (bestaande) agrarisch bedrijfsp perceel Zuiderzeestraatweg 79 te bestemmen voor agrarische doeleinden. Daarbij is rekening gehouden met een stankhindercontour van maximaal 153 meter; deze contour ligt gedeeltelijk over het geprojecteerde RBT; binnen deze hindercontour gelden beperkingen voor vestigingsmogelijkheden van bedrijven.

4.3 Het regionaal bedrijventerrein

Het grootste deel van het plangebied is bestemd voor realisering van een regionale bedrijventerrein, het RBT. Op dit terrein wordt de vestiging mogelijk gemaakt van bedrijven die door hun aard en/of omvang niet gevestigd kunnen worden op een ander bedrijventerrein in de regio.

Op dit terrein kunnen zich bedrijven vanuit de ISV-gemeenten vestigen die door hun aard en schaal niet gevestigd mogen worden op een lokaal bedrijventerrein in de desbetreffende gemeente. Het betreft dus in het algemeen wat grotere bedrijven en bedrijven in milieucategorieën 3 en 4, incidenteel en onder voorwaarden ook in categorie 5 (voor een toelichting op de milieucategorieën zie paragraaf 4.9 en de bijlage bij de voorschriften van dit bestemmingsplan).

Het bestemmingsplan maakt aanleg van ontsluitingswegen en realisering van bedrijfsbebouwing in dit plangedeelte mogelijk.

De indeling van het bedrijventerrein is in hoofdlijnen in dit bestemmingsplan vastgelegd. Op de plankaart is het beloop van de ontsluitingswegen op het bedrijventerrein aangegeven; bij de realisering kan zonodig in beperkte mate met deze wegenstructuur worden geschoven.



afbeelding 4: schets van de inrichting van het plangebied

Deze indicatief aangegeven indeling van het bedrijventerrein komt in belangrijke mate overeen met het zogenoemde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (het MMA), dat is ontworpen op basis van een vergelijking van diverse inrichtingsvarianten in het milieu-effect-rapport (MER). Dit MMA is aangegeven op afbeelding 2, de thans beoogde indeling is aangegeven op afbeelding 4.

In paragraaf 3.6.4. van deze toelichting is ingegaan op de verschillen tussen dit ontwerp en het MMA. Bij de ruimtelijke opzet van het plan is gestreefd naar het zo veel mogelijk beperken van de negatieve gevolgen, zowel voor de omwonenden van het RBT als voor de in het gebied aanwezige waarden (natuurwaarden, ecologische en hydrologische waarden). Daarnaast is gestreefd naar een rationele indeling van het terrein; een effectief ruimtegebruik wordt bevorderd door de verkaveling zo veel mogelijk rechthoekig te maken, en door de wegen zoveel mogelijk tweezijdig te bebouwen.

Op de plankaart is ook de "interne milieuzonering" aangegeven; op grond hiervan mogen niet alle soorten bedrijven overal worden gesitueerd (voor een toelichting op de interne milieuzonering zie paragraaf 5.1.5.). Dicht bij bestaande woningen mogen alleen lichtere bedrijfstypen worden gesitueerd (tot milieucategorie 3); op grotere afstand van woonbebouwing is ook de vestiging van zwaardere bedrijven (milieucategorie 4 en in beperkte mate categorie 5) toegelaten.

De toelaatbare bebouwingshoogten zijn op de plankaart aangegeven. In beginsel wordt uitgegaan van een hoogte van maximaal 10 meter langs de randen, en maximaal 15 meter in het midden van het RBT.

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is de maximaal toelaatbare bouwhoogte van bedrijfsgebouwen langs de Newtonweg (tussen de beide verkeersontsluitingen) verhoogd van 10 naar 15 meter. Daarbij is overwogen dat voor de hier te realiseren gebouwen met een kantoorachtig karakter een hoogte van maximaal 4 bouwlagen niet bezwaarlijk en goed passend kan worden geacht.

Bij de vaststelling is daarnaast een vrijstellingsmogelijkheid in de voorschriften opgenomen voor een bouwhoogte van maximaal 20 meter in een gedeelte van het RBT. De reden daarvan is, dat het in incidentele gevallen wenselijk kan zijn om grotere bouwhoogten dan 15 meter toe te staan, en dat het onwenselijk zou zijn als het bestemmingsplan hiervoor geen enkele mogelijkheid zou kunnen bieden. Het kunnen verlenen van een vrijstelling voor een grotere bouwhoogte tot een maximum van 20 meter wordt daarom voor uitzonderlijke situaties wenselijk geacht. Aangezien een grotere bouwhoogte op gespannen voet kan staan met een zorgvuldige inpassing van het RBT in het landschap is het gebied waarvoor deze vrijstellingsmogelijkheid geldt beperkt tot een gedeelte in het midden van het RBT. De bedoelde vrijstelling zal alleen worden verleend als de grotere bouwhoogte noodzakelijk wordt geacht met het oog op de bedrijfsvoering of als de grotere bouwhoogte bijdraagt aan effectief ruimtegebruik op het bedrijventerrein. Bij het beoordelen van de wenselijkheid van verlening van de vrijstelling zal worden gezien op welke wijze de overschrijding van de hoogte van 15 meter tot een minimum kan worden beperkt, en of de bebouwing zodanig kan worden vormgegeven, dat de horizonvervuiling tot een minimum kan worden beperkt (terughoudend kleurgebruik, geen verlichting en reclameuitingen); daarom zullen welstandsaspecten worden betrokken bij toepassing van de vrijstelling (zie ook paragraaf 4.8 van deze toelichting en artikel 5 lid B sub 2 onder h in de planvoorschriften).

4.4 Verkeer en vervoer

4.4.1 Bereikbaarheid van het RBT

Een groot deel van het verkeer van en naar het RBT wordt afgewikkeld via de Newtonweg, westelijk van het plangebied. De Newtonweg sluit aan op de provinciale weg N302, die weer aansluit op de A28 en tevens een verbinding vormt met de N305 door Flevoland. De Newtonweg is thans uitgevoerd met één rijstrook per richting. De weg vormt tevens de ontsluiting voor het reeds bestaande bedrijventerrein Lorentz. Er geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur. De N302 is in Harderwijk uitgevoerd als een 2x2 weg (twee rijstroken per rijrichting), een klein gedeelte ter hoogte van de spoorweg is echter

uitgevoerd met één rijstrook per rijrichting. Momenteel zijn er in de spits lichte afwikkelingsproblemen op de N302 door de overgang van twee naar één rijstrook per richting. Dit geldt in beide richtingen. Aan de hand van een verkeersonderzoek in 2001 is een verkeersmodel [Grontmij, 2002] gemaakt, dat inzicht geeft in de toekomstige verkeersafwikkeling op de N302, waaronder het gedeelte vanaf de A28 tot aan de Hardersluis en de aansluitende zijwegen. Om vanaf 2003 een goede verkeersafwikkeling te krijgen zal een verbreding van de N302 naar 2x2 rijstroken nodig zijn voor het gehele wegvak. Diverse ontwikkelingen leiden tot een aanzienlijke verkeerstoeename. Indien de keuze wordt gemaakt om dit gelijkvloers op te lossen, dan zullen de kruisingen met een aantal rijstroken moeten worden uitgebreid. Ook zullen opstelstroken moeten worden verlengd.

Teneinde op langere termijn een goede verkeersafwikkeling aan de oostzijde van Harderwijk, en daarmee een goede bereikbaarheid van het RBT, in stand te houden, is aanpassing van de N302 en van het westelijke deel van de Newtonweg nabij de N302 noodzakelijk. Aan ontwikkeling van plannen hiervoor wordt gewerkt, in nauw overleg met de provincie Gelderland.

Daarbij wordt uitgegaan van het gefaseerd opwaarderen van de N302, waarbij al binnen enkele jaren maatregelen worden genomen voor verbetering van de verkeersafwikkeling op de aansluiting Newtonweg-N302, en waarbij op iets langere termijn (maar nog wel binnen de planperiode van het bestemmingsplan Lorentz-oost) structurele aanpassingen van de N302 worden gerealiseerd ter verhoging van de capaciteit van het binnen de gemeente gelegen gedeelte van de N302.

Het ligt in de verwachting dat Provinciale Staten in 2003 concrete besluiten zullen nemen over de fasering en de financiering van de verbetering van het desbetreffende wegvak van de N302.

Gemeente en provincie hebben een gezamenlijke projectgroep ingesteld die werkt aan het opstellen van een bestemmingsplan dat de wegaanpassingen mogelijk moet maken; zonodig zal daarvoor ook een Milieueffectrapport (MER) worden opgesteld.

Voor de belangrijkste kruisingen in dit wegvak gaat de voorkeur uit naar realisering van ongelijkvloerse oplossingen. De kosten van het opwaarderen van de N302 worden niet ten laste gebracht van de exploitatie-opzet van het voorliggende bestemmingsplan.

4.4.2 Ontsluitingsstructuur binnen het plangebied

De in dit plangebied aanwezige en geprojecteerde functies worden ontsloten via de bestaande hoofdwegen: de Zuiderzeestraatweg aan de zuidzijde van het plangebied, de Newtonweg aan de westzijde en een gedeelte van de Daltonstraat aan de noordwestzijde van het plan.

De maximumsnelheid op de Zuiderzeestraatweg wordt teruggebracht van 70 naar 60 kilometer per uur. Na een periode zal er een evaluatie van deze maatregel volgen en wordt bezien of aanvullende fysieke maatregelen gewenst zijn; ook de langs deze weg in het plangebied aanwezige functies blijven in beginsel ongewijzigd gehandhaafd.

In verband met de aanleg van het RBT worden de Newtonweg en de Daltonstraat wel gedeeltelijk aangepast. Het plan gaat uit van het aanleggen van een rotonde op het punt waar de Daltonstraat aansluit op de Newtonweg. Voor het kunnen realiseren van een secundaire ontsluiting van het RBT maakt het bestemmingsplan meer in zuidelijke richting de aanleg van nog een tweede rotonde in de Newtonweg mogelijk. Deze rotonde kan op langere termijn ook dienen ter ontsluiting van het gebied ten westen van de Newtonweg. Op het bedrijventerrein wordt een rationele (zoveel mogelijk rechthoekige) wegenstructuur gerealiseerd; de richting van de wegen is afgestemd op het systeem van de waterhuishouding, de afstand tussen de wegen is afgestemd op de gewenste maatvoering (diepte) van de bedrijfskavels. Deze interne wegenstructuur sluit goed aan op de wegenstructuur op het bestaande bedrijventerrein Lorentz.

De hoofdwegen langs de randen van het plangebied zijn bestemd als "Verkeersdoeleinden -Vw-"; de wegen op het bedrijventerrein zijn opgenomen in de bedrijvenbestemmingen teneinde bij de inrichting van het bedrijventerrein enige vrijheid te hebben voor het bepalen van de situering van deze wegen.

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot de ontsluitingsstructuur in dit bestemmingsplan zijn beschreven in paragraaf 3.5.6. Deze uitgangspunten zijn vrijwel geheel overgenomen in het ontwerp

voor het RBT, dat ten grondslag ligt aan dit bestemmingsplan. Op één punt is er voor gekozen om van de eerder geformuleerde uitgangspunten af te wijken: in het streven naar optimalisering van het ruimtegebruik is (overeenkomstig het meest milieuvriendelijk alternatief, zie paragraaf 3.6) de keuze gemaakt om niet langs alle wegen op het bedrijventerrein uit te gaan van vrijliggende fietspaden. Het ruimtelijk ontwerp (afbeelding 4) gaat uit van een compacte verkaveling, waarbij alleen langs de hoofdontsluitingswegen van het RBT vrijliggende fietspaden worden gemaakt. Bij de overige (secundaire) wegen op het RBT wordt uitgegaan van fietsers op de rijbaan.

4.4.3 Autoverkeer en parkeren

Het autoverkeer in het plangebied wordt afgewikkeld via de ontsluitingsstructuur, zoals die is beschreven in paragraaf 4.4.2. Om het woon- en leefmilieu in de "stadsrandzone" langs de Zuiderzeestraatweg zo min mogelijk te verstoren is er voor gekozen om geen secundaire auto-ontsluiting van het RBT via de Kleine Mheenweg of de Zuiderzeestraatweg mogelijk te maken. De ontsluiting van het RBT voor auto's vindt daarom plaats via twee rotondes in de Newtonweg, en via aansluitende wegen op het bestaande bedrijventerrein Lorentz.

Alle op het RBT te vestigen bedrijven zullen gelegen zijn aan en ontsloten worden vanaf de op het bedrijventerrein geprojecteerde wegenstructuur, bestaande uit wegen met een rijbaanbreedte van 7 meter. Vanaf de Newtonweg zullen geen bedrijfsperven worden ontsloten.

Parkeren dient in beginsel op eigen terrein plaats te vinden; het is echter denkbaar dat ook gemeenschappelijke en/of geconcentreerde parkeervoorzieningen worden gerealiseerd, teneinde zuinig ruimtegebruik te bevorderen. De mogelijkheden hiertoe worden thans onderzocht en krijgen zo mogelijk hun beslag in het kader van het parkmanagement. Ook het parkeren op gebouwen kan bijdragen aan het effectief benutten van de beschikbare ruimte, in het bijzonder wanneer dit gebeurt in combinatie met het aaneenbouwen van bedrijfsbebouwing (de mogelijkheden voor het parkeren onder gebouwen zijn op de locatie Lorentz-oost beperkt, aangezien verstoring van het grondwatersysteem niet toelaatbaar is). Uitgangspunt is dat er niet op straat wordt geparkeerd.

Hoewel het beleid mede gericht is op het zoveel mogelijk terugdringen van vermijdbaar autoverkeer (zie paragraaf 4.4.6) wordt er geen beleid gevoerd ter beperking van het aantal parkeerplaatsen op het RBT. De verwachting is namelijk dat schaarste aan parkeerplaatsen in deze situatie veelal niet zal leiden tot keuze voor een andere vervoerswijze, maar wel zal leiden tot het parkeren van auto's op locaties die daarvoor minder of niet geschikt worden geacht.

4.4.4 Langzaam verkeer

Langs de Newtonweg en de Zuiderzeestraatweg zijn vrijliggende fietspaden aanwezig, deze worden gehandhaafd.

Er zijn plannen [Bovar, IIVR 2000] voor de aanleg van een recreatieve fietsroute langs de Veluwemeerkust die het plangebied doorsnijdt. Daarvoor is op de plankaart door de noordelijke rand van het plangebied het tracé van een langzaamverkeersroute aangegeven; hier zal een fietspad worden aangelegd ter breedte van circa 3,50 m, dat aan de westzijde bij de geprojecteerde rotonde aansluit op de bestaande fietspaden langs de Newtonweg, aan de noordzijde buiten het RBT om voert, en aan de oostzijde uitkomt op de Kleine Mheenweg. In het bestemmingsplan Buitengebied is voorzien in opties voor doortrekking van dit recreatieve fietspad in de richting van Nunspeet-Elburg-Roggebot. In het inrichtingsplan voor het RBT (zie afbeelding 4) is uitgegaan van begeleiding van deze fietsroute met groen en water; het fietspad biedt doorzicht over het bedrijventerrein heen, op het onbebouwde buitengebied ten noordoosten van het RBT.

Een deel van dit fietspad zal mogelijk ook moeten dienen ter ontsluiting van de geprojecteerde "locatie kleine watersport", waarvan in het ontwerp-bestemmingsplan Waterfront-Noord de realisering voorzien is ten noordoosten van het RBT. Uitsluitend voor dit doel wordt op dit pad ook beperkt autoverkeer toegestaan.

De Kleine Mheenweg, aan de oostkant van het plangebied, wordt geschikt gemaakt als fietsroute.

Het bedrijventerrein wordt daardoor omsloten door een carré van fietspaden, waardoor het terrein vanuit alle richtingen goed voor fietsers bereikbaar is. Vanaf dit carré worden op verschillende plaatsen toegangen tot het bedrijventerrein gemaakt (zie afbeelding 4).

Op het bedrijventerrein maken fietsers gebruik van vrijliggende fietspaden of van de hoofdrijbaan. Langs alle wegen op het RBT ligt (aan ten minste één zijde) een voetpad, waardoor alle bedrijven ook goed te voet bereikbaar zijn. Voetgangers kunnen gebruik maken van toegangen tot het RBT die aan alle zijden worden gemaakt, ook vanaf de Zuiderzeestraatweg, via een in stand te houden bestaand laantje.

4.4.5 Openbaar vervoer

Harderwijk wordt aangedaan door een stoptrein tussen Zwolle en Amersfoort. Deze lijn verbindt Harderwijk met de rest van het spoorwegennet door Nederland. Vanaf NS-station Harderwijk loopt een regionale busverbinding (lijn 100) die via het plangebied en Hierden naar Zwolle rijdt (en v.v.), deze halteert op de Newtonweg ter hoogte van de Lorentzstraat en op de Zuiderzeestraatweg, ter hoogte van de Grevenhofsweg / Kleine Mheenweg. Vanaf ongeveer zes uur 's ochtends tot ongeveer half elf 's avonds rijdt de bus twee keer per uur, gedurende de hele dag, naar Zwolle en terug. Aanvullend rijden er richting Harderwijk extra bussen (vanaf Nunspeet), waardoor in de ochtendspits een kwartierdienst ontstaat. Het bedrijventerrein is bovendien bereikbaar per regiotaxi en (trein)taxi.

De bestaande buslijn zorgt voor een redelijke bereikbaarheid van het RBT per openbaar vervoer. Teneinde de ontsluiting per openbaar vervoer te verbeteren worden de mogelijkheden onderzocht om de bestaande buslijn via het RBT te leiden. In het ontwerp voor het RBT is daarmee rekening gehouden, daartoe is in de zuidoostelijke hoek van het RBT een doorsteek naar de Kleine Mheenweg geprojecteerd, welke niet door autoverkeer maar wel door de bus mag worden gebruikt. Of de buslijn via dit tracé inderdaad tot stand komt staat nog niet vast; het bestemmingsplan kan dat niet regelen. In samenwerking met de opdrachtgever (provincie) en de vervoerder worden de mogelijkheden onderzocht.

4.4.6 Beïnvloeding vervoersgedrag

Het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau is gericht op het beperken van vermijdbare mobiliteit. Daarbij wordt zowel gestreefd naar het terugdringen van (de groei van) het aantal afgelegde kilometers, als naar het in gunstige zin beïnvloeden van de "modal split", de vervoerswijzekeuze, in die zin dat het gebruik van personenauto's beperkt zou moeten worden ten gunste van het gebruik van minder belastende vervoerswijzen: lopen, fietsen, openbaar vervoer.

In het milieu-effect-rapport (MER) is nagegaan of en in hoeverre de planopzet voor het RBT van invloed is op de modal split. In zijn algemeenheid wordt gesteld dat er op bedrijventerreinen weinig mogelijkheden zijn om de modal split te beïnvloeden; in veel gevallen is zelfs sprake van een sterke stijging van het autogebruik, omdat het openbaar vervoer een kwijnend bestaan leidt. Buslijnen op bedrijventerreinen worden in de praktijk alleen in de spitsperiode in redelijke mate gebruikt. Het gevolg daarvan is dat de dienstregeling veelal wordt beperkt tot de spitsen, waardoor de bus steeds minder aan de vervoerswensen van reizigers voldoet en het aantal reizigers verder afneemt. Deze neerwaartse spiraal kan uiteindelijk leiden tot opheffing van de ontsluitende buslijn over een bedrijventerrein.

Voor Lorentz is de situatie gunstiger dan hiervoor beschreven. De toevoeging van Lorentz-oost zorgt voor extra vervoerwaarde voor de bestaande streeklijn over de Newtonweg: lijn 100 tussen Zwolle, Elburg en Harderwijk. Als gevolg daarvan is voorsnog niet te verwachten dat de frequentie van deze lijn achteruit zal gaan. Er kan echter ook niet verwacht worden dat de kwaliteit of de frequentie van het openbaar vervoer zal toenemen. De keuze voor het traceren van de buslijn over het RBT zal naar verwachting geen significant verschil in het gebruik van openbaar vervoer tot gevolg hebben. Evenmin wordt een aanmerkelijk effect op de modal split verwacht van het treffen van fietsvoorzieningen op het RBT (fietspaden of -stroken).

In het MER wordt geconcludeerd dat er voor de toekomst uitgegaan kan worden van een gelijkblijvende kwaliteit van het openbaar vervoer. Ook de kwaliteit van fietsverbindingen zal niet structureel wijzigen. Bij gelijkblijvende kwaliteit van openbaar vervoer en fiets wordt verwacht dat het aandeel van de auto in de modal split licht zal stijgen, met name als gevolg van toenemend autobezit. Alleen indien het autoverkeer te maken krijgt met structurele congestie op de toeleidende wegen naar Lorentz-oost, zal het autogebruik mogelijk gelijk blijven of licht dalen, en zullen het OV-gebruik en met name ook het fietsgebruik toenemen.

Een alternatief voor (en een aanvulling op) openbaar vervoer kan worden gevonden in zogenoemd "vervoersmanagement", het organiseren en optimaliseren van het aanbod aan vervoersmogelijkheden voor werkkenden op en bezoekers van het bedrijventerrein. Daarbij kan worden gedacht aan het organiseren van specifiek busvervoer op bepaalde tijden en naar bepaalde bestemmingen, en aan het bevorderen en coördineren van carpoolen. Een en ander zal nader worden uitgewerkt in het kader van het parkmanagement; het bestemmingsplan kan dat niet regelen.

4.5. Waterhuishouding

Voor de opzet van het bedrijventerrein is aansluiting gezocht bij de uitgangspunten zoals die zijn geformuleerd in paragraaf 3.5.5. Daarin is al geconstateerd dat vanwege de specifieke situatie de plaats en afmetingen van het oppervlaktewatersysteem en hemelwater-infiltratiesysteem ordenend dienen te zijn voor de inrichting van het gebied.

Teneinde het bestaande systeem van de waterhuishouding zo min mogelijk te verstoren wordt uitgegaan van het ophogen van het terrein. Op het eigenlijke bedrijventerrein worden geen open waterpartijen aangelegd; hemelwater wordt zoveel mogelijk in de bodem geïnfiltreerd; hiervoor worden infiltratievoorzieningen in lintvormige groenvoorzieningen ("wadi's") langs de wegen gesitueerd. Daartoe zijn de wegen op het RBT ongeveer evenwijdig gelegd aan de hoogtelijnen van het terrein. De onderlinge afstand van de wegen en de wadi's bedraagt circa 200 meter. De infiltratievoorzieningen (wadi's) zijn kenbaar als verlagingen van het maaiveld.

De locatie Lorentz-oost is een agrarisch gebied met periodiek hoge grondwaterstanden. Het gebied geschikt maken voor bedrijventerrein vereist voldoende ontwateringsdiepte. Dit kan worden gerealiseerd door de aanleg van ontwateringmiddelen. Hierbij zal een aanzienlijke afvoer van grondwater, tot enkele duizenden m³ per dag, plaats vinden. Dit is in strijd met de eis om zo veel mogelijk grondwaterneutraal te bouwen en de natuurlijke dynamiek in de grondwaterstanden langs de rand van het plangebied minimaal beïnvloeden. Modelonderzoek wijst uit dat door gedifferentieerd ophogen van het terrein wel aan deze eisen kan worden voldaan. In combinatie met het infiltreren van de van verhard oppervlak afstromende neerslag, komt de grondwaterbalans redelijk in evenwicht. De indirecte afvoer van neerslag met behulp van wadi's beperkt de piekafvoer van neerslag naar oppervlaktewater. Hierdoor kan met een geringe afvoercapaciteit en buffercapaciteit van het oppervlaktewater worden volstaan. Het waterpeil van het oppervlaktewater varieert met de grondwaterstand en het al of niet aanwezig zijn van afvoer.

Aan de noordzijde van het plangebied komt een sloot vanaf de bestaande bermsloot van de Newtonweg. Deze gaat over in een ecologisch ingerichte buffervijver (met broekbos), welke via de meer natuurlijk ingerichte oeverzone afvoert op het Veluwemeer.

Aan de zuidzijde van het plangebied komt oppervlaktewater in de vorm van een 'infiltratiesloot', waarop Infiltratie/drainageriolen van de wadi's afvoeren. Een overlooptrempel naar de bestaande bermsloot van de Kleine Mheenweg beperkt het maximum peil. Door voldoende aanlegdiepte zijn de buffervijver en infiltratiesloot permanente watervoerend. De natuurlijke dynamiek in de grondwaterstanden langs de rand van het plangebied wordt slechts gering beïnvloed.

In paragraaf 5.2 van deze toelichting wordt ingegaan op de zogenoemde "watertoets".

Riolering

Het RBT zal worden voorzien van een vuilwater rioolstelsel met beperkte afvoer van neerslag. Hierin wordt het bedrijfsafvalwater en huishoudelijk afvalwater van de bedrijven ingezameld, tezamen met de

van (mogelijk) verontreinigde verharde oppervlakken afstromende neerslag. Een rioolgemaal in de noordwesthoek van het RBT voert het ingezamelde afvalwater af naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Dit nieuwe rioolgemaal neemt tevens de functie van het bestaande rioolgemaal Hierden aan de Kleine Mheenweg over. Door voldoende berging in de vuilwater riolen kan de totale pompcapaciteit van dit nieuwe gemaal beperkt blijven. Hierdoor is geen verzwaring van het afvoerende rioolstelsel op het bestaande bedrijventerrein Lorentz nodig. De van verharde oppervlakken (daken en wegen) afstromende neerslag wordt door middel van infiltratiestroken (wadi's) in de openbare ruimte (groenstroken) langs de wegen in de bodem geïnfiltreerd. Infiltratie/drainageriolen onder de infiltratiestroken vergroten de capaciteit en dragen bij dreigende overbelasting zorg voor de afvoer naar oppervlaktewater.

4.6 Natuur en landschap

In paragraaf 3.5.4 zijn de uitgangspunten voor natuur en landschap beschreven. Met deze uitgangspunten is in de opzet van het bedrijventerrein rekening gehouden en wel op de volgende manier:

- effecten op natuur in de Mheenlanden worden gemitigeerd door de aanleg van een natuurlijke bufferzone bestaande uit elzenbroekbos en nat grasland in de noordoostelijke hoek van het plangebied;
- een nieuwe biotoop voor padden wordt gecreëerd door de aanleg van twee paddenpoelen, eveneens in de noordoostelijke hoek van het plangebied;
- geluids- en zichthinder richting Mheenlanden en Stadslanderijen wordt verminderd door de aanleg van grondwallen en mogelijk ook grasdaken op de bebouwing in de rand van het RBT;
- nieuwe houtwalstructuren welke verwijzen naar het oorspronkelijke landschap van de stadslanderijen worden op het terrein aangebracht.

Specifieke maatregelen om de natuurwaarden voor weidevogels te verbeteren zijn niet te nemen in aansluiting op het RBT. Om deze reden wordt binnen het kader van een integrale visie voor de Mheenlanden nog gekeken of elders inrichtingsmaatregelen voor natuur kunnen plaatsvinden. Aan deze integrale visie ligt een onderzoek van bureau Waardenburg ten grondslag, die heeft geresulteerd in het rapport: "Nieuwe natuur in de Harderwijkse Mheen" (concept, mei 2002).

Binnen de begrenzingen van dit bestemmingsplan kunnen nog andere natuurwaarden worden toegevoegd. Hierbij wordt gedacht aan:

- het aanbrengen van een vleermuizenvoorziening op de kop van de Kleine Mheenweg;
- het aanbrengen van grinddaken op 1 of 2 bedrijfsdaken aansluitend aan de grasdaken tbv nestgelegenheid voor de stern.

De hierboven beschreven maatregelen ten behoeve van natuur komen onder meer voort uit de studies die in 2001 en 2002 door bureau Waardenburg zijn verricht ten behoeve van het MER (zie onder meer paragraaf 3.6).

4.7 Duurzaamheid

In paragraaf 3.5.7. is uitvoerig ingegaan op de uitgangspunten die van belang zijn voor een duurzame opzet van het bedrijventerrein.

In het MER is aangegeven dat voor het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (het MMA) uitgegaan zou moeten worden van het toepassen van de principes van duurzame bedrijvigheid en uitwerking van deze principes op het hoogst haalbare ambitieniveau. Specifiek voor dit terrein zou daarbij moeten liggen op: meervoudig intensief ruimtegebruik, hergebruik van water en/of nuttige toepassing van drainagewater, vervoersmanagement voor bedrijven die van grotere afstand naar het RBT verhuizen, gescheiden afvalverzameling, instelling van een EPN van 0,7 voor kantoorbebouwing.

Voor zover mogelijk is in de ruimtelijke opzet van het plan met deze uitgangspunten rekening gehouden. Zo is gekozen voor een duurzaam systeem voor de waterhuishouding, is gekozen voor een verkavelingsopzet die effectief ruimtegebruik en compact bouwen mogelijk maakt, biedt het plan de mogelijkheid om een buslijn via het bedrijventerrein te traceren, en is zorggedragen voor minimalisering van negatieve milieueffecten van het bedrijventerrein. Met dergelijke ruimtelijke aspecten is in dit bestemmingsplan zo goed mogelijk rekening gehouden. In de planvoorschriften is bepaald dat burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen stellen aan onder meer de situering en opzet van gebouwen, teneinde effectief en intensief ruimtegebruik te bevorderen.

Veel andere aspecten van duurzaamheid laten zich niet regelen in een bestemmingsplan omdat zij geen betrekking hebben op de ruimtelijke opzet van het bedrijventerrein. Zij kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op bouwkundige zaken (zoals isolatie), op technische installaties (zoals zonnecollectoren), op het effectief samenwerken van bedrijven (zoals uitwisseling van energie) en op vele andere zaken die de duurzaamheid ten goede komen, maar die in een bestemmingsplan niet geregeld kunnen worden. Om deze zaken op een goede wijze te regelen zal een *duurzaamheidsplan* worden opgesteld, waarin ambities en instrumenten worden vastgelegd, zowel voor de periode van ontwerp, aanleg en uitgifte als voor de beheersperiode. In dat duurzaamheidsplan zou onder meer aandacht besteed moeten worden aan: hergebruik van water en/of nuttige toepassing van drainagewater, vervoersmanagement, gescheiden afvalverzameling en energiegebruik van gebouwen.

Tevens worden mogelijkheden onderzocht van "parkmanagement", een vorm van beheer van terreinen en gemeenschappelijke voorzieningen die bijdraagt aan het tot stand brengen en in stand houden van een hoogwaardig bedrijventerrein. Hiervoor zal een afzonderlijke organisatie tot stand gebracht moeten worden. Deze organisatie kan bijvoorbeeld het collectief inzamelen en afvoeren van afvalstoffen bevorderen door het vroegtijdig afstemmen van locatie, aard en omvang van activiteiten van bedrijven. Het koppelen van stromen kan resulteren in een intensiever gebruik van de (schaarse) ruimte, in een beperking van de directe milieubelasting, in beperking van het verkeer en ook in een kostenbesparing voor de ondernemer (minder vervoerskosten). Ruimtebesparing kan worden bereikt door collectief gebruik van parkeer-, laad- en losruimten, het schakelen van bebouwing en het vermijden van snippergroen en restruimten. Parkeren op daken kan mogelijk een verdere ruimtebesparing opleveren.

Overigens is het organiseren van het parkmanagement niet alleen een taak van de overheid: het is belangrijk dat het bedrijfsleven hierin een belangrijke rol speelt.

4.8 Beeldkwaliteit

De uitgangspunten voor de vormgeving van de bebouwing en de inrichting van het bedrijventerrein zullen worden beschreven in het *Beeldkwaliteitplan RBT Lorentz-oost*. Het beeldkwaliteitplan geeft richtlijnen ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte, het gewenste bebouwingsbeeld en uitgangspunten voor de kavelinrichting. De richtlijnen vormen een aanvulling op de bepalingen uit het bestemmingsplan. Om de gewenste beeldkwaliteit te waarborgen, kunnen burgemeester en wethouders nadere eisen stellen. In de voorschriften van dit bestemmingsplan is deze bevoegdheid toegekend. Als voorwaarde geldt hierbij echter dat het beeldkwaliteitplan door de gemeenteraad is vastgesteld. De nadere eisen zullen waar nodig worden afgestemd op het specifieke karakter van de desbetreffende bebouwing en de locatie, en zullen in een vroeg stadium van de planontwikkeling kenbaar worden gemaakt.

Aspecten die daarbij aan de orde komen zullen met name betrekking hebben op:

- het zorgvuldig inpassen van het bedrijventerrein in de omgeving, waarbij aan de noord-, oost- en zuidzijde van het RBT wordt gekozen voor visuele afscherming door grond- en houtwallen;
- het geven van bijzondere aandacht aan de bebouwing op de meest zichtbare ("beeldbepalende") locaties;
- het situeren en accentueren van de meest "representatieve" functies aan de meest zichtbare zijde van een complex;

- het minder opvallend situeren en zorgvuldig vormgeven van de "gesloten" gedeelten van de bebouwing; vaak betreft dit opslag- of productieruimten;
- de situering van laad- en losvoorzieningen en parkeervoorzieningen op de bedrijfskavels;
- een inrichting van de niet-openbare buitenruimte die het representatieve karakter van het bedrijventerrein ondersteunt.

Het beeldkwaliteitplan heeft als doel ontwerpers en bouwers vanaf het begin van de planvorming te stimuleren om bij te dragen aan de beeldkwaliteit van het bedrijventerrein. Een goede beeldkwaliteit bevordert een representatief karakter van het bedrijventerrein en draagt in belangrijke mate bij aan een ruimtelijk aantrekkelijke werk- en leefomgeving.

Om tot een goede beeldkwaliteit van het bedrijventerrein te komen zal de gemeente reeds in het stadium van de gronduitgifte aandacht geven aan het aspect beeldkwaliteit.

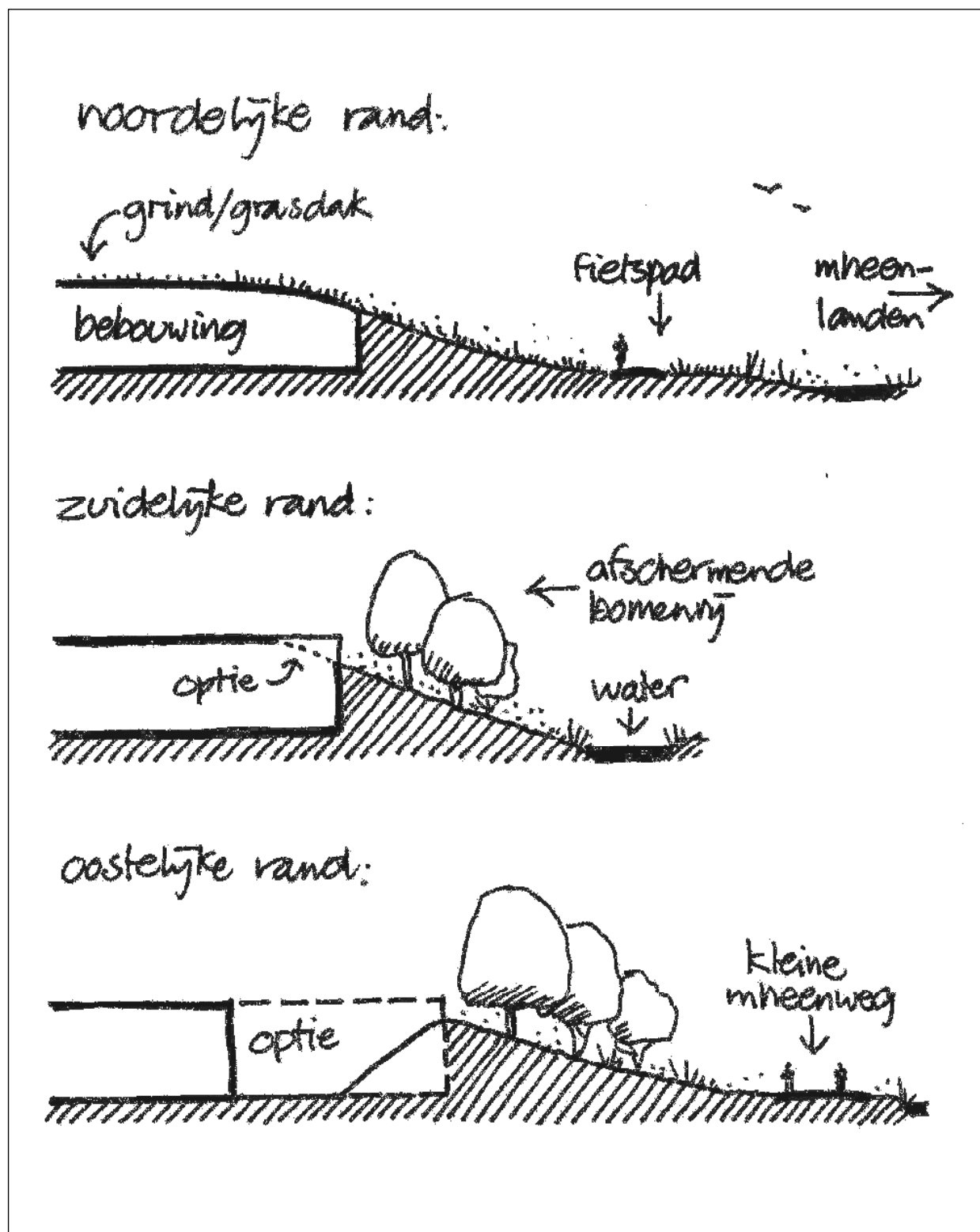
Met het beeldkwaliteitplan wordt niet beoogd om op het bedrijventerrein een verzameling bijzondere en opvallende gebouwen te realiseren; het doel is om een samenhangend ruimtelijk beeld tot stand te brengen dat harmonieert met de omgeving. Van de architectuur wordt daarom eerder een zekere terughoudendheid dan uitbundigheid verlangd; dit geldt zowel voor vorm als voor kleur.

Omdat het RBT wordt gesitueerd in een open en waardevol weidelandschap, is er voor gekozen om de bebouwing op het RBT slechts aan één zijde van het bedrijventerrein prominent zichtbaar te situeren; dit betreft de westelijke zijde die is gelegen langs de Newtonweg, het RBT wordt alleen vanaf deze weg voor auto's ontsloten. Langs de Newtonweg dienen voorkanten van bedrijven met een representatieve uitstraling te worden gesitueerd.

Aan de andere zijden is gekozen voor visuele afscherming door het aanleggen van groen- en grondwallen die de bedrijven zoveel mogelijk aan het zicht onttrekken. Daarbij wordt aan de noordzijde gestreefd naar het realiseren van een ononderbroken bebouwingsrand, waar een grondwal tegenaan gelegd wordt. Zo mogelijk wordt hier een vloeiende overgang van de afschermende grondwallen naar grind- en grasdaken op de daaraan grenzende bebouwing gerealiseerd. Op deze wijze kan worden voorkomen dat een harde rand langs het weidevogelgebied de Mheenlanden ontstaat. Langs de oostelijke rand, de Kleine Mheenweg, wordt uitgegaan van een brede grondwal, die vrij kan liggen van de bebouwing, met enige variatie in glooiing en hoogte; op deze grondwal wordt een afschermende houtwal aangeplant, vergelijkbaar met (en in dezelfde richting als) de bestaande houtwallen in de stadslanderijen. Aan de zuidzijde wordt gestreefd naar het realiseren van een ononderbroken bebouwingsrand, waar een beplante grondwal tegenaan gelegd wordt; bij voorkeur gaan hier de grondwallen naadloos over in vegetatiedaken op de bebouwing. De aan te leggen grondwallen zijn op de plankaart aangegeven; een en ander is ook op afbeelding 5 schetsmatig verbeeld.

Het bedrijventerrein Lorentz-oost is bedoeld als een regionaal en gemengd bedrijventerrein, zodat zich hier een grote variatie aan van bedrijven kan vestigen. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt naar:

- hoogwaardige representatieve bedrijven met (gedeeltelijk) een kantoorachtig karakter en/of showroomachtige ruimten; deze bedrijven dienen bij voorkeur zo in het plan gesitueerd te worden dat ze een belangrijke bijdrage leveren aan de beoogde hoogwaardige uitstraling van het RBT;
- bedrijven met een "gemiddelde uitstraling"; deze bedrijven worden bij voorkeur niet langs de zichtbare randen of bij de entrees van het bedrijventerrein gesitueerd.



afbeelding 5 principeschets van profielen van de randen van het bedrijventerrein

In het beeldkwaliteitplan wordt de hoofdstructuur van het bedrijventerrein nader uitgewerkt. Op basis van de hoofdstructuur worden verschillende deelgebieden onderscheiden, ieder met hun eigen karakteristiek en eisen ten aanzien van de representativiteit en beeldkwaliteit.

Met name worden onderscheiden de "Zichtstrook" (de zichtbare bebouwingszone langs de Newtonweg) en het "Binnengebied".

De Zichtstrook vormt het gezicht van het RBT langs de Newtonweg; hier zullen dan ook bij voorkeur hoogwaardige, representatieve bedrijfsgebouwen worden gesitueerd. Uitgangspunt is hier een zorgvuldige vormgeving en onderlinge afstemming van bebouwing in massa en kleurstelling, wat bijdraagt aan een presentatie als een samenhangend geheel.

"Het Binnengebied" biedt ruimte voor gevarieerde gemengde bedrijven. De samenhang wordt vooral bereikt door enkele spelregels voor vormgeving en kleurgebruik. In dit deelgebied blijven de eisen met betrekking tot de beeldkwaliteit van de bedrijfsgebouwen tot het noodzakelijke beperkt; de opgave is hier om met beperkte middelen een kwalitatief goede beeldkwaliteit te bewerkstelligen. Richtlijnen voor kleurgebruik vormen daarbij een effectief middel.

De beeldkwaliteitseisen gelden hier met name voor het gebied direct grenzend aan de openbare ruimte. Er wordt naar gestreefd de representatieve bedrijfsonderdelen aan de voorzijde te situeren. Voor de vormgeving van de overgangen en afscheidingen tussen de openbare ruimte en de bedrijfskavels zullen afspraken worden gemaakt.

De inrichting van de buitenruimte, zowel van het openbaar gebied als van de bedrijfskavels, is van groot belang voor de beoogde hoogwaardige en attractieve uitstraling van het bedrijventerrein. Bij voorkeur worden "streekeigen" beplantingen toegepast voor de afscherpende groensingels rondom het bedrijventerrein, voor de beplantingen (bomen) langs wegen en waterpartijen, en voor de beplantingen op de bedrijfskavels.

Een belangrijk aspect van de inrichting van het openbare gebied is de bewegwijzering; uitgegaan wordt van een herkenbare uniforme bewegwijzering op het RBT.

Aan de aard en de omvang van reclame-uitingen, zoals het plaatsen van reclamezuilen, worden beperkingen opgelegd. Daarbij is een uitgangspunt dat op het gehele bedrijventerrein slechts één grote, gemeenschappelijk reclamemast mag worden opgericht, met een maximumhoogte van 15 m. De hoogte van andere reclamemasten moet beperkt blijven tot vier meter.

Het plan voorziet in een vrijstellingsmogelijkheid voor een bouwhoogte van maximaal 20 meter in een gedeelte van het RBT (zie paragraaf 4.3). Bij verlening van de vrijstelling zal worden bezien op welke wijze de overschrijding van de hoogte van 15 meter tot een minimum kan worden beperkt, en of de bebouwing zodanig kan worden vormgegeven, dat de horizonvervuiling tot een minimum kan worden beperkt (terughoudend kleurgebruik, geen verlichting en reclameuitingen); daarom zullen welstandsaspecten worden betrokken bij toepassing van de vrijstelling.

In het beeldkwaliteitplan en/of in de op te stellen Welstandsnota zal hierop worden ingegaan.

Het ligt in de bedoeling om het beeldkwaliteitplan in te richten als een afzonderlijk document, dat afzonderlijk door de gemeenteraad wordt vastgesteld als toetsingskader voor de welstandsbeoordeling (op grond van art 9 lid 1, sub 2 van de bouwverordening). Zolang geen separaat beeldkwaliteitplan is opgesteld dient deze paragraaf als zodanig.

4.9 Juridische opzet van het plan

4.9.1. Algemeen

Het bestemmingsplan Lorentz-oost bestaat uit de voorschriften en een plankaart. Hierna wordt ingegaan op de betekenis van de plankaart en de voorschriften, zowel de systematiek als de inhoud.

4.9.2. Hoofdopzet

Het bestemmingsplan is opgezet als een bestemmingsplan met gedetailleerde bestemmingen. Om inzicht te geven over de manier waarop het gemeentebestuur het ruimtelijk beleid in het plangebied zal realiseren, is in een aantal artikelen gebruik gemaakt van de in artikel 12 lid 1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening geopende mogelijkheid een "beschrijving in hoofdlijnen" (bih) toe te voegen.

4.9.3. Plankaart

De plankaart bestaat uit één blad. Op dit blad zijn alle bestemmingen weergegeven via een combinatie van letteraanduidingen en/of arceringen en/of kleur. Bij de opzet van de kaart is de nota "Bestemmingsplankaarten, codering, arcering en kleur" van de werkgroep Kleuren en Tekens op Stedenbouwkundige Plannen van het Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting (NIROV) aangehouden. De materiële inhoud van de bestemmingen is in de voorschriften opgenomen.

4.9.4. Voorschriften algemeen

De voorschriften bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen omtrent het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

Indeling voorschriften

De voorschriften zijn onderverdeeld in drie paragrafen, te weten:

- Paragraaf I - Algemene en technische bepalingen
- Paragraaf III - Bestemmingsbepalingen
- Paragraaf III - Aanvullende bepalingen

De eerste paragraaf omvat de verklaring van de belangrijkste begrippen, welke in paragraaf II en III van de voorschriften worden gebruikt.

Paragraaf II bevat bestemmingsbepalingen. Bij iedere bestemming wordt in lid A I een doeleindenomschrijving gegeven en - zonodig - in lid A II een beschrijving in hoofdlijnen. In lid B zijn de bebouwingsvoorschriften opgenomen in de vorm van maximaal toelaatbare hoogten, situering van de toegestane bouwwerken en dergelijke. Verder zijn bij enkele bestemmingen vrijstellingsbepalingen opgenomen, teneinde de nodige flexibiliteit mogelijk te maken.

Paragraaf III van deze voorschriften bevat een aantal bepalingen welke veelal een algemene geldigheid hebben voor de bestemmingen van paragraaf II, zoals gebruiksbepalingen, algemene vrijstellingen, wijzigingsbevoegdheden, strafbaarstelling en dergelijke.

4.9.5. Artikelsgewijs commentaar

Paragraaf I Algemene en technische bepalingen

Deze paragraaf bevat drie artikelen, welke van belang zijn voor een goede interpretatie van de bestemmingsbepalingen.

Artikel 1 geeft de betekenis aan van een aantal in de voorschriften voorkomende begrippen. Hierdoor wordt de uitleg van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid en daardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

Artikel 2 geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden gemeten. Het geeft bijvoorbeeld aan hoe de goothoogte, hoogte en grondoppervlakte van gebouwen dienen te worden bepaald.

Artikel 3 bevat een bepaling over afstemming van het bestemmingsplan met de stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening. Artikel 9, lid 2 van de Woningwet bepaalt dat deze voorschriften uit de bouwverordening van toepassing blijven, tenzij het bestemmingsplan anders bepaalt. Ter voorkomen van onduidelijkheden over de vraag welke bepalingen uit de bouwverordening aanvullende werking hebben, is een en ander in de planvoorschriften vastgelegd.

Paragraaf II Bestemmingsbepalingen

Deze paragraaf bevat bepalingen die direct verband houden met de op de kaart voorkomende bestemmingen.

Artikelsgewijs commentaar bij de bestemmingen

Artikel 4 regelt de bestemming "Wonen". De op de plankaart als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor halfvrijstaande woningen en vrijstaande woningen en erven. Nieuwe woningen zijn niet toegestaan, behalve waar op de kaart en locatie voor een nieuwe woning is aangegeven.

De gronden zijn tevens bestemd voor de uitoefening van een beroep aan huis. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen voor een aan huis verbonden beroepen en bedrijfsmatige activiteiten aan huis. De woningen mogen onder bepaalde voorwaarden aan de achterzijde beperkt worden uitgebreid. Het op de kaart ingetekende bebouwingsfront aan de zijde van de weg mag niet worden overschreden.

Artikel 5 betreft gronden die bestemd zijn voor bedrijven. Het artikel bevat verschillende bedrijvenbestemmingen. Het verschil tussen de bestemmingen wordt gevormd doordat door toepassing van interne milieuzonering binnen elke bestemming andere milieucategorieën zijn toegelaten. Het plan biedt beperkte mogelijkheden om ondersteunende voorzieningen ten behoeve van een beter functioneren van het bedrijventerrein te realiseren. Bedrijfswoningen zijn in het bestemmingsplan niet toegelaten. De ruimtelijke hoofdstructuur is door middel van aanwijzingen in de beschrijving in hoofdlijnen en op de plankaart bepaald.

In lid B van het artikel, de bebouwingsbepalingen, worden regels gegeven omtrent het bouwen. Voorts zijn in dit lid vrijstellingsbepalingen opgenomen; het plan maakt het onder meer mogelijk om op een bepaalde locatie geluidhinderlijke inrichtingen toe te laten en onder voorwaarden zwaardere milieucategorieën van bedrijfsactiviteiten toe te staan. De bevoegdheid voor het verlenen van vrijstellingen ligt bij burgemeester en wethouders.

Het plan voorziet in een vrijstellingsmogelijkheid voor een bouwhoogte van maximaal 20 meter in een gedeelte van het RBT, omdat het in incidentele gevallen wenselijk kan zijn om grotere bouwhoogten dan 15 meter toe te staan. Deze vrijstelling zal alleen worden verleend als de grotere bouwhoogte noodzakelijk wordt geacht met het oog op de bedrijfsvoering of als de grotere bouwhoogte bijdraagt aan effectief ruimtegebruik op het bedrijventerrein. Bij het beoordelen van de wenselijkheid van verlening van de vrijstelling zal worden bezien op welke wijze de overschrijding van de hoogte van 15 meter tot een minimum kan worden beperkt, en of de bebouwing zodanig kan worden vormgegeven, dat de horizonvervuiling tot een minimum kan worden beperkt; daarom zullen welstandsaspecten worden betrokken bij toepassing van de vrijstelling.

Artikel 5A is bij de vaststelling aan dit bestemmingsplan toegevoegd en heeft betrekking op een bestaand agrarisch bedrijf. Het te handhaven gedeelte van het agrarisch bouwperceel is bestemd als "Beperkte agrarische doeleinden". Uitgangspunt is het (in beperkte vorm) kunnen voortzetten van het bestaande agrarische bedrijf. Bij dit bedrijf is één agrarische bedrijfswoning toegestaan.

Artikel 6 bevat de primaire bestemmingen "Hoogspanningsverbinding" en "Riooltransportleiding". Ten behoeve van de secundaire bestemmingen mag na een verleende vrijstelling slechts worden gebouwd, indien de belangen van de primaire bestemmingen dit toelaten.

Artikel 7 heeft betrekking op gronden met de bestemmingen "Wegverkeer" en "Verblijfsdoeleinden". Op deze gronden zijn onder meer wegen, parkeervoorzieningen, geluidsafschermdende voorzieningen, voet- en fietspaden en groenvoorzieningen toegelaten.

Artikel 8 heeft betrekking op de bestemming "Groen en water", die in dit geval is bedoeld voor structurele groenvoorzieningen, voor de waterhuishouding benodigde waterberging en ten behoeve van waterinfiltratievoorzieningen.

Artikel 9 betreft de gronden met de bestemming "Natuurontwikkeling". Een geprojecteerd terrein voor natuurontwikkeling is hierbij als zodanig bestemd.

Paragraaf III Aanvullende bepalingen

Deze laatste paragraaf van de voorschriften bevat een aantal bepalingen welke op de bestemmingen van de vorige paragraaf van toepassing zijn.

In deze paragraaf is als eerste het artikel 10 "Algemene vrijstellingen" opgenomen, waarin aan burgemeester en wethouders de mogelijkheid wordt geboden vrijstelling te verlenen van de voorschriften voor bepaalde onderwerpen. Te denken valt hierbij aan het oprichten van onder meer nutsgebouwen en geringe wijzigingen in de maatvoeringen van bouwwerken.

In artikel 11 zijn nadere eisen opgenomen. In deze bepaling is de bevoegdheid opgenomen om op grond van artikel 15 lid 1 onder b. van de Wet op de Ruimtelijke Ordening nadere eisen te stellen met betrekking tot enkele onderdelen van het bestemmingsplan. Zo kunnen eisen worden gesteld aan de situering en de opzet van gebouwen, onder meer ter bevorderen van effectief ruimtegebruik, om milieuhinder te beperken, en ter bevordering van de beeldkwaliteit op het bedrijventerrein.

Artikel 12 heeft betrekking op de gebruiksbepalingen. In dit artikel is bepaald dat het verboden is de gronden en bouwwerken anders te gebruiken op een wijze of tot doel strijdig met de in dit plan ter plaatse aangegeven bestemming. Burgemeester en wethouders kunnen hiervan vrijstelling verlenen indien strikte toepassing leidt tot een beperking van het meest doelmatig gebruik.

Artikel 13 betreft de "Wijzigingsbevoegdheid van burgemeester en wethouders". Dit artikel geeft aan voor welke andere doeleinden de gronden mogen worden bestemd. Binnen dit artikel zijn algemene (voor het hele plan geldende) en specifieke wijzigingsbevoegdheden opgenomen, onder meer een bepaling die de aanleg van volkstuinten mogelijk maakt binnen het op de kaart aangegeven "gebied Wijzigingsbevoegdheid".

Ook zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om de bestemming "Beperkte agrarische doeleinden" om te kunnen zetten in de bestemming "Wonen", en om de op de kaart aangegeven "geurcontour agrarisch bedrijf" te kunnen laten vervallen, wanneer de agrarische bedrijfsvoering ter plaatse is beëindigd.

Artikel 14 bevat "Procedureregels" die in lid 1 aangeven wanneer en welke procedure burgemeester en wethouders dienen te volgen indien zij de aan hen toegekende vrijstellingsbevoegdheid of bevoegdheid tot het stellen van nadere eisen willen effectueren. Het geeft belanghebbenden de mogelijkheid

gedurende een bepaalde periode bij burgemeester en wethouders zienswijzen naar voren te brengen tegen een ontwerp besluit. Indien een procedure dient te worden gevolgd is zulks bij de diverse bepalingen aangegeven.

Lid 2 bevat regels die aangeven welke procedure burgemeester en wethouders dienen te volgen, indien zij de aan hun toegekende wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO willen effectueren. Het geeft de belanghebbenden de mogelijkheid gedurende een bepaalde periode bij burgemeester en wethouders zienswijzen in te dienen tegen een ontwerp-besluit van bovengenoemd college.

In artikel 15 wordt overtreding van bepaalde verbodsbepalingen strafbaar gesteld ex artikel 59 WRO.

De overgangsbepalingen in artikel 16 hebben tot doel de rechtstoestand te begeleiden van bouwwerken welke op het tijdstip van het in ontwerp ter visie leggen van het plan gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden en welke afwijken van de bebouwingsvoorschriften van het plan. Bouwwerken welke onder dit overgangsrecht vallen kunnen na vrijstelling worden vergroot met 10% (met betrekking tot gebouwen betekent dit dat de inhoud van het gebouw ten hoogste 10% groter mag worden).

Artikel 17 betreft de slotbepaling die aangeeft onder welke naam de voorschriften dienen te worden aangehaald (citeer-artikel).

4.9.6 Staat van Bedrijfsactiviteiten

Om te bepalen of bepaalde bedrijven in het plangebied vanuit het oogpunt van milieuhinder toelaatbaar zijn, wordt voor een eerste toetsing in het bestemmingsplan gebruik gemaakt van een zogenaamde Staat van Bedrijfsactiviteiten. De Staat van Bedrijfsactiviteiten is opgenomen als bijlage bij de voorschriften.

De Staat van Bedrijfsactiviteiten is uitsluitend bedoeld om een indicatief inzicht te geven in de normaliter te verwachten milieu-effecten van bepaalde bedrijfsactiviteiten. De hierin opgenomen informatie is gebaseerd op de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", welke algemeen gangbaar is als (eerste) toetsingskader voor beoordeling van mogelijkerwijs te verwachten milieu-effecten. Omdat het een algemeen gangbare lijst betreft is de lijst doelbewust niet specifiek gemaakt voor toepassing in uitsluitend dit bestemmingsplan Lorentz-oost.

In de bijlage bij de voorschriften is een zeer uitvoerige toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen, die inzicht geeft in de bedoelingen van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, en waarin is aangegeven op welke wijze de Staat van Bedrijfsactiviteiten moet worden gehanteerd.

5. UITVOERBAARHEIDSASPECTEN

5.1 Milieuaspecten

5.1.1. Algemeen

In paragraaf 2.2. is al aangegeven dat voorafgaand aan het opstellen van dit bestemmingsplan een Milieu-effect-rapport (MER) is opgesteld, teneinde een grondig inzicht te krijgen in de te verwachten milieu-effecten, en in de mogelijkheden om de negatieve effecten zo veel mogelijk te beperken. Een samenvatting van het MER is opgenomen in paragraaf 3.6 van deze toelichting; een uitvoeriger samenvatting van het MER is als bijlage 1 opgenomen in het afzonderlijke bijlagenrapport. In het MER is aandacht besteed aan diverse milieuthema's, met het accent op waterhuishouding, in- en externe milieuzonering, ecologie en landschap.

Naast het MER is vooruitlopend op dit bestemmingsplan ook een "integrale milieu-rapportage" opgesteld, die betrekking heeft op diverse milieu-aspecten die in een bestemmingsplan aan de orde gesteld dienen te worden (zoals bodemkwaliteit, geluidhinder en geurhinder). Enkele hoofdstukken uit deze milieurapportage zijn als bijlage 3 opgenomen in het bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan. Het rapport toont aan dat het voor verschillende vormen van milieuhinder mogelijk is om bedrijven met een beperkte uitstoot van stof, geur of geluid op vrij korte afstand van de bestaande woonbebouwing te situeren, en dat het noodzakelijk is om grotere afstanden tot woonbebouwing in acht te nemen voor bedrijfstypen die meer milieuhinder kunnen veroorzaken. Uit het onderzoek blijkt dat de in acht te nemen afstanden redelijk overeen komen met de afstanden die op grond van de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" (VNG, 1999) voor verschillende bedrijfstypen in acht genomen moeten worden. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving van het RBT aan de te stellen milieueisen kan worden voldaan, indien de in de VNG-brochure genoemde afstanden bij het vestigen van bedrijven in acht worden genomen. In het bestemmingsplan een systeem voor interne milieuzonering aangebracht, gebaseerd op de VNG-brochure (zie paragraaf 5.1.5.). Daarnaast zal het beleid bij het verlenen van milieuvergunningen voor bedrijven op het RBT gericht zijn op het zo veel mogelijk terugdringen van de milieuhinder van de afzonderlijke bedrijven, door toepassing van het zgn. ALARA-beginsel (wat inhoudt dat de milieuhinder door het nemen van maatregelen wordt beperkt, zoveel als met de huidige stand van de techniek redelijkerwijs mogelijk mag worden geacht).

Bij het maken van het ruimtelijk ontwerp voor het RBT en het opstellen van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de informatie die in beide bovengenoemde studies is opgenomen. Dit heeft geleid tot een plan voor het regionale bedrijventerrein dat voldoet aan de daaraan te stellen milieueisen. Er is voor gezorgd dat overlast voor omwonenden als gevolg van het RBT tot een aanvaardbaar minimum beperkt blijft, en dat realisering van het plan geen onaanvaardbare gevolgen zal hebben voor voor bodem, water en natuur.

In de volgende paragrafen wordt op verschillende milieu-aspecten nader ingegaan. Voor meer gedetailleerde technische en kwantitatieve informatie wordt verwezen naar de bovengenoemde en andere studies in het bijlagenrapport.

5.1.2. Geluidhinder wegverkeer

Onderzocht is of de realisering van dit bestemmingsplan leidt tot (een toename van) geluidhinder van wegverkeer ter plaatse van "geluidgevoelige functies" in of nabij het plangebied van het bestemmingsplan. Geluidgevoelige functies zijn in dit geval alleen woningen; in of nabij het plangebied zijn geen andere geluidgevoelige functies aanwezig.

Op het terrein van het geprojecteerde RBT zijn geen woningen aanwezig; ook langs de Newtonweg bevinden zich in het plangebied geen woningen. Bestaande woningen zijn binnen het plangebied alleen aanwezig in de stadsrandzone langs de Zuiderzeestraatweg.

De huidige geluidsbelasting van de meeste bestaande woningen langs de Zuiderzeestraatweg ligt boven de voorkeursgrenswaarde; als gevolg van de wisselende afstand van de woningen tot de weg

varieert de geluidsbelasting van 49 tot 66 dB(A). Gedurende de planperiode (tien jaar na vaststelling van het bestemmingsplan) wordt geen toename van het wegverkeer op de Zuiderzeestraatweg verwacht. Weliswaar zal het RBT leiden tot een zekere toename, maar daar staat een afname op van ander verkeer via de Zuiderzeestraatweg als gevolg van voorgenomen verkeersmaatregelen, zoals verlaging van de rijsnelheid tot 60 km/u. Er treedt daarom geen toename op van wegverkeerslawaaï in de planperiode.

Op het RBT zullen geen woningen worden gebouwd. Het bestemmingsplan wel maakt de bouw van één nieuwe woning mogelijk langs de Zuiderzeestraatweg, aan de oostzijde van de bestaande woning Zuiderzeestraatweg 85. Voor de geluidsbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevel van een nieuw te bouwen woning geldt op grond van de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de geluidsbelasting van de te bouwen woning, uitgaande van de geprognoseerde verkeersintensiteiten op de Zuiderzeestraatweg aan het eind van de planperiode (planjaar 2013). Met behulp van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2-2002) is berekend dat deze geluidsbelasting ter hoogte van de eerste verdieping circa 59 dB(A) zal bedragen. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde hebben Gedeputeerde Staten op 15 april 2003 een hogere grenswaarde vastgesteld (zie bijlage 4a in het Bijlagenrapport).

Het bestemmingsplan voorziet in verkeerstechnische aanpassingen in een gedeelte van de Newtonweg aan de westzijde van het plangebied; ter ontsluiting van het RBT is in dit wegvak onder meer de aanleg van een rotonde geprojecteerd. Ten westen van het desbetreffende wegvak en van de geprojecteerde rotonde bevinden zich (op afstanden van circa 85 tot 175 m) enkele bestaande woningen. In de Wet geluidhinder is bepaald dat sprake is van een zgn. "reconstructie" als aanpassingen aan de weg leiden tot een toename van de geluidbelasting van bestaande woningen met ten minste 2 dB(A). Akoestisch onderzoek heeft uitgewezen dat ter plaatse van de meest nabijgelegen woning de toename van de geluidsbelasting in 2015 niet meer dan 1,5 dB(A) bedraagt. Er is dus geen sprake van reconstructie, en het treffen van maatregelen is niet noodzakelijk.

Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, waarin nader op het bovenstaande wordt ingegaan, is als bijlage 4 opgenomen in het separate Bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

5.1.3 Industrielawaai

Op het bestaande bedrijventerrein Lorentz, ten noorden van het RBT, is de vestiging toegestaan van zgn. geluidhinderlijke inrichtingen (categorieën van inrichtingen als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder, voorheen A-inrichtingen genoemd). Het bestaande bedrijventerrein Lorentz is daarom gezoned, hetgeen inhoudt dat rondom het bestaande bedrijventerrein een "zonegrens industrielawaai" is vastgesteld. Buiten deze grens mag de geluidsbelasting door industrielawaai niet meer bedragen dan 50 dB(A) (de voorkeursgrenswaarde industrielawaai).

Het geprojecteerde RBT Lorentz-oost sluit ruimtelijk direct aan bij het bestaande bedrijventerrein Lorentz, en moet alleen al daarom eveneens worden gezoned. De zonegrens rondom Lorentz moet zover worden verruimd dat het RBT hier binnen valt; buiten deze aangepaste zonegrens industrielawaai mag de geluidsbelasting vanwege industrielawaai niet meer bedragen dan 50 dB(A), waarbij ook het geluid meetelt dat wordt veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten op het RBT.

Op afbeelding 6 zijn de oorspronkelijke zonegrens en de gewijzigde zonegrens aangegeven. Voor zover de nieuwe zonegrens is gelegen binnen de begrenzing van dit bestemmingsplan is deze zonegrens op de plankaart van dit bestemmingsplan aangegeven.

Een groot deel van de bestaande en de nieuwe zonegrens industrielawaai ligt in het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied. In dat bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, die burgemeester en wethouders de bevoegdheid geeft om de in dat plan opgenomen oorspronkelijke zonegrens te vervangen door een nieuwe zonegrens industrielawaai.

Voor het bepalen van de nieuwe zonegrens is als uitgangspunt gehanteerd dat de bestaande woningen langs de Zuiderzeestraatweg geen hogere geluidsbelasting van industrielawaai zullen

ondervinden dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)). Deze bestaande woningen liggen daarom alle buiten de nieuwe zonegrens industrielawaai.

Vooralsnog is de zonegrens aan de zuidwestzijde van het RBT op de Newtonweg gelegd, tot het punt waar deze (tijdelijke) zonegrens aansluit op de bestaande zonegrens van industrieterrein Lorentz. Ten westen van de Newtonweg zal te zijner tijd een nieuwe zonegrens worden vastgelegd (overeenkomstig afbeelding 6) in een nog op te stellen herziening van het bestemmingsplan voor dat gebied.

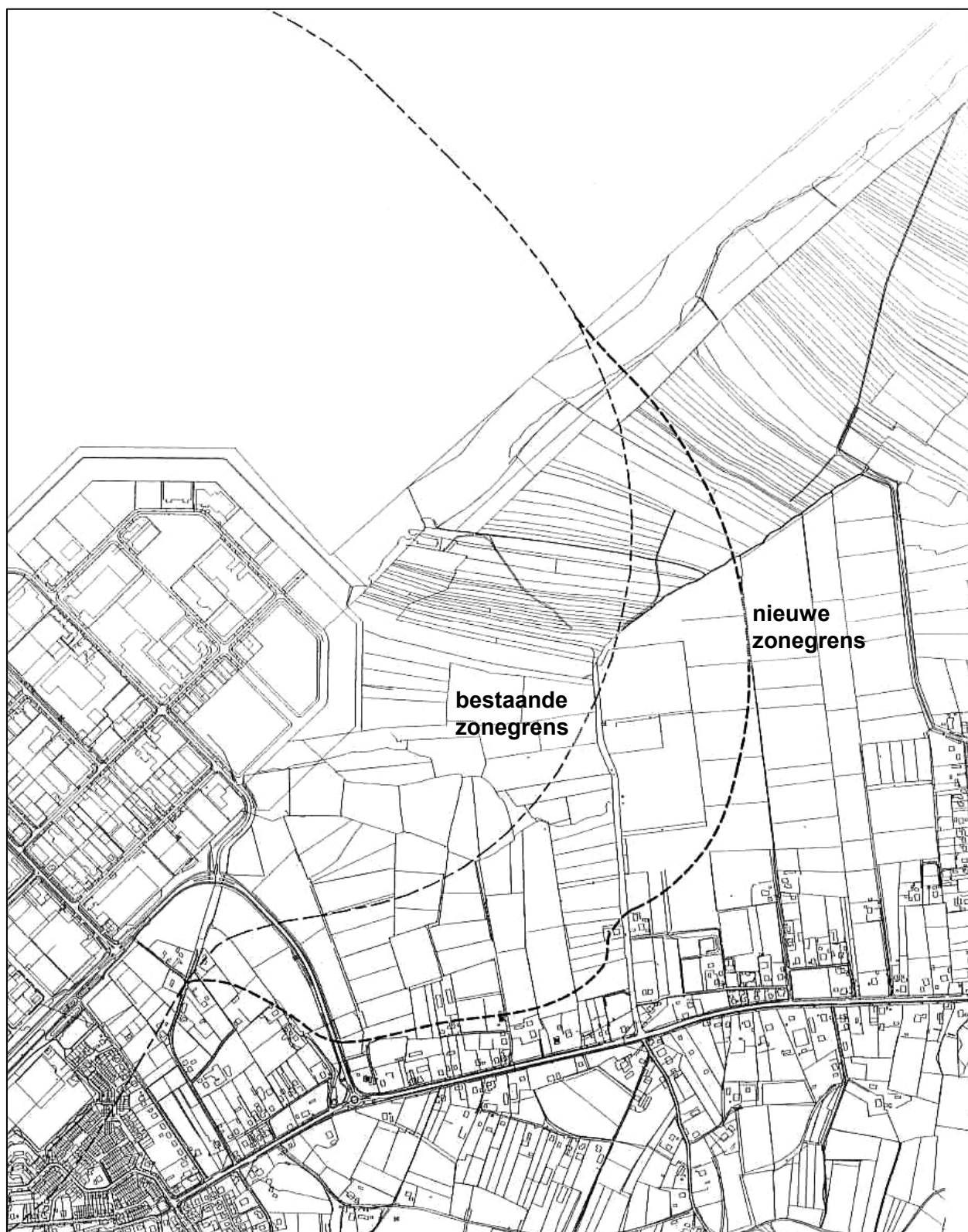
Opgemerkt wordt dat de gemeente Harderwijk voor het "akoestisch beheer" van de geluidszone een zgn. zonebeheersmodel zal hanteren.

Omdat rondom het gehele RBT een zonegrens industrielawaai wordt getrokken, zou op dit terrein de vestiging van "geluidhinderlijke inrichtingen" (grote lawaaimakers) zonder meer kunnen worden toegelaten. Hiervoor is in dit bestemmingsplan echter niet gekozen. Berekeningen hebben namelijk uitgewezen, dat vestiging van enkele geluidhinderlijke inrichtingen op het RBT zoveel "geluidsruimte" zou kunnen opsouperen, dat daardoor de vestiging van andere bedrijven ernstig belemmerd zou kunnen worden. In het bestemmingsplan is bepaald dat het vestigen van geluidhinderlijke inrichtingen in beginsel is uitgesloten, maar onder strikte voorwaarden wel kan worden toegestaan. Burgemeester en wethouders kunnen namelijk vrijstelling verlenen voor vestiging van dergelijke inrichtingen (op een beperkt gedeelte van het RBT) mits door het treffen van technische voorzieningen is gewaarborgd dat het geluidsniveau van de desbetreffende inrichting(en) tot een aanvaardbaar niveau wordt gereduceerd, zodat de geluidhinder niet groter zal zijn dan van bedrijven die niet zijn aangemerkt als een "geluidhinderlijke inrichting".

De locatie waar onder de genoemde voorwaarde geluidhinderlijke inrichtingen kunnen worden gevestigd is op de plankaart aangegeven, en ligt in de noordoostelijke hoek van het plangebied, dus op ruime afstand van bestaande woningen. Deze locatiekeuze hangt samen met de zgn. "interne milieuzonering" van het RBT; hierop wordt ingegaan in paragraaf 5.1.5 van deze toelichting.

In hoofdstuk 5.6.1. van het MER is ingegaan op het onderzoek naar industrielawaai.

Bij de goedkeuring van het MER heeft de Commissie voor de MER aanbevolen in het kader van dit bestemmingsplan aandacht te besteden aan mogelijke cumulatie van geluid van industriële activiteiten en van wegverkeer. In paragraaf 3.6.3 van deze toelichting is hierover informatie opgenomen, en is vastgesteld dat in deze situatie niet te verwachten is dat de cumulatie van geluid van industriële activiteiten en van wegverkeer zal leiden tot onaanvaardbare geluidhinder.



afbeelding 6: *bestaande en toekomstige zonegrens industrielaai*

5.1.4 Luchtkwaliteit

Op het bedrijventerrein worden verschillende klassen (VNG systematiek) van bedrijven gevestigd. Door deze bedrijven kunnen naast geur ook andere emissies worden geëmitteerd, zoals NO_x, fijn stof (PM10), benzeen en CO. Voor het aspect luchtverontreiniging bestaat geen directe relatie tussen de klasse van het bedrijf en de omvang van de luchtemissies. Het is derhalve niet mogelijk in de onderhavige situatie zonder meer de effecten van luchtverontreiniging in te schatten, ook al omdat op dit moment niet bekend is welke bedrijven zich zullen gaan vestigen op het RBT.

De uiteindelijke luchtkwaliteit is het effect van de volgende bijdragen:

- heersende achtergrondconcentratie;
- effect van verkeer;
- effect van bedrijven.

Door voorwaarden te stellen aan de emissies van bedrijven (ingevolge de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht; NeR) worden de emissies van stoffen naar de lucht in voldoende mate beperkt om te voldoen aan de vigerende luchtkwaliteitseisen uit het Besluit luchtkwaliteit. Daarnaast leert de ervaring dat knelpunten met betrekking tot luchtkwaliteit optreden in situaties dat de achtergrondconcentraties al hoog zijn gecombineerd met drukke verkeerswegen (vanaf circa 30.000 voertuigen/etmaal); in dit plan is geen sprake van dergelijke hoge verkeersintensiteiten.

5.1.5. Interne milieuzonering

Teneinde hinder van bedrijfsactiviteiten in de omgeving van het RBT te voorkomen is in dit plan een interne milieuzonering aangebracht, waarbij de vestigingsmogelijkheden van bedrijven zijn gerelateerd aan de te verwachten milieuhinder. Daarbij is rekening gehouden met de aanwezigheid van woningen binnen en buiten het plangebied van dit bestemmingsplan. Bij het bepalen van de toegelaten bedrijfsactiviteiten zijn de in de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" (VNG, 1999) voor de onderscheiden categorieën opgenomen indicatieve afstanden gehanteerd. De toegelaten categorieën zijn bepaald aan de hand van de afstanden tot de bestaande woningen. Om praktische redenen zijn de op de plankaart gekozen begrenzingen tussen categorieën van bedrijven ook bepaald door infrastructuur en mogelijke toekomstige perceelsgrenzen.

Als bijlage bij de voorschriften van het bestemmingsplan is een lijst van bedrijfsactiviteiten opgenomen, waarin voor een groot aantal bedrijfstypen is aangegeven tot welke milieucategorie ze worden gerekend, en welke afstanden tot gevoelige bebouwing (woningen) in acht moet worden genomen. In deze bijlage is tevens een toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen.

Vestiging van bedrijfsactiviteiten uit een hogere categorie dan op de plankaart is aangegeven wordt na een verleende vrijstelling van burgemeester en wethouders mogelijk geacht, indien deze activiteit wat betreft milieuplanologische hinder gelijk te stellen is met een rechtstreeks toegelaten bedrijfsactiviteit; daarbij geldt milieucategorie 5 als maximum. Bedrijven waarvan de grootste hinder kan worden verwacht worden gesitueerd op de grootste afstand van de bestaande woningen. In de nabijheid van woningen, met name langs de zuidelijke rand van het bedrijventerrein mogen daarom alleen bedrijven worden gevestigd die weinig milieuhinder veroorzaken.

In paragraaf 5.1.3 is al aangegeven en gemotiveerd dat vestiging van zgn. "geluidhinderlijke inrichtingen" op het RBT in beginsel niet is toegestaan, maar dat burgemeester en wethouders vrijstelling kunnen verlenen voor vestiging van dergelijke inrichtingen mits door het treffen van technische voorzieningen is gewaarborgd dat het geluidsniveau van de desbetreffende inrichting(en) tot een aanvaardbaar niveau is gereduceerd. Deze vrijstelling kan alleen worden verleend voor (een deel van de) gronden die zijn bestemd als "Bedrijfsdoeleinden categorie 5 -B5-".

In de Staat van bedrijfsactiviteiten worden binnen categorie 5 bedrijven onderscheiden waarvoor verschillende aan te houden afstanden tot woningen gelden (namelijk 500, 700 en 1000 m). Binnen de bestemming B5 worden op grond van dit bestemmingsplan in rechte alleen bedrijven toegestaan

waarvoor een aan te houden afstand van 500 m geldt. Andere (zwaardere) bedrijven uit categorie 5 kunnen alleen (met vrijstelling) worden toegelaten als door het treffen van maatregelen de milieuhinder tot een aanvaardbaar niveau wordt gereduceerd.

Voor alle te vestigen bedrijven geldt dat de situering ten opzichte van de bestaande woningen beperkingen kan opleggen aan de toe te laten milieuhinder, ook al wordt vestiging van het bedrijf op grond van de in het plan opgenomen zonering in beginsel toelaatbaar geacht.

5.1.6 Bodem en grondwater

Voor de beoogde locatie van het RBT Lorentz-oost te Harderwijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op basis van de NVN (5725) en de NEN (5740) richtlijn. De locatie heeft een oppervlakte van circa 63 hectare. Gezien de omvang en het feit dat het gebied vanouds is gebruikt als landbouwgebied, is het uitgangspunt van dit onderzoek dat het gaat om een onverdachte locatie. Doel van dit onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde.

Tijdens het vooronderzoek zijn binnen het onderzoeksgebied geen bronnen van bodemverontreiniging aangetroffen. Wel is binnen het gebied sprake van enkele semi-verharde toegangspaden. Tijdens de veldinspectie is hierbij mogelijk asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Buiten de onderzoekslocatie zijn verschillende mogelijke bronnen van bodemverontreiniging gesitueerd. Deze vormen geen aanleiding om binnen de onderzoekslocatie aanvullend onderzoek te doen; wel is met het plaatsen van peilbuizen getracht mogelijke instroom van verontreinigd grondwater vanaf deze potentiële bronnen te detecteren.

Op delen van de locatie is in de bovengrond sprake van een verhoogd gehalte aan arseen tot plaatselijk boven de interventiewaarde. Dit betreft een -waarschijnlijk -natuurlijk achtergrondgehalte. Daarnaast is in de bovengrond op delen van de locatie sprake van streefwaarde overschrijdingen aan één of meerdere parameters. In de ondergrond overschrijden geen van de gemeten parameters de streefwaarde.

In het grondwater is sprake van verhoogde concentraties aan metalen tot plaatselijk boven de interventiewaarde. Ook dit betreft -waarschijnlijk natuurlijke -achtergrondconcentraties. Verhoogde concentraties aan metalen in het grondwater worden, zoals beschreven in paragraaf 2.1.3 van het onderzoeksrapport, regelmatig gemeten in de omgeving van de onderzoekslocatie. Tevens is in de noordwestzijde van de locatie sprake van licht verhoogde concentraties aan olie en aromaten. Dit dient te worden opgevat als een lichte verontreiniging, zij het zonder noemenswaardige risico's voor de mens of het milieu. Er zijn tijdens het onderzoek geen indicaties verkregen dat sprake is van de instroom van verontreinigd grondwater.

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van vier halfverharde (puin)paden. De totale hoeveelheid aanwezig verhardingsmateriaal binnen de onderzoekslocatie wordt geraamd op 600 m³. In het materiaal is microscopisch de aanwezigheid van asbest aangetoond. In het onderzoeksrapport is een globale raming opgenomen voor de asbestsanering en het storten op de Ullerberg. In de exploitatieopzet voor dit bestemmingsplan is met deze kosten rekening gehouden.

Het bestemmingsplan voorziet in de bouwbaarheid voor een woning nabij Zuiderzeestraatweg 85. Voor deze locatie is een nader onderzoek naar de milieukwaliteit van bodem en grondwater ingesteld. De resultaten van dit onderzoek zullen voor de start van de vaststellingsprocedure in deze toelichting worden opgenomen.

5.1.7 Externe veiligheid

De activiteiten op het bedrijventerrein kunnen gevolgen hebben voor de mate waarin omwonenden en werknemers aan industriële risico's blootstaan. De risico's voor personen buiten het bedrijventerrein

worden in zijn algemeenheid bepaald door de mogelijkheid van blootstelling aan toxische stoffen en de blootstelling aan brand of explosie bij een calamiteit in een bedrijf.

Relevant voor de eventuele risico's van brand en warmtestraling is de aanwezigheid van vloeistoffen die een laag vlampunt hebben. Relevant voor de mogelijke blootstelling aan toxische stoffen is de aanwezigheid van toxische stoffen met een hoge vluchtigheid. Relevant voor een mogelijke explosie is de aanwezigheid van explosieve stoffen.

De veiligheidsrisico's voor personen buiten het bedrijventerrein moeten aanvaardbaar zijn.

Voor bedrijven geldt een streefwaarde van 10^{-8} per jaar voor het individueel risico en een grenswaarde van 10^{-6} per jaar ter plaatse van woonbebouwing als gevolg van individuele bedrijfsactiviteiten. Deze getallen geven de kans weer dat een persoon dodelijk wordt getroffen als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf. Uiteindelijk vindt de concrete toets aan de normen plaats bij de vergunningverlening. Hoe de 10^{-6} -contour van het individueel risico uiteindelijk zal lopen, is op dit moment dus nog niet aan te geven.

Daarnaast is er een norm voor het groepsrisico. Dit is de kans per jaar dat in één keer een bepaalde groep personen dodelijk wordt getroffen door een ongeval. Hoe meer mensen in de buurt van een risicodragende activiteit wonen of aanwezig zijn, hoe groter het groepsrisico. Hier kan alleen aan getoetst worden als duidelijk is welke bedrijven zich op het terrein gaan vestigen. Ook deze toets vindt plaats in het kader van de vergunningverlening.

Zoals aangegeven in paragraaf 5.1.5 wordt in dit plan uitgegaan van interne milieuzonering.

Dit houdt in dat de vestigingsmogelijkheden van bedrijven zijn gerelateerd aan de te verwachten milieuhinder. Bedrijven die meer hinder veroorzaken moeten op een grotere afstand van woningen worden gesitueerd. Dit geldt ook voor bedrijven die meer risico's met zich meebrengen. In de Staat van bedrijfsactiviteiten, die als bijlage bij de planvoorschriften is gevoegd, is per bedrijfstype aangegeven welke afstand tot woonbebouwing in acht genomen dient te worden. Bij het bepalen van de in acht te nemen afstanden is het aspect "gevaar" expliciet meegenomen. Dit houdt in dat bedrijven die meer risico's met zich meebrengen in een hogere milieu-categorie zijn ingedeeld, en daarom op een grotere afstand van woningen gesitueerd dienen te worden. Dit betekent dat bij vestiging van de genoemde categorieën in beginsel geen overschrijding van de normen voor veiligheid verwacht wordt. Doordat uiteindelijk concrete toetsing plaatsvindt in het kader van de vergunningverlening kan voldoende worden gewaarborgd dat geen overschrijding van de normen voor veiligheid zal plaatsvinden.

Ter voorkoming van veiligheidsrisico's verlangt de gemeente in het kader van verlening van milieuvergunningen van bedrijven een risico-analyse voor risicovolle bedrijfsonderdelen en -activiteiten (op grond van artikel 5.6 van het Inrichtingen en vergunningenbesluit Milieubeheer).

5.1.8 Lichthinder

Een milieu-effect dat tot voor kort weinig aandacht kreeg is lichthinder, de overlast die veroorzaakt wordt door overmatige verlichting in nachtelijke uren. Omdat het RBT aan de noord- en oostzijde grenst aan het buitengebied en aan de zuidzijde aan woongebied is het wenselijk geacht de lichthinder van het RBT aan die zijden zoveel mogelijk te beperken. Dit is met name ook van belang omdat uit onderzoek is gebleken dat de broed- en weidevogelstand in het gebied de Mheenlanden negatief beïnvloed zou kunnen worden door lichthinder.

Er is sprake van twee soorten verlichting op het bedrijventerrein: collectieve verlichting langs wegen, en verlichting van individuele bedrijven. De overlast van verlichting langs wegen is door de planopzet beperkt, aangezien geen wegen langs de randen van het bedrijventerrein zijn gelegd. Het licht van straatlantarens wordt daardoor grotendeels afgeschermd door de (zoveel mogelijk aaneengesloten) bebouwing en de afschermdende grondwallen en groenvoorzieningen langs de randen van het bedrijventerrein. Bij de inrichting van het bedrijventerrein wordt gestreefd naar het toepassen van lichtmasten waarvan de hoogte niet groter is dan de hoogte van de bebouwing.

In de voorschriften is bepaald dat burgemeester en wethouders nadere eisen mogen stellen aan het toepassen van verlichting bij bedrijven teneinde lichthinder buiten het RBT te voorkomen. Door de gekozen planopzet zullen geen voorkanten van bedrijven langs de noordelijke, oostelijke en zuidelijke randen van het bedrijventerrein worden gesitueerd, hetgeen de lichthinder beperkt, aangezien lichtreclames en andere buitenverlichting zich in het algemeen overwegend aan de voorzijde van bedrijfspanden bevinden.

In het op te stellen beeldkwaliteitplan (zie paragraaf 4.8) zal onder meer aandacht worden gegeven aan het reguleren van licht- en gevelreclame; een belangrijk criterium zal daarbij zijn dat zichtbaarheid van lichtreclames buiten het bedrijventerrein aan de noord-, oost- en zuidzijde tegengegaan dient te worden.

Ook in het kader van het parkmanagement kunnen beperkingen worden opgelegd aan zichtbaarheid buiten het plangebied van verlichting aan en bij bedrijven.

Opgemerkt wordt dat dit alles in mindere mate geldt voor de westelijke rand van het RBT: de bedrijfsbebouwing zal hier zichtbaar en met voorkanten langs de Newtonweg worden gesitueerd. Het wordt niet wenselijk of noodzakelijk geacht om lichtreclames en andere verlichting van bedrijven langs de Newtonweg tegen te gaan.

Denkbaar is dat langs de Newtonweg een collectieve reclamemast wordt geplaatst; het bestemmingsplan biedt hiervoor een mogelijkheid. Lichthinder aan de noordoostzijde van het plangebied als gevolg van de aan deze mast aan te brengen lichtreclames moet worden voorkomen.

5.2 Watertoets

In oktober 2001 is de Handreiking Watertoets gepubliceerd [Ministerie V&W, 2001]. Via deze Watertoets moet worden gewaarborgd dat plannen voor ruimtelijke ontwikkeling worden afgestemd op het watersysteem. Daartoe zijn spelregels voor overleg en afstemming tussen waterbeheerders en planontwikkelaars ontwikkeld en criteria en ontwerprichtlijnen opgesteld waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen.

Bij de ontwikkeling van het RBT Lorentz-oost is intensief samengewerkt tussen Waterschap Veluwe en de provincie Gelderland en de gemeente Harderwijk. In overleg is in het kader van het MER een keuze gemaakt voor een inrichtingsalternatief, dat optimaal voldoet aan de uit oogpunt van waterhuishouding aan het plan te stellen eisen.

In onderstaande tabel wordt de inrichting van het RBT Lorentz-oost samenvattend getoetst aan de ruimtelijke ontwerprichtlijnen en waterhuishoudkundige toetsingscriteria van de Watertoets.

Toetsing van het watersysteem RBT Lorentz-oost aan de richtlijnen en criteria van de Watertoets

Thema en doel	Ruimtelijke maatregelen	Overige maatregelen en keuzes
Veiligheid: - Waarborgen veiligheidsniveau		- Het toekomstig maaiveld ligt hoger dan het maximaal optredende peil in het randmeer.
(Grond)wateroverlast: - reduceren en tegengaan van (grond)wateroverlast - vergroten veerkracht van watersystemen	- Door maaiveldverhoging in combinatie met drainage wordt gezorgd voor voldoende ontwateringsdiepte. - Aan de noordzijde van het plangebied komt een bergingsvijver die voldoende oppervlakte heeft om piekbuien te kunnen bergen.	- Huidige afvoer van water uit het gebied wordt zoveel mogelijk gehandhaafd (geen afwenteling).
Kwaliteit oppervlakte- en grondwater: - behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor	- Het water afstromend van verharde oppervlakken krijgt eerst een bodempassage (wadi's).	- Convenant duurzaam bouwen t.o.v. bouwmaterialen toepassen.

Thema en doel	Ruimtelijke maatregelen	Overige maatregelen en keuzes
mens en natuur		
Riolering: - vasthouden-bergen-afvoeren	- infiltreren van water in de bodem (wadi's)	- Huidige afvoer van water uit het gebied zoveel mogelijk handhaven. - Water van verharde oppervlakken worden afgekoppeld. Er wordt geen regenwater afgevoerd naar de RWZI.
Watervoorziening: - het voorzien van de bestaande functie van water van de juiste kwaliteit en de juiste hoeveelheid op juiste moment - het tegengaan van nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water	- Het water wordt zoveel mogelijk in het plangebied vastgehouden en bij lage grondwaterstanden geïnfiltrerd (wadi's, IT-riolen, infiltratiesloot).	- Toepassen van drainagewater voor proceswater. - Niet inlaten van water in het plangebied. Het peil in de bergingsvijver fluctueert mee met het grondwaterpeil.
Volksgesondheid: - Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen		- Voorkomen van stilstaand water in waterlopen. - In de wadi's staat maar enkele dagen per jaar water. - Bergingsvijver met voldoende waterdiepte.
Verdroging: - Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden	- Door het ophogen van het maaiveld en het zoveel mogelijk infiltreren van hemelwater wordt grondwaterstandverlagingen in zowel het plangebied als omgeving voorkomen.	- Huidige grondwaterpeil wordt zoveel mogelijk gehandhaafd.

De watertoets heeft niet alleen betrekking op de inhoud (voldoet het watersysteem aan alle daaraan te stellen eisen ?) maar ook op het proces. Essentieel is dat bij de planontwikkeling al in een vroeg stadium overleg plaatsvindt met de waterbeheerder(s), en dat het aspect "water" in een vroege fase van het ontwerpproces voldoende aandacht krijgt.

Het plan voor het RBT Lorentz-oost is tot stand gekomen in goed overleg tussen gemeente, provincie, waterschap en tal van andere belanghebbenden (zie paragraaf 6.1 van deze toelichting). Hiermee is goed invulling gegeven aan het procedurele aspect van de watertoets.

Op de inhoudelijke aspecten van de watertoets wordt nader ingegaan in het rapport "Watertoets voor een RBT op de Locatie Lorentz-oost" en in het Waterhuishoudingsplan; (gedeelten van) deze rapporten zijn opgenomen in bijlage 7 in het separate bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

Opgemerkt wordt nog, dat bij de inrichting van het noordelijke deel van het plangebied tevens de watercompensatie in verband met de ontwikkelingen voor het plan Waterfront-Noord en de plannen voor de Integratie visie Mheenlanden (natuurontwikkeling) zullen worden betrokken; zie ook § 3.7.

5.3 Kabels en leidingen

In het plangebied zijn diverse soorten onder- en bovengrondse leidingen aanwezig. Deze kunnen leiden tot veiligheidszones, bebouwingsvrije zones of hoogtebeperkingen voor bebouwing.

Hoogspanningsleidingen

In het plangebied bevinden zich twee hoogspanningsleidingen (langs de randen van het plangebied):

- Harderwijk-Nunspeet in de zuidoostelijke hoek van het plangebied;
- Harderwijk-Lelystad langs de westelijke grens van het plangebied.

Bij hoogspanningsleidingen spelen, naast het visuele aspect (visuele hinder) de volgende milieuhygiënische aspecten een rol: risico van gevaar en schade (draadbreuk, ijzel, elektrische ontlading), geluidhinder en mogelijke aantasting van natuurgebieden.

Voor de hoogspanningsleiding Harderwijk-Nunspeet geldt een zakelijk rechtstrook van 17,5 meter uit het hart van de leiding. Voor de hoogspanningsleiding Harderwijk-Lelystad geldt een zakelijk rechtstrook van 30 meter uit het hart van de leiding.

Rioolwatertransportleiding

In het noorden van het plangebied ligt een rioolwatertransportleiding (leiding richting Hierden).

Bij rioolwatertransportleidingen speelt het risico van gevaar en schade een rol als gevolg van werkzaamheden ter plaatse van de leidingen. Ruimtelijke consequentie als gevolg van de aanwezigheid van de watertransportleiding is dat aan weerszijde van het leidingtracé een niet te bebouwen zone (zakelijk rechtstrook) van 3,5 meter ligt.

De rioolwatertransportleiding zal bij uitvoering van het regionaal bedrijventerrein Lorentz-oost opgenomen worden in het leidingenstelsel van het RBT. Deze leiding vormt derhalve geen beperking voor de inrichting van het terrein. Op de kaart van dit bestemmingsplan is uitgegaan van verlegging van de bestaande leiding naar het tracé van een ontsluitingsweg op het RBT.

5.4 Archeologie

In het plangebied voor het RBT zijn de archeologische verwachtingen over het algemeen laag voor archeologische resten uit alle perioden.

Voor een deel van het plangebied zijn de archeologische verwachtingen echter middelmatig en/of hoog. Voor deze gebieden is het beleid van Harderwijk om bij planvorming vroegtijdig archeologisch inventariserend veldonderzoek te doen teneinde te bepalen welke waarden aanwezig zijn en op welke wijze hiermee kan worden omgegaan bij planontwikkeling. Daartoe is opdracht gegeven aan RAAP voor het uitvoeren van een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek in het plangebied van dit bestemmingsplan. In december 2002 is gerapporteerd over de uitkomsten van dit onderzoek. Het onderzoeksrapport is als bijlage 6 opgenomen in het separate bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

Uit het Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek blijkt dat er in het zuidoosten van plangebied Lorentz-oost mogelijk een esdek ligt. Hier werden verscheidende archeologische indicatoren aangetroffen die zouden kunnen wijzen op een bewoningslocatie. Over de aard, de omvang en de datering van de mogelijke vindplaats konden in het kader van dat onderzoek geen uitspraken worden gedaan omdat het archeologisch materiaal zich er niet voor leent, en omdat dit deel van het plangebied slechts in beperkte mate onderzocht kon worden wegens het ontbreken van toestemming voor betreding van de percelen.

Op grond van de resultaten van dit onderzoek is door bureau RAAP aanbevolen op de locatie van de mogelijke archeologische vindplaats in het zuidoosten van plangebied een waarderend booronderzoek uit te voeren.

Het onderzoek in het overige deel van het plangebied en in het gebied ten westen daarvan, heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Hiervoor worden geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Het is niet noodzakelijk om voor die gedeelten van het terrein bepalingen in het bestemmingsplan op te nemen ter bescherming van archeologische waarden.

In het gedeelte (in de zuidoostelijke hoek) van het plangebied Lorentz-oost waar op grond van het onderzoeksrapport uit december 2002 mogelijk wel archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 23 en 24 april 2003 in opdracht van de gemeente Harderwijk een waarderend archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van dit onderzoek was het vaststellen van mogelijke archeologische resten.

Op de percelen waar door de eigenaren en/of gebruikers toestemming werd verleend voor archeologisch onderzoek werden 47 boringen gezet. Daarnaast werd op de percelen die in gebruik waren als bouwland een oppervlaktekartering uitgevoerd.

Tijdens het waarderend archeologisch onderzoek zijn in het onderzochte deel van het plangebied geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan, en is het niet noodzakelijk om voor die gedeelten van het terrein bepalingen in het bestemmingsplan op te nemen ter bescherming van archeologische waarden.

De onderzoeksresultaten van het waarderend archeologisch onderzoek zijn als bijlage 6a opgenomen in het bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan.

5.5 Economische uitvoerbaarheid

In paragraaf 3.5.9 zijn de belangrijkste uitgangspunten voor de exploitatie-opzet voor dit bestemmingsplan aangegeven.

De gemeenteraad heeft voor de ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein op de locatie Lorentz-oost als voorwaarde gesteld dat de exploitatie van het plan voor de gemeente (minimaal) financieel neutraal dient te verlopen.

In de toelichting bij het ontwerp van dit bestemmingsplan, zoals dat op 2 januari 2003 ter visie is gelegd, was nog aangegeven dat de voorlopige exploitatie-opzet sloot met een tekort; daarbij werd vermeld dat werd gezocht naar mogelijkheden om het tekort terug te dringen. Het geraamde tekort werd onder meer veroorzaakt door de volgende kostenposten; deze hoge kosten hangen deels samen met de inspanningen die worden geleverd om de negatieve milieugevolgen van de realisering van het RBT zoveel mogelijk te beperken:

- relatief hoge grondprijs bij verwerving;
- vroegtijdige verwerving (rente-verlies);
- ophoging;
- kosten aanpassing Newtonweg;
- kosten van natuurontwikkeling.
- waterhuishoudkundige voorzieningen;
- randafwerking van het RBT (grasdaken).

In maart 2003 is opnieuw een exploitatie-opzet opgesteld; daarbij is uitgegaan van het ontwerp voor de inrichting van het RBT zoals dat is beschreven in hoofdstuk 4 en is weergegeven op afbeelding 4.

Deze exploitatie-opzet d.d. maart 2003 wijst uit dat thans wel sprake is van een sluitende exploitatie.

Daarvoor zijn diverse wijzigingen in de exploitatieopzet doorgevoerd ten opzichte van eerdere berekeningen; zo zijn de verwervingskosten nauwkeuriger geraamd, is de rotonde bij de secundaire ontsluiting van het RBT op de Newtonweg vervangen door een T-aansluiting, en wordt thans voor een deel van de ophoging uitgegaan van toepassing van categorie-I-grond, waarmee een aanzienlijke kostenbesparing kan worden bereikt. Tevens wordt thans uitgegaan van een kleine verhoging van de uitgiftepreizen. De exploitatie-opzet van maart 2003 wijst uit dat het bestemmingsplan Lorentz-oost in financieel-economische zin uitvoerbaar is binnen de door de gemeenteraad gestelde voorwaarden.

De exploitatie-opzet zal ter beoordeling aan te provincie worden voorgelegd in het kader van de goedkeuringsprocedure van dit bestemmingsplan.

6. INSPRAAK EN OVERLEG

6.1 Communicatie in het voortraject

Bij het voorbereiden van dit bestemmingsplan is veel aandacht besteed aan communicatie met belanghebbenden en geïnteresseerden. Kort nadat in januari 2001 voorkeursrecht was gevestigd op de beoogde locatie van het RBT zijn afzonderlijke bijeenkomsten belegd voor eigenaren en bewoners van het gebied. Vervolgens is door de gemeente Harderwijk een Plan van aanpak voor de planontwikkeling opgesteld, hierover zijn in het voorjaar van 2001 informatieavonden belegd. Bij die bijeenkomsten zijn aanwezigen (bewoners van het gebied en anderen) in de gelegenheid gesteld zich aan te melden om zitting te nemen in de Klankbordgroep die voor deze planontwikkeling is ingesteld. Ook diverse maatschappelijke organisaties zijn uitgenodigd om zitting te nemen in deze klankbordgroep. De klankbordgroep is sedertdien met een frequentie van circa eenmaal per twee maanden bijeengekomen, en heeft zich in verschillende stadia van de planvoorbereiding kunnen uitspreken over alle relevante aspecten van de planvoorbereiding. Onderwerpen van overleg waren onder meer de opzet en de uitkomsten van diverse voorbereidende onderzoeken, de startnotitie en de richtlijnen voor het MER, de voor het MER te onderzoeken alternatieven, en het concept van dit bestemmingsplan. De startnotitie voor het MER is ook het onderwerp geweest van twee publieke informatieavonden die in het najaar van 2001 zijn belegd.

De genoemde bijeenkomsten hebben veel inzichten en informatie opgeleverd, en zijn van invloed geweest op de gekozen opzet van het RBT en van dit bestemmingsplan. Deze communicatie-activiteiten kunnen worden aangemerkt als onderdelen van het onderzoek als bedoeld in art 9 BRO.

6.2 Inspraak

Het voorontwerp van het bestemmingsplan Lorentz-oost is vanaf 4 september 2002 in het kader van de inspraakprocedure conform de gemeentelijke Inspraak- en participatie-verordening vier weken ter inzage gelegd. Op 10 september 2002 is een openbare informatie-avond belegd, waarbij eenieder in de gelegenheid is gesteld een reactie op het voorontwerp van het bestemmingsplan kenbaar te maken. Het gedeelte vòòr de pauze van die informatieavond had betrekking op het milieueffectrapport (MER); het deel na de pauze is aangemerkt als inspraakavond over het voorontwerp-bestemmingsplan.

Er zijn drie schriftelijke inspraakreacties op het voorontwerp-bestemmingsplan ontvangen; één van deze reacties is tevens aangemerkt als een reactie in het kader van het overleg ex artikel 10 Bro. Als bijlage 8 bij deze toelichting, in het separate bijlagenrapport, is opgenomen het Eindverslag Inspraak, waarin de inspraakreacties zijn samengevat en uitvoerig beantwoord. Ook het verslag van de inspraakavond is opgenomen in bijlage 8.

Naar aanleiding van de inspraakprocedure is op de plankaart en in de voorschriften van het bestemmingsplan vastgelegd dat langs de noord-, oost- en zuidzijde van het geprojecteerde regionale bedrijventerrein Lorentz-oost afscherpende grondwallen aangelegd dienen te worden. De inspraakreacties geven geen aanleiding tot het aanbrengen van andere wijzigingen in plankaart en voorschriften; wel is naar aanleiding hiervan de toelichting op diverse punten aangevuld.

6.3 Overleg ex artikel 10 Bro

Het voorontwerp van het bestemmingsplan Lorentz-oost is op 17 juni 2002 in het kader van het overleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 toegezonden aan diverse instanties, waaronder de provincie Gelderland, het Waterschap Veluwe, de Inspectie RO, de Inspectie LNV, de Vereniging Natuurmonumenten en het ISV Noordwest-Veluwe.

Er zijn twintig schriftelijke overlegreacties op het voorontwerp-bestemmingsplan ontvangen; één van deze reacties is tevens aangemerkt als een reactie in het kader van de inspraakprocedure. In bijlage 9 bij deze toelichting, die is opgenomen in het separate bijlagenrapport, zijn deze overlegreacties samengevat en uitvoerig beantwoord.

De overlegreacties hebben aanleiding gegeven tot het aanbrengen van enkele wijzigingen in plankaart en voorschriften, waarbij de hoofdopzet van het plan overigens niet is gewijzigd. Bovendien is naar aanleiding hiervan de toelichting op diverse punten aangevuld.

In de volgende paragraaf is een overzicht opgenomen van de belangrijkste wijzigingen die, onder meer naar aanleiding van deze overlegreacties, in het (ontwerp-)bestemmingsplan zijn aangebracht.

6.4 Wijzigingen in het ontwerp-bestemmingsplan

Het voorontwerp van dit bestemmingsplan werd afgerond in juni 2002. Over die versie van het plan is inspraak en overleg gevoerd; uitvoerige samenvattingen en antwoorden op de ingekomen reacties zijn opgenomen in de bijlagen 8 en 9 in het afzonderlijke bijlagenrapport.

Ook is nadien de besluitvorming over het MER afgerond, en is het gebied waarop voorkeursrecht is gevestigd enigszins uitgebreid. In diezelfde periode is ook doorgewerkt aan het ontwerp van het bedrijventerrein, waarbij onder meer de positie en maatvoering van wegen en rotondes beter is bepaald. Deze activiteiten noodzaakten tot het aanbrengen van tal van wijzigingen in het plan.

In deze paragraaf is aangegeven welke wijzigingen in het plan zijn aangebracht tussen juni 2002 en januari 2003. Deze opsomming blijft beperkt tot de meest essentiële veranderingen, talrijke kleine redactionele verbeteringen die in alle planstukken nog zijn aangebracht zijn hier niet vermeld.

wijzigingen in de plankaart:

- vergroting van het RBT aan de zuidwestzijde;
- verlenging bomenlaantje (houtwal) in het zuidelijk deel van het RBT;
- aanpassing van de toegestane bebouwingshoogte;
- toevoegen van aanduiding *pension* aan de Zuiderzeestraatweg;
- toevoeging van aanwijzing *grondwal* rondom het RBT;
- toevoegen van de aanwijzing "*aaneengesloten bebouwing*" langs noord- en zuidrand RBT;
- toevoegen van de aanwijzing "*water*" langs de noord- en zuidrand van het RBT;
- toevoegen van de aanwijzing "*ontsluiting locatie kleine watersport*" noordelijk van het RBT;
- nadere plaatsbepaling van rotondes en ontsluitingswegen;
- meer exacte bepaling van plangrenzen en grenzen RBT;
- bestemming "*Volkstuinen*" is vervallen;
- toegevoegd is een "*gebied wijzigingsbevoegdheid*" in zuidwesthoek plangebied.

wijzigingen in de voorschriften:

- in enkele artikelen is de "beschrijving in hoofdlijnen" aangepast;
- artikel 4: bepaling over voortzetting slagerij is vervallen;
- in artikel 4 is een bepaling opgenomen over voortzetting van een bestaand pension;
- artikel 4: in regeling "werken aan huis" zijn beperkingen opgenomen aangaande milieuhinder;
- artikel 5: gronden zijn tevens bestemd voor waterberging;
- artikel 5: vestiging van zelfstandige kantoren is expliciet uitgesloten;
- voormalig artikel 8 is vervallen; nummering volgende artikelen is daardoor gewijzigd;
- toegevoegd is een wijzigingsbevoegdheid om verplaatsing van volkstuinen mogelijk te maken.

wijzigingen in de toelichting:

- oa in paragraaf 1.3 is benaming *woonzone* vervangen door *stadsrandzone*;
- afbeelding 2 (zeer globale planopzet) is vervallen;
- aan paragraaf 1.4 (leeswijzer) is een alinea toegevoegd;
- afbeelding 3 (gebied voorkeursrecht) is niet meer opgenomen;
- paragraaf 2.3 is aangevuld in verband met uitbreiding gebied voorkeursrecht;
- in paragraaf 2.4.1 is toegevoegd een alinea over de provinciale Nota Bedrijventerreinen;
- in paragraaf 2.4.2. is de tekst over provinciaal beleid vervangen door een nieuwe tekst;
- de kop van paragraaf 3.2 is gewijzigd in *Omvang van het bedrijventerrein*; de paragraaf is inhoudelijk aangepast in verband met vergroting van het RBT;
- paragraaf 3.3 is aangevuld met een passage over aanvullend onderzoek waterhuishouding;

- de oorspronkelijke tekst van paragraaf 3.6 is onderverdeeld in de subparagrafen 3.6.1 en 3.6.2;
- de afbeelding van het MMA (voorheen afb. 5, nu afb. 2) is opgenomen bij paragraaf 3.6.2;
- toegevoegd is paragraaf 3.6.3. *Goedkeuring van het MER*; in deze paragraaf wordt ook de aanvullende informatie gegeven waarom de Commissie MER heeft gevraagd;
- toegevoegd is paragraaf 3.6.4. *Verschillen tussen het bestemmingsplan en het MMA*;
- paragraaf 3.7 is aangevuld met passages over ontwikkelingen in Waterfront-Noord;
- in diverse paragrafen, onder meer in § 3.7, is de informatie over de plannen voor verbreding van de N302 geactualiseerd;
- de afbeelding van het plan in hoofdlijnen (was afb. 4, is nu afb. 3) is geactualiseerd;
- in § 4.2 (over de *stadsrandzone*) is de passage over de bestaande winkel (slagerij) aangepast en is informatie opgenomen over een bestaand pension en het volkstuintencomplex;
- opgenomen is een nieuwe inrichtingsschets van het plangebied (afbeelding 4);
- in § 4.3 is de derde alinea (over het MMA) aangepast;
- in de tekst van § 4.4 (*verkeer*) zijn diverse kleine correcties aangebracht;
- in § 4.4.4. is o.a. melding gemaakt van de *ontsluiting locatie kleine watersport*;
- paragraaf 4.8 (beeldkwaliteit) is aangevuld met betrekking tot de inpassing van het RBT in de omgeving, en de vormgeving van de randen van het RBT;
- toegevoegd is afbeelding 5, *profielen van de randen van het RBT*;
- paragraaf 4.9 is aangepast naar aanleiding van wijzigingen in de voorschriften;
- de tekst van de oorspronkelijke paragraaf 5.1.4 is toegevoegd aan paragraaf 5.1.1.
- in § 5.1.2 zijn enkele wijzigingen aangebracht in de tekst over geluidsbelastingen;
- in § 5.1.3. is een verwijzing gemaakt naar informatie over cumulatie van geluid in § 3.6.3.;
- opgenomen is een nieuwe paragraaf 5.1.4 over *luchtkwaliteit*;
- aan paragraaf 5.2 (*watertoets*) is een alinea toegevoegd;
- paragraaf 5.4 (*archeologie*) is geactualiseerd naar aanleiding van verricht onderzoek;
- afbeelding 7 is vervangen door een afbeelding uit het archeologisch onderzoek;
- de oorspronkelijke paragraaf 5.5 (*planning*) is vervallen;
- paragraaf 5.5 (voorheen paragraaf 5.6, *economische uitvoerbaarheid*) is geactualiseerd;
- paragrafen 6.2 en 6.3 zijn aangepast naar aanleiding van inspraak en overleg;
- toegevoegd is deze paragraaf 6.4 (*Wijzigingen in het ontwerp-bestemmingsplan*).

wijzigingen in de bijlagen:

- toegevoegd is bijlage 6: onderzoek Archeologie (RAAP);
- toegevoegd is bijlage 8: samenvatting en beantwoording inspraakreacties;
- toegevoegd is bijlage 9: samenvatting en beantwoording overlegreacties;
- toegevoegd is bijlage 10: toetsingsrapport Commissie MER.

6.5 Wijzigingen bij vaststelling van het bestemmingsplan

Het ontwerp-bestemmingsplan heeft vanaf 2 januari 2003 gedurende vier weken ter inzage gelegen. In die periode zijn 390 zienswijzen op het bestemmingsplan ingediend. Deze zienswijzen zijn samengevat en becommentarieerd. Het commentaar op de zienswijzen, gedateerd op 8 april 2003, is als bijlage 11 opgenomen in het separate bijlagenrapport bij dit bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is op 15 mei 2003 door de gemeenteraad van Harderwijk vastgesteld. Bij de vaststelling zijn wijzigingen in het plan aangebracht; dit betreft overwegend wijzigingen die zijn aangebracht naar aanleiding van ingekomen zienswijzen, daarnaast zijn ook zgn. ambtshalve wijzigingen aangebracht om de in het plan opgenomen regelingen op onderdelen nog te verbeteren of te corrigeren.

Het betreft de volgende wijzigingen:

- Het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid voor het kunnen bouwen van een woning ter compensatie van afbraak van een aanmerkelijke oppervlakte aan (bij-)gebouwen, vergelijkbaar

met een soortgelijke wijzigingsbevoegdheid die in het bestemmingsplan Buitengebied is opgenomen.

- Het aanbrengen van enkele wijzigingen in de bebouwingsregels in de bestemming Wonen waardoor meer uitbreidingsruimte voor woningen wordt geboden.
- Het aanbrengen van een aanduiding "bestaande woning" op de plankaart waarmee alle bestaande te legaliseren woningen worden gemarkeerd.
- Het op de plankaart opnemen van een agrarisch bouwperceel ter plaatse van het perceel Zuiderzeestraatweg 79, voor het ter plaatse in stand kunnen houden van een agrarisch bedrijf. In samenhang daarmee is op plankaart binnen de bestemming B3 een geurhindercontour aangegeven; ook is in de voorschriften een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de agrarische bestemming en de hindercontour zonodig te kunnen laten vervallen.
- Het aangeven van huisnummers op de plankaart.
- Het wijzigen van de codering B4 in de codering B3 op de plankaart in de zuidwestelijke hoek van het bedrijventerrein; dit betreft het corrigeren van een onjuiste codering.
- Het zodanig wijzigen van de redactie van artikel 5 lid AI van de voorschriften, dat binnen de bestemming B3 bedrijven uit de categorieën 2 en 3 worden toegestaan, binnen de bestemming B4 bedrijven uit de categorieën 3 en 4, en binnen de bestemming B5 bedrijven uit de categorieën 4 en 5 (met een grootste afstand van 500 m).
- Het wijzigen van de maximumhoogte op de plankaart in het plangedeelte met de bestemming B3 tussen de beide aansluitingen op de Newtonweg van 10 meter in 15 meter.
- Het opnemen van een vrijstellingsmogelijkheid in de voorschriften voor een maximumhoogte van 20 meter voor een gedeelte van het plangebied.
- Een aantal wijzigingen die verband houden met de in deze gemeente gevolgde systematiek van de voorschriften c.q. gebaseerd zijn op eerder vastgestelde gemeentelijke beleidsnota's dan wel kennelijke schrijf- en/of typefouten betreffen.

In concreto heeft dit geleid tot de volgende aanpassingen van plankaart en voorschriften: (ondergeschikte redactionele correcties zijn hier niet vermeld).

wijzigingen in de plankaart:

- aan de verklaring is toegevoegd de bestemming "Beperkte agrarische doeleinden";
- aan de verklaring is toegevoegd de aanduiding "geurcontour agrarisch bedrijf";
- aan de verklaring is toegevoegd de aanduiding "bestaande woning";
- aan de verklaring is toegevoegd de aanduiding "gebied vrijstelling bouwhoogte";
- het perceel Zuiderzeestraatweg 79 is bestemd als "Beperkte agrarische doeleinden";
- binnen de bestemming "Bedrijfsdoeleinden categorie 3 –B3–" is een "geurcontour agrarisch bedrijf" aangegeven;
- bij bestaande woningen zijn het huisnummer en de aanduiding "bestaande woning" aangegeven;
- in een gedeelte van het gebied met de bestemming Bedrijfsdoeleinden (-B4- en -B5-) is de aanduiding "gebied vrijstelling bouwhoogte" aangegeven;
- de codering B4(15) in het zuidwestelijke deel van het geprojecteerde bedrijventerrein is gewijzigd in B3(15);
- de codering B3(10) in het westelijke deel van het geprojecteerde bedrijventerrein tussen de beide geprojecteerde verkeersaansluitingen is gewijzigd in B3(15).

wijzigingen in de voorschriften:

- in artikel 1 is onder k toegevoegd de omschrijving van het begrip "bestaande woning";
- in artikel 1 onder l is de zinsnede "geen woning zijnde" vervallen;
- in artikel 1 onder ij is een gewijzigde omschrijving van het begrip "peil" opgenomen;
- in artikel 1 onder ze is opgenomen een omschrijving van het begrip agrarisch bedrijf;
- in artikel 1 onder zf is opgenomen een omschrijving van het begrip volwaardig agrarisch bedrijf;
- in artikel 1 onder zg is opgenomen een omschrijving van het begrip bestaand agrarisch bedrijf;
- in artikel 2 is de tekst van onderdeel d (gothoogte) gewijzigd;
- in artikel 3, lid 2 onder e is na het woord "reclames" het woord "anders" toegevoegd;

- in artikel 4 lid A I is aan de passage na het eerste aandachtstreepje toegevoegd “ter plaatse van de op de kaart gegeven aanduiding bestaande woning”;
- in artikel 4, lid A I is de redactie van de tekst achter het laatste aandachtstreepje gewijzigd;
- in artikel 4, lid A I vervalt in de laatste regel het woord “andere”;
- in artikel 4 is de redactie van lid A II onder 1 gewijzigd;
- in artikel 4, lid B onder 1a is de zinsnede “,hoogte, goothoogte, oppervlakte en kapvorm” vervallen;
- de redactie van artikel 4, lid B, onder 1c is gewijzigd;
- in artikel 4, lid B onder 1i en 1j zijn de woorden “aan- en” voor “bijgebouwen” ingevoegd;
- in artikel 4, lid B is het bepaalde onder 2 en 3 vervallen;
- in artikel 5, lid A I onder 1 tweede aandachtstreepje is “1,” vervallen;
- in artikel 5, lid A I onder 1 derde aandachtstreepje is “2,” vervallen;
- in artikel 5, lid A I onder 1 vierde aandachtstreepje is “3,” vervallen;
- in artikel 5 is in lid A I een tweede lid toegevoegd, dat verband houdt met de op de kaart aangegeven “geurcontour agrarisch bedrijf”;
- in artikel 5, lid A II aanhef, is de tweede zin gewijzigd;
- in artikel 5, lid A II is de redactie van de bepaling onder 7 gewijzigd;
- in artikel 5, lid A II is de redactie van de bepaling onder 13 aangevuld;
- in artikel 5, lid B onder 2 is een bepaling toegevoegd die verband houdt met de op de kaart aangegeven aanduiding “gebied vrijstelling bouwhoogte”;
- toegevoegd is een nieuw artikel 5a, dat betrekking heeft op de bestemming “Beperkte agrarische doeleinden”;
- in artikel 10 onder d is “en reclamemasten” vervallen en is “15 m” gewijzigd in “40m”;
- in artikel 12 lid 1 onder b is een nieuwe bepaling toegevoegd, die verband houdt met opslag van goederen vóór de voorgevels van bedrijfsgebouwen;
- in artikel 12 lid 3 is sub 3 vernummerd tot sub 5 en zijn nieuwe onderdelen sub 3 en sub 4 toegevoegd, die verband houden met aan huis verbonden beroepen;
- de redactie van artikel 12, lid 3 sub 5 is gewijzigd;
- in artikel 13, lid 1 is het bepaalde onder h vervallen;
- artikel 13, lid 1 onder k is een wijzigingsbevoegdheid toegevoegd die verband houdt met de bouw van een extra woning;
- in artikel 13, lid 1 zijn onder l en m bepalingen toegevoegd om de bestemming “Beperkte agrarische doeleinden” en de “geurcontour agrarisch bedrijf” te kunnen laten vervallen;
- in artikel 14, lid 1 onder a zijn de woorden “vier weken” vervangen door “twee weken”;
- in artikel 16, lid I is een nieuwe bepaling toegevoegd.

wijzigingen in de toelichting:

Naar aanleiding van de bij de vaststelling in kaart en voorschriften aangebrachte wijzigingen is de toelichting van het bestemmingsplan na de vaststelling op een aantal onderdelen aangepast.

Daarbij is de toelichting ook op enkele punten aangevuld naar aanleiding van relevante informatie die beschikbaar is gekomen nadat het ontwerp-bestemmingsplan was opgesteld. Dit betreft onder meer resultaten van aanvullend archeologisch onderzoek, dat plaatsvond in april 2003, en geactualiseerde informatie over de financieel-economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Dit heeft geleid tot de volgende aanpassingen van de toelichting bij het bestemmingsplan Lorentz-oost:

- paragraaf 1.4 is aangevuld met een verwijzing naar paragraaf 6.5;
- in paragraaf 3.6.4. is een passage over de gefaseerde aanleg van het RBT opgenomen;
- de laatste alinea van paragraaf 3.7 (over de N302) is aangepast;
- aan paragraaf 4.2 is een passage toegevoegd over een bestaand agrarisch bedrijf;
- paragraaf 4.3 is aangevuld met een passage over bebouwingshoogten;
- de laatste alinea van paragraaf 4.4.1 (over de N302) is aangepast;
- in paragraaf 4.8 is een passage opgenomen over welstandsaspecten van hogere bebouwing;

- in paragraaf 4.9.5 is de toelichting op de artikelen 4, 5 en 13 gewijzigd, toegevoegd is een toelichting bij het bij vaststelling toegevoegde artikel 5A.
- paragraaf 5.1.2 is aangepast naar aanleiding van verlening ontheffing wegverkeerslawaaai;
- paragraaf 5.4 (*Archeologie*) is aangepast naar aanleiding van verricht nader onderzoek; afbeelding 7 is vervallen;
- paragraaf 5.6 (*Economische uitvoerbaarheid*) is geactualiseerd;
- toegevoegd is deze paragraaf 6.5 (*Wijzigingen bij vaststelling van het bestemmingsplan*).

wijzigingen in de bijlagen:

- toegevoegd is bijlage 4a: besluit vaststelling hogere waarden wegverkeerslawaaai;
- toegevoegd is bijlage 6a: aanvullend onderzoek Archeologie (RAAP);
- toegevoegd is bijlage 9a: definitieve overlegreactie (art. 10 WRO) provincie Gelderland;
- toegevoegd is bijlage 11: commentaar op de zienswijzen.