

**M.e.r. Duurzame ontwikkeling
Technopolis Business Campus, Delft:
Optimaliseren van stromen**

Startnotitie

Inhoud

1	Het hoe en waarom van deze startnotitie.....	3
1.1	Aanleiding en kader.....	3
1.2	Procedures en inspraak.....	4
1.3	Leeswijzer.....	6
2	Het project en de procedure.....	7
2.1	Probleem- en doelstelling.....	7
2.2	De voorgenomen activiteit.....	8
2.3	De locatiekeuze.....	10
2.4	De relatie met andere besluiten en beleid.....	11
3	De huidige situatie in het gebied en de te verwachten milieueffecten.....	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Ruimtelijk fysieke situatie.....	14
3.3	Bodem en water.....	16
3.4	Ecologie.....	18
3.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	19
3.6	Verkeer en vervoer.....	20
3.7	Woon- en leefmilieu.....	21
3.8	Energie.....	22
4	Alternatieven.....	23
4.1	Alternatieven in de m.e.r.-procedure.....	23
4.2	Scoping.....	23
5	Over het MER.....	26
	Literatuurlijst.....	28

Bijlagen

1. Koppeling m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure

1 Het hoe en waarom van deze startnotitie

1.1 Aanleiding en kader

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delft en de Technische Universiteit Delft (TU Delft) hebben met het opstellen van het Masterplan 'Delft University Technopolis, Business Campus' het voornemen geuit om in aansluiting op het huidige TU-terrein een Research- & Developmentterrein (R&D) te ontwikkelen, genaamd Technopolis Business Campus. Daarmee wordt het mogelijk de kernactiviteiten van de TU een sterke stimulans te geven en tegelijk -via de uitgifte van het terrein- middelen te verwerven om het centrale TU-terrein te herstructureren. Technopolis Business Campus zal ruimte bieden aan hoogwaardige bedrijven, laboratoria en testfaciliteiten. De opgave is om ruimte te bieden aan in totaal 600.000 m² bedrijfsvloeroppervlak.



Figuur 1.1 Situering plangebied.

Een dergelijk omvangrijk plan kan een grote invloed hebben op de huidige milieukwaliteit van het gebied waar het zal worden ontwikkeld en op de omgeving. In de Wet milieubeheer is daarom bepaald dat bij de ontwikkeling van dit soort grote plannen een milieueffectrapport (MER¹) moet worden opgesteld.

Deze startnotitie is de eerste stap in de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) voor de ontwikkeling van de Technopolis Business Campus. Doel van de m.e.r. is om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk ernstige gevolgen voor het milieu. De startnotitie wordt door de gemeente Delft ter inzage gelegd. Zo wordt iedereen in de gelegenheid gesteld om aan te geven welke aspecten in het op te stellen milieueffectrapport aan de orde moeten komen.

De startnotitie dient in het kader van de m.e.r.-procedure meerdere doelen, te weten:

- als bron van informatie voor betrokken partijen in de m.e.r.-procedure zoals insprekers, wettelijke adviseurs en de Commissie voor de m.e.r. (Cie m.e.r.)²;
- als overzicht in hoofdlijnen van wat er in het op te stellen milieueffectrapport (MER) zal worden beschreven;
- als officiële start van de m.e.r.-procedure voor Technopolis Business Campus te Delft.

1.2 Procedures en inspraak

De wijze waarop de m.e.r.-procedure moet worden gevoerd is nauwkeurig vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. In het onderstaande is globaal verwoord hoe de m.e.r.-procedure eruit ziet.

Fasering

Er kunnen drie fasen worden onderscheiden, namelijk:

- fase 1 waarin het initiatief voor een m.e.r.-plichtige activiteit op verzoek van de initiatiefnemer kenbaar wordt gemaakt (startnotitie);
- fase 2 waarin richtlijnen voor het opstellen van het MER door het bevoegd gezag worden vastgesteld;
- fase 3 waarin het MER wordt opgesteld en door het bevoegd gezag wordt aanvaard.

¹ Met **m.e.r.** wordt de milieueffectrapportage bedoeld, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om milieueffecten in beeld te brengen: startnotitie, richtlijnen, opstelling milieueffectrapport; Met het **MER** wordt het milieueffectrapport zelf bedoeld.

² De commissie voor de m.e.r. is een, bij wet geregeld, onafhankelijk orgaan van deskundigen die, middels het geven van adviezen aan het bevoegd gezag, toezicht houdt op de objectiviteit en de kwaliteit van het MER. In de m.e.r.-procedure geeft zij advies ten aanzien van de richtlijnen en de toetsing van het MER.

MER versus bestemmingsplan

Uit het MER vloeit geen besluit voort omtrent de te kiezen inrichting van het gebied. Deze besluitvorming vindt plaats in het kader van de bestemmingsplanprocedure. In het bestemmingsplan worden naast de milieueffecten ook allerlei andere effecten of argumenten betrokken in de afweging omtrent de toekomstige ruimtelijke situatie. Te denken valt aan financiële, sociale, esthetische argumenten, maar ook aan afspraken die reeds in het kader van de ontwikkelings- en realisatieovereenkomst Technopolis³ zijn gemaakt. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan gebruikt de gemeenteraad de informatie die in het kader van de m.e.r.-procedure omtrent milieueffecten is verzameld. Het is uiteindelijk de gemeenteraad die bepaalt in hoeverre met de ingeschatte milieueffecten in de verdere ruimtelijke planvorming rekening wordt gehouden. In bijlage 1 zijn in een schema de m.e.r.- en de bestemmingsplanprocedure naast elkaar gezet. In dit figuur is de initiatiefnemer (College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delft) aangeduid met IN, het bevoegd gezag (de gemeenteraad van de gemeente Delft) met BG.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De initiatiefnemer is degene die voornemens is een activiteit uit te voeren en het bevoegd gezag is het overheidsorgaan dat bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer c.q. het bestemmingsplan. In deze m.e.r.-procedure treedt het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delft op als initiatiefnemer en de Gemeenteraad van Delft als bevoegd gezag.

Inspraakreacties moeten worden gericht aan het college van Burgemeester en Wethouders (onder vermelding van m.e.r. Technopolis Business Campus):

Gemeente Delft
Postbus 78
2600 ME DELFT

³ Deze overeenkomst is afgesloten op 11 juli 2002 tussen TU Delft, Gemeente Delft, ING Vastgoed Ontwikkeling en Bouwfonds vastgoedontwikkeling.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de doelstelling voor de te ontwikkelen bedrijvenlocatie op provinciaal en gemeentelijk niveau beschreven en wordt de voorgenomen activiteit Technopolis Business Campus in beeld gebracht. In hoofdstuk 3 wordt op hoofdlijnen aangegeven wat de huidige situatie van het gebied is en wordt een eerste inzicht gegeven in de milieueffecten die mogelijk als gevolg van de aanleg van Technopolis Business Campus kunnen worden verwacht. In het aansluitende hoofdstuk 4 wordt een eerste overzicht van de meest relevante milieuaspecten en mogelijke alternatieven gegeven. Afsluitend wordt in hoofdstuk 5 vooruitgeblikt naar de verdere stappen binnen de m.e.r.-procedure.

2 Het project en de procedure

2.1 Probleem- en doelstelling

Delft is een nationaal en internationaal erkende kennisstad en dit imago wil Delft graag behouden en zo mogelijk versterken. Hetzelfde geldt voor de Technische Universiteit: versterking van haar internationale imago als hoogwaardig centrum van wetenschappelijk onderzoek ziet zij als noodzakelijk voor een goede toekomst.

Ten zuiden van het centrale TU-terrein heeft de TU nog gebieden in eigendom, die eerder waren gereserveerd voor eventuele uitbreidingen van de TU. TU Vastgoed heeft echter geconcludeerd, dat de kernactiviteiten van de TU Delft (onderzoek en onderwijs) blijvend inpasbaar zijn op het centrale TU-terrein.

Daarop zijn de TU en Gemeente Delft een verkenning gestart voor een passende nieuwe bestemming voor het zuidelijke TU-terrein. De volgende overwegingen speelden daarbij een rol:

- het stimuleren van ontwikkelingen in het kader van 'Delft Kennisstad', waarbij het versterken en verbreden van en ruimte bieden aan kennis(netwerken) centraal staat;
- zowel op nationaal niveau als in Europees verband ligt er -ter versterking van de kenniseconomie- een sterke nadruk op de ontwikkeling van gerenommeerde centra voor innovatie en industriële en technologische ontwikkeling;
- geconstateerd is dat Delft wel plaats biedt aan wetenschappelijk onderzoek en onderwijs, maar dat de ruimte voor innovatieve bedrijvigheid relatief beperkt is;
- geconstateerd werd tevens dat voor briljante, ondernemende afgestudeerden van de TU geen beschermde omgeving beschikbaar is om een eigen bedrijf te beginnen en kennisintensief ondernemerschap in het algemeen een sterke impuls verdient;
- In Zuid-Holland ligt de komende jaren een aanzienlijk opgave voor nieuwe bedrijven-terreinen.

In het Masterplan 'Delft University Technopolis; Business Campus' is vanuit deze overwegingen geconcludeerd, dat het beschikbare terrein zou moeten worden ontwikkeld tot een campus waar startende en erkende kennisintensieve bedrijven ontwikkelingsafdelingen en laboratoria kunnen vestigen. De voordelen daarvan zijn meervoudig:

- de Technopolis Business Campus draagt bij aan de versterking van de kenniseconomie in Delft en de zuidelijke Randstad en daarmee aan het imago en de positie van de TU en de stad Delft in de mondiale wetenschappelijke wereld;

- de Technopolis Business Campus faciliteert en versterkt het onderzoek en onderwijs van de TU via stage- en afstudeerplaatsen en via onderzoeksvragen;
- de Technopolis Business Campus biedt ruimte voor de start van innovatieve bedrijven in een inspirerende omgeving door de vele contactmogelijkheden met andere innovatieve bedrijven;
- de Technopolis Business Campus versterkt het ondernemersklimaat in Delft en draagt bij aan de culturele en sociale ontwikkeling door de aanwezigheid van wetenschappers uit verschillende landen.

Tegelijk biedt Technopolis Business Campus een hoogwaardige ruimtelijke afronding van de zuidrand van de stad Delft. In het Masterplan is gekozen voor een opzet, waarbij het totale terrein in kleinere 'neighbourhoods' of 'buurten' wordt onderverdeeld. Het raamwerk waarbinnen deze buurten vallen, wordt gevormd door de groen-, water en verkeersstructuur. Iedere buurt krijgt door opzet, vormgeving en inrichting van een centraal binnengebied een eigen karakter. Er is gekozen voor een hoge floor space index (fsi)⁴ en compacte bouwwijzen.

Door bovendien de groen- en waterstructuur als ruimtelijke dragers aan te wijzen, wordt Technopolis Business Campus een overgangsgebied tussen het stedelijk gebied en het groene natuur- en recreatiegebied Midden Delfland, ten zuiden van het terrein. Tevens schept dit mogelijkheden voor een goede waterbeheersing op het terrein.

Tenslotte zorgen de grondopbrengsten uit de ontwikkeling van de Technopolis Business Campus ervoor dat het bestaande TU-terrein kan worden geherstructureerd en gemoderniseerd.

2.2 De voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is de realisatie van een hoogwaardig Research & Development-terrein, genaamd Technopolis Business Campus. Op dit terrein wordt de ontwikkeling van 600.000 m² bedrijfsvloeroppervlak (bvo) mogelijk gemaakt. In de eindsituatie werken naar schatting 12.000 tot 15.000 mensen op het terrein. De Technopolis Business Campus, met een bruto omvang van 125 ha, is gelegen ten zuiden van de TU-TNO-wijk. In het Masterplan 'Delft University Technopolis Business Campus' wordt een beschrijving gegeven van de geplande ontwikkelingen van Technopolis Business Campus. [Gemeente Delft, Gensler, 2002b].

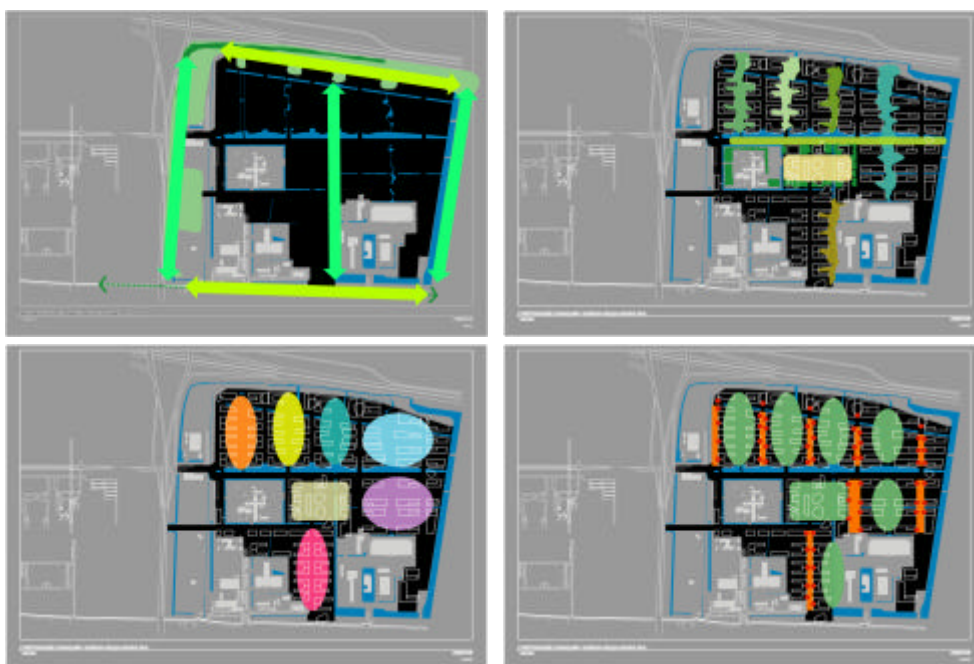
⁴ Floor space index (fsi): de verhouding tussen het kaveloppervlak en het bedrijfsvloeroppervlak.

Door het deels handhaven van bestaande functies (zie paragraaf 3.2) is er bruto 72 ha beschikbaar voor nieuwe ontwikkelingen. Uit marktonderzoek [Ernst en Young, 2001] is afgeleid dat het mogelijk moet zijn tot 2020 circa 600.000 m² bvo aan hoogtechnologische bedrijvigheid te realiseren.⁵

Op dit te ontwikkelen terrein zullen uiteindelijk onderzoekscentra met vooral hoogwaardige bedrijven, laboratoria, testfaciliteiten en productiesystemen op pilotschaal aanwezig zijn. Uit het oogpunt van milieuhinder zullen niet alle bedrijven worden toegestaan op de Technopolis Business Campus.⁶

Op het terrein worden bedrijven tot en met milieucategorie 3.1 zonder meer toegestaan en milieucategorie 3.2 en 4 met een vrijstelling. Het IRI (milieucategorie 5) krijgt een maatbestemming. Overige milieucategorie 5 bedrijven kunnen op grond van het beleid niet worden toegelaten en milieucategorie 6 is zeer expliciet uitgesloten binnen de gemeentegrenzen van Delft. [Gemeente Delft, december 2002d]

Uitgangspunt voor de opzet van het plan is in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 2.1 Selectie inrichtingsprincipes [Gemeente Delft, Gensler, 2002b]

⁵ Als de markt zich minder voorspoedig ontwikkelt, zal het tempo van uitgifte worden aangepast.

⁶ Er wordt onderscheid gemaakt op basis van milieucategorieën. Alle bedrijfstypen zijn ingedeeld in milieucategorieën (1 t/m 6). Deze milieucategorieën geven een indicatie van de te verwachten milieuhinder. Hoe hoger de categorie, hoe groter de milieuhinder. [Bedrijven en milieuzonering, VNG, 1999]

Cruciaal in het concept zijn de mogelijkheden voor onderlinge contacten, de beschikbaarheid van centrale functies en een bijzondere milieukwaliteit. Daarom staan bij de inrichting van het terrein de volgende inrichtingsprincipes centraal:

- Hoogwaardige, duurzame en flexibele omgeving, waarbinnen water, groen, natuur, verkeer, bedrijvigheid etc. gecombineerd worden tot een overgang tussen het historische Delft en het groene buitengebied.
- Netwerken nemen een belangrijke plaats in op het te ontwikkelen terrein.
 - Het groene netwerk bestaat uit corridors, die het centrum van Delft verbinden met het buitengebied.
 - Het waternetwerk bestaat voornamelijk uit sloten en (bergings)vijvers, ingericht op:
 - het stimuleren van biodiversiteit, uitwisseling van soorten;
 - aankleding en herkenbaarheid van het terrein;
 - zelfregulering en opvangcapaciteit.
 - Het verkeersnetwerk wordt opgebouwd uit loop-, fiets-, tram- en autoroutes. De autoroutes worden dusdanig ingericht dat overlast als gevolg van het grote aandeel autoverkeer zo veel mogelijk wordt beperkt.
- Het terrein wordt opgebouwd uit meerdere delen. Deze buurtjes onderscheiden zich op basis van dichtheden, bedrijfsactiviteiten, uiterlijk en groen/waterinrichting.
- Er is een duidelijk centrum met diverse collectieve voorzieningen.

2.3 De locatiekeuze

Het plangebied is zeer geschikt voor de ontwikkeling van Technopolis Business Campus. De voornaamste redenen hiervoor zijn:

- gezien de doelstelling realiseren van R&D bedrijven is een locatie in de nabijheid van de TU-TNO-wijk een absolute voorwaarde (samenwerking en synergie met de TU Delft);
- het overgrote deel van de grond voor Technopolis Business Campus is in eigendom van de TU Vastgoed;
- gezien de structuur van de stad Delft, vormt het realiseren van Technopolis Business Campus een logische afronding van de zuidelijke stadsrand van Delft;
- het terrein heeft een strategische ligging ten opzichte van hoofdinfrastructuur (weg en spoor);
- het TU-zuid terrein is in zowel het Streekplan Zuid-Holland West als het Structuurplan Haaglanden aangewezen als te ontwikkelen bedrijventerrein met als thema kennis en technologie;

- er is met de ontwikkeling van Technopolis Business Campus geen sprake van een nieuwe uitleglocatie, maar een verdere invulling van een gebied met een stedelijke bestemming.

Op basis van deze argumentatie zal er geen locatieafweging in de m.e.r. worden gemaakt.

2.4 De relatie met andere besluiten en beleid

De ontwikkeling van Technopolis Business Campus past binnen de in het rijksbeleid met de 4^e en 5^e nota Ruimtelijke Ordening uitgezette lijn met betrekking tot intensief bouwen en concentratie in bestaand stedelijk gebied. Deze lijn is ook doorgezet in het provinciale beleid. Een belangrijk uitgangspunt van het provinciale beleid (Streekplan Zuid-Holland West) is duurzame herstructurering, intensivering van de reeds uitgegeven bedrijventerreinen en het optimaliseren van het resterende nog uitteefbare areaal [Provincie Zuid-Holland, 2002]. In het structuurplan Haaglanden is kennis en technologie als een van de uit te werken werkgelegenheidspijlers benoemd. [Stadsgewest Haaglanden, 2002]. De herinrichting en de uitbreiding van de TU/TNO-wijk kunnen hierin voorzien. In het Masterplan Technopolis Business Campus wordt een verdere uitwerking gegeven voor de uitbreidingslocatie Technopolis Business Campus. Naast het provinciale en regionale beleid zijn er meerdere besluiten met een meer algemeen karakter die ook randvoorwaarden en uitgangspunten bevatten met betrekking tot de ontwikkeling van deze bedrijvenlocatie.

Deze besluiten vormen, met het streekplan en het structuurplan, het beleidskader waarbinnen de ontwikkelingen plaatsvinden. In tabel 2.1 worden de in dit kader relevante beleidsstukken weergegeven. Het MER zal een beschrijving geven van de relevante onderdelen van deze beleidsdocumenten.

Tabel 2.1 Beleidskader.

Niveau	Nota's / Plannen
Rijk	Waterbeheer in de 21 ^e eeuw
	Nota natuur, bos en landschap in de 21 eeuw
	Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP 4)
	Waterhuishoudingsplan 4 (4 ^e nota WHH)
Provincie/	Structuurplan Haaglanden
Regio	Streekplan Zuid-Holland West
Gemeente	Voortzetten en doorzetten, collegeprogramma 2002 – 2006
	Nota Ecologische Structuur Delft (concept)

Niveau	Nota's / Plannen
	Bedrijven en bestemmingsplannen (concept)
	Masterplan Technopolis Business Campus
	Handboek bodem
	Delftse Duurzaamheidsmonitor
	3D: Duurzaamheidsplan Delft 2000 – 2003
	Klimaatplan Delft
	Stedelijke Vernieuwing 2000 – 2010, Delfts OntwikkelingsProgramma
	Waterplan Delft: een blauw netwerk
	Fietsactieplan
	Ontwikkelingsvisie Delft 2025
	Verkeer- en vervoerplan 1998

3 De huidige situatie in het gebied en de te verwachten milieueffecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een globaal inzicht gegeven in de huidige situatie en in de mogelijke milieugevolgen als gevolg van de ontwikkeling van deze bedrijvenlocatie.

De huidige situatie wordt aangevuld met de autonome ontwikkeling van het terrein en de omgeving. Onder autonome ontwikkelingen worden de ontwikkelingen verstaan die ook zonder de realisatie van Technopolis Business Campus zullen plaatsvinden. Het vigerende beleid vormt daarbij het uitgangspunt. De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen tezamen vormt het referentiekader waaraan de effectbeschrijvingen worden gerelateerd. De effecten op het milieu worden bepaald door verschillende inrichtingsalternatieven van het gebied te beoordelen en ter vergelijking naast elkaar te zetten. Bij de effectbeschrijving in het MER wordt onderscheid gemaakt in tijdelijke en blijvende effecten ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de bedrijvenlocatie. In het MER wordt onderzocht in hoeverre negatieve effecten met maatregelen kunnen worden beperkt en op welke manier positieve gevolgen kunnen worden versterkt.

In de beschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de Technopolis Business Campus wordt ontwikkeld. Het studiegebied is het gebied waar effecten als gevolg van de Technopolis Business Campus (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving ervan. Omdat de effecten per thema verschillen, kan de omvang van het studiegebied variëren. Voor het aspect verkeer omvat het studiegebied bijvoorbeeld het gehele stedelijke gebied en de daarin gelegen infrastructuur tussen Den Haag en Rotterdam. Voor de overige aspecten beperkt het studiegebied zich naar verwachting tot het Technopolis Business Campus-terrein en de directe omgeving. In figuur 3.1 is de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



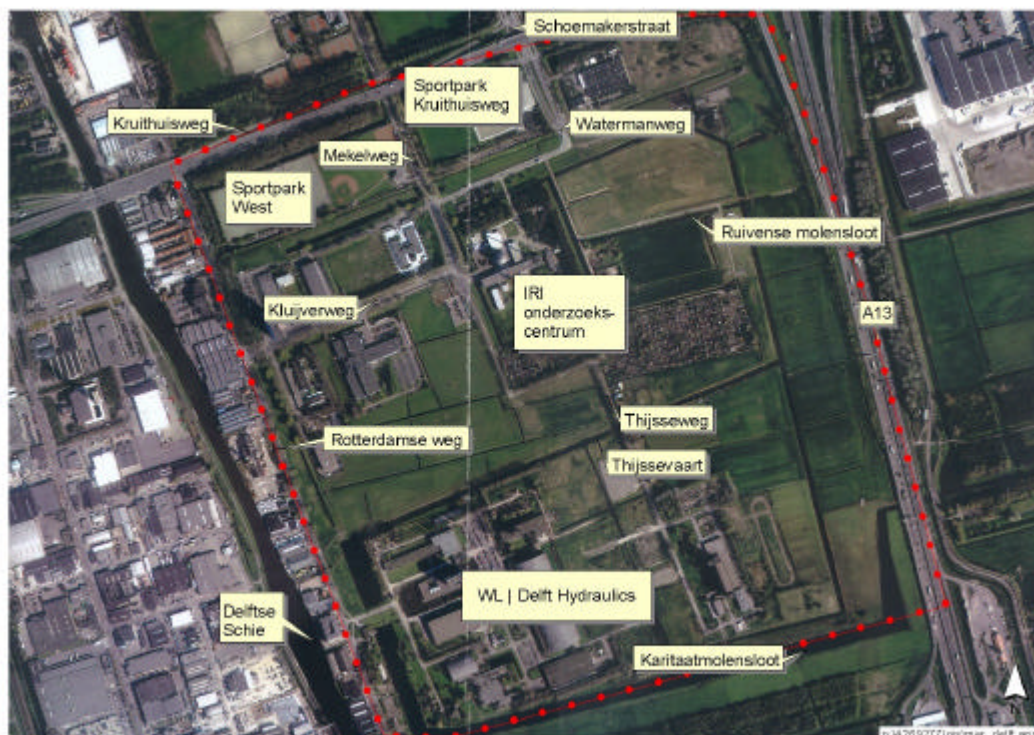
Figuur 3.1 Het plangebied en haar directe omgeving.

3.2 Ruimtelijk fysieke situatie

De Technopolis Business Campus wordt omsloten door in het noorden de Kruithuisweg, in het oosten de A13, in het zuiden door de Karitaatmolensloot en in het westen door Rotterdamseweg. Momenteel bevinden zich op het terrein WL | Delft Hydraulics (het voormalig Waterloopkundig Laboratorium), het Interfacultair Reactor Instituut (IRI), de Faculteit luchtvaart- en ruimtevaarttechniek, de Aspetafabriek, waar landbouwchemicaliën worden vervaardigd, een chemicaliënmagazijn, een onderzoekslocatie voor windenergie en enkele sportvelden. Op de Kluijverweg is een grote verzameling kleine bedrijvigheid op o.a. het gebied van automatisering, technische ontwerpen en systeemontwikkeling. Daarnaast zijn er in het plangebied nog een aantal graslandpercelen en een varkensmesterij gelegen.

De in het gebied gelegen locatie “de Karitaat” zal ook onderdeel uitgaan maken van de Technopolis Business Campus. Deze locatie is in eigendom van de gemeente Delft. Op de Karitaat is de afgelopen jaren schone grond opgebracht.

Op basis van het uitbreidingsplan ‘Ruivense molensloot – Karitaatmolensloot’ is het terrein van de toekomstige Technopolis Business Campus reeds bestemd voor bebouwing ten dienste van het toegepaste natuurwetenschappelijk onderzoek. De exacte ligging van het plangebied en de in het gebied aanwezige functies zijn weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2 Het terrein van de Technopolis Business Campus

Te verwachten effecten

Als gevolg van de ontwikkeling van Technopolis Business Campus zal het plangebied door de bedrijfsbebouwing vanuit de omgeving een sterk verstedelijkt uiterlijk krijgen. Aan de zuidrand van het terrein zal de overgang tussen stad en buitengebied worden gemarkeerd als gevolg van de gebouwen. Vanaf de A13 is het goed mogelijk om tussen de verschillende bedrijfsgebouwen door een kijkje in het gebied te nemen. Het kader van de inrichting op het terrein wordt gevormd door de groene en blauwe structuren die het terrein een groen uiterlijk geven.

De in de huidige situatie aanwezige sportparken (West en Kruithuisweg) blijven bestaan, evenals het IRI onderzoekscentrum, WL | Delft Hydraulics, de Faculteit luchtvaart- en ruimtevaarttechniek en de bedrijvigheid langs de Kluijverweg en de Thijsseweg.

3.3 Bodem en water

Bodem

Het plangebied ligt in het Zuid-Hollandse poldergebied. De bodemopbouw in het gebied is in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 Bodemopbouw in het plangebied [Fugro,1998].

Diepte in meters beneden NAP	Bodembeschrijving	Bodemlaag
1,8 à 2,8	Maaiveld	Deklaag
1,8 à 2,8 tot 3,0 à 3,5	Klei	
3,0 à 3,5 tot 4,5 à 6,0	Veen	
4,5 à 6,0 tot 10,0 à 11,0	Klei, plaatselijk humeus	
10,0 à 11,0 tot 14,0 à 14,5	Zand, doorsneden door kleilaagjes	
14,0 à 14,5 tot 16,5 à 17,0	Klei, humeus	
16,5 à 17,0 tot 17,5 à 18,5	Veen	
17,5 à 18,5 tot 40,0	Zand	1 ^e watervoerend pakket
40,0 à 55,0	Kleihoudend fijn zand	1 ^e scheidende laag
55,0 à 130,0	Matig grof tot grof zand	2 ^e watervoerend pakket

In het plangebied zijn enkele vervuilde locaties aanwezig. De voornaamste is het crossterrein dat ten oosten van het voormalige gebouw van de faculteit Geodesie gelegen heeft. Grote puntverontreinigingen zijn niet aanwezig [Gemeente Delft, 2002a].

Water

In het plangebied zijn een aantal hoofdwatertgangen aanwezig, waaronder de Ruivense Molensloot, de Thijssevaart en de Karitaatmolensloot. Het plangebied ligt binnen de Zuidpolder van Delfgauw. Een deel van de afwatering van deze polder loopt via het plangebied (via Karitaat Molensloot naar het gemaal Zuid aan de Rotterdamseweg).

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Uit de grondwaterkaart van DGV-TNO blijkt dat vanaf een geringe diepte onder maaiveld sprake is van zout grondwater. In een natuurlijke situatie wordt het gebied gekenmerkt door zoute kwel. Als gevolg van industriële grondwateronttrekkingen (DSM Gist onttrekt in Delft 13 miljoen m³ grondwater per jaar vanuit het eerste watervoerende pakket) is het een inzijgingsgebied geworden waardoor plaatselijk zettingen zijn opgetreden (bodemdaling). Door de maaiveldsdaling is plaatselijk de ontwateringsdiepte afgenomen. Het grondwatermodel van Delft geeft aan dat de ontwateringsdiepte in het plangebied gering is. [Gemeente Delft en Hoogheemraadschap van Delfland, 2000b].

Op het TU-zuid terrein komen de grondwatertrappen II, III, IV,V, VI voor. [Stiboka, 1972] Voor een verklaring van de grondwatertrappen zie tabel 3.2.

Tabel 3.2 Verklaring grondwatertrappen.

	Grondwatertrap				
	II	III	IV	V	VI
GHG ¹	-	<40	>40	>40	40-80
GLG ²	50-80	80-120	80-120	>120	>120

1. Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld.

2. Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld.

De GHG en GLG geven de diepte beneden maaiveld tot waar, onder gemiddelde weersomstandigheden, de grondwaterstand in de winter stijgt en in de zomer daalt.

De ambitie van de gemeente Delft met betrekking tot waterkwaliteit op de Technopolis Business Campus is hoog. Het accent voor het gebied ligt op de natuurfunctie. De aanvoer van regenwater via verhard oppervlak vindt plaats via infiltratie (en vertraagde afstroming met het grondwater) en het risico op verontreiniging is geminimaliseerd (geen overstortlocaties). De watergangen worden ingericht met natuurvriendelijke oevers. [Gemeente Delft, 2000b]

Te verwachten effecten

De voornaamste effecten, die als gevolg van de ontwikkeling van de Technopolis Business Campus te verwachten zijn, betreffen:

- wijzigingen in de grondwaterstand en zettingen als gevolg van het ophogen van het terrein;
- wijzigingen in de waterbergingsbehoefte als gevolg van de toename van de verharding op het terrein.

Het zand benodigd voor het ophogen van het terrein wordt verkregen door de realisatie van een treintunnel, als onderdeel van de herontwikkeling van de spoorzone in Delft. De faseringen van deze beide ontwikkelingen zijn dan ook aan elkaar gekoppeld.

3.4 Ecologie

Natuurwaarden

De belangrijkste natuurwaarden en –potenties liggen binnen het plangebied bij natte en vochtige biotopen. Dit zijn levensgemeenschappen van sloten, oevers, moerassen, vochtige graslanden en natte ruigten. Houtopstanden komen alleen in het zuidwestelijke deel verspreid (en als linten langs sloten) voor. Het gaat hierbij om elzen en wilgen [Bureau Waardenburg, 2002]. In het Waterplan Delft: “Een blauw netwerk” is de ambitie opgenomen om daar waar het mogelijk is de oevers natuurvriendelijk in te richten. Dit mede ter versterking van een duurzaam ecologisch watersysteem. [Gemeente Delft, 2000b]

In de Delftse ecologische hoofdstructuur zijn de A13, de Kruithuisweg en de Rotterdamseweg aangewezen als primaire ecologische verbindingen op stadsniveau. Ook de waterlopen op en om het plangebied zijn onderdeel van de Delftse ecologische hoofdstructuur. De twee sportparken zijn aangewezen als kerngebieden met een specifieke functie. [Gemeente Delft, 2002e] Direct ten zuiden van het plangebied ligt een recreatie-groengebied. Dit gebied is een kerngebied in de Delftse ecologische hoofdstructuur en tevens onderdeel van de, in het streekplan Zuid-Holland West aangeduide, Groenblauwe Slinger. Op rijksniveau is dit recreatie-groengebied onderdeel van de bufferzone Midden-Delfland tussen de stedelijke gebieden Den Haag/Delft en Rotterdam. [Provincie Zuid-Holland, 2002]

Flora en fauna

In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de in het plangebied aangetroffen beschermde soorten.

Tabel 3.3 Beschermden soorten plangebied [Bureau Waardenburg, 2002].

Soortengroep	Soort
Planten	Zwanenbloem
Vissen	Kleine modderkruiper
Amfibieën	Gewone pad, Groene kikker, Bruine kikker, Kleine watersalamander
Zoogdieren	Gewone dwergvleermuis*, Ruige dwergvleermuis*, Laatvlieger*, Vos, Konijn, Gewone bosspitsmuis, Aardmuis, Bosmuis, Mol
Vogels ⁷	Blauwborst, Grutto, Scholekster, Tureluur

* Nationaal ernstig bedreigde soorten waarvoor de Habitatrichtlijn toets moet gelden.

Te verwachten effecten

De aanleg van Technopolis Business Campus heeft tot gevolg dat in het plangebied geschikte biotopen voor de in tabel 3.2 aangegeven beschermde soorten, waaronder onder meer vleermuissoorten en de kleine modderkruiper, zullen afnemen.

3.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap

Door de reeds in het gebied aanwezige bebouwing, is er sprake van een weinig open gebied. Als gevolg van de huidige mix van verschillende functies in het plangebied (onderwijs, bedrijven, sportvelden en grasland) heeft het gebied een wat gefragmenteerde uitstraling.

Cultuurhistorie

Voor het plangebied zijn geen belangrijke cultuurhistorisch waardevolle elementen bekend. De bebouwingsstrook langs de Delftsche Schie ten zuiden van het plangebied heeft een te beschermen cultuurhistorische en landschappelijke waarde [Provincie Zuid-Holland, 2002].

Archeologie

De gemeente Delft heeft besloten te handelen in de geest van het Europees Verdrag van Valletta ter bescherming van het archeologische erfgoed. Dit houdt in archeologisch erfgoed *in situ* behouden dient te blijven. Als dat onmogelijk blijkt te zijn, dan dient archeologisch onderzoek te voorkomen dat kennis over dit erfgoed verloren gaat.

⁷ De hier genoemde vogelsoorten komen voor op de rode en/of blauwe lijst. In aanvulling hierop zijn alle vogels beschermd, wat betekent dat er geen ontheffing mogelijk is. Ook dient verstoring te worden voorkomen door ingrepen buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

Te verwachten effecten

De ontwikkeling van Technopolis Business Campus heeft tot gevolg dat het terrein een (nog) stedelijker karakter krijgt. Het beeld vanuit het buitengebied van Delft zal wijzigen, zeker gezien de hoge bebouwingsvormen die in het gebied zullen verschijnen. Vanaf de A13 is het mogelijk om in het gebied te kijken. Door de situering haaks op de snelweg krijgt het terrein diepte. Met (eventuele) archeologische vindplaatsen zal in het MER rekening worden gehouden.

3.6 Verkeer en vervoer

Delft is aan drie zijden omgeven door de snelwegen A13 en A4. Belangrijke regionale wegen sluiten van de 'buitenkant' op de beide snelwegen aan. De Kruithuisweg, in het zuidelijke deel van Delft, vormt een belangrijke verbindende schakel tussen de A13 ten oosten van Delft en de A4 ten westen van Delft. Het belang van deze route kan in de toekomst nog toenemen als de A4 naar Rotterdam doorgetrokken wordt, zeker als tevens de provinciale weg Zoetermeer – Delft, welke aansluit op de Kruithuisweg, wordt aangelegd. Of de A4 doorgetrokken wordt is op dit moment nog niet duidelijk. Besluiten over de aanleg inclusief de bijbehorende planning dienen door het nieuwe kabinet te worden genomen. Ook de wijze van realisatie en de inpassing in de omgeving is nog niet duidelijk. De A4 kan als tolweg aangelegd worden, maar ook als 'normale' autosnelweg. De A13 kan na realisatie van de A4 als autosnelweg gehandhaafd blijven, maar kan ook in functie teruggebracht worden naar een regionale ontsluitingsweg (80 km/uur). [Stuurgroep Integrale ontwikkeling tussen Delft en Schiedam, 2000]. Een tweede aansluiting van Technopolis Business Campus op de A13 behoort dan tot de mogelijkheden.

Het gebied waar Technopolis Business Campus wordt ontwikkeld, is in de huidige situatie alleen goed bereikbaar vanaf de Kruithuisweg omdat de Rijksweg A13 ten oosten van het gebied en de Delftse Schie en vervolgens de spoorlijn naar Rotterdam ten westen van het plangebied als barrières fungeren. De ontsluitingen via de Rotterdamseweg en de Mekelweg zijn onvoldoende van kwaliteit en capaciteit. De Technopolis Business Campus is slechts ontsloten door één directe toegangsweg.

Over de Mekelweg en de Rotterdamseweg loopt de route van een interlokale buslijn. De geplande HOV-lijn 37 buigt voor de Technopolis Business Campus af naar Delfgauw. Een Hoogwaardig Openbaar vervoersverbinding (uitbreiding van de bestaande lijn 19) tot op het bestaande TU-terrein en in het plangebied is in voorbereiding. Het treinstation Delft-zuid is in de nabijheid gelegen en voor voetgangers en fietsers direct bereikbaar.

Voor de internationale verbindingen zijn zowel de HSL als de nabij gelegen vliegvelden Zestienhoven en Schiphol de belangrijkste elementen.

Te verwachten effecten

Een ontwikkeling van 12.000 tot 15.000 arbeidsplaatsen op de Technopolis Business Campus zal tot een forse toename van de verkeersstromen van en naar het gebied leiden. Deze extra hoeveelheden verkeer zullen tot capaciteitsproblemen leiden op de bestaande aansluiting op de Kruithuisweg. De huidige structuren zullen het extra verkeer als gevolg van een dergelijke grote uitbreiding niet kunnen verwerken. Het gaat daarbij niet alleen om de Kruithuisweg, maar ook om de knooppunten met de A13 en de A4, alsmede bestaande radiale verbindingen naar het centrum van Delft (Mekelweg, Schoemakerstraat). Bovendien is één hoofdonthoofding voor een dergelijke intensieve werkgelegenheidslocatie vanuit het oogpunt van congestie en calamiteiten zeer kwetsbaar. Er zal dan ook onderzocht worden welke mogelijkheden er zijn om de infrastructuur in en rond het gebied mee te laten groeien met de ontwikkeling van het gebied. Daarnaast zullen alternatieve vervoerwijzen zoals de fiets en het openbaar vervoer onderzocht worden op de mogelijke modal split⁸ effecten.

3.7 Woon- en leefmilieu

Luchtkwaliteit

In het kader van luchtkwaliteit moet met name de A13 ten oosten van het plangebied in beschouwing worden genomen. De verkeersbelasting op deze rijksweg is zodanig dat binnen een groot gebied (circa 500 - 600 m) aan weerszijden sprake is van overschrijding van de wettelijke grenswaarde ($40 \mu\text{m}/\text{m}^3$) voor de jaargemiddelde concentraties van NO_2 . [Gemeente Delft, 2002c].

Geluid

In de nabijheid van het plangebied zijn voor zowel de A13 als de Kruithuisweg geluidscontouren berekend.

⁸ de modal split is de verdeling van verplaatsingen over verschillende vervoerswijzen, met name auto, openbaar vervoer en fiets.

Externe veiligheid

De A13 is aangewezen als route voor het transport van gevaarlijke stoffen met de daarbij horende risicocontour. Binnen deze risicocontour mogen geen gevoelige functies worden gerealiseerd.

De, op het terrein van het IRI gelegen, kernreactor heeft geen risicocontour. Daarnaast heeft het op het terrein aanwezige bedrijf Aseptia, dat met landbouwchemicaliën werkt, wel een risicocontour.

Te verwachten effecten

De te verwachten effecten als gevolg van luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid zijn te onderscheiden in 3 aspecten:

- de beperkingen voor nieuwe functies als gevolg van de bestaande hinderzones;
- nieuwe hinder naar de omgeving als gevolg van nieuw te vestigen bedrijven;
- interne knelpunten op Technopolis Business Campus als gevolg van individuele hinderzones.

3.8 Energie

Te verwachten effecten

Op het gebied van energieverbruik worden negatieve effecten verwacht als gevolg van de voorgenomen activiteit. Vast staat dat het uitvoeren van de Technopolis Business Campus leidt tot meer gebruik van energiestromen.

Er zijn plannen om ten zuiden van de Karitaatmolensloot windmolens te plaatsen. Deze windmolens maken geen onderdeel uit van de plannen met betrekking tot de Technopolis Business Campus. Wel zal worden beoordeeld in hoeverre ook binnen Technopolis Business Campus duurzame energie kan worden ingezet.

4 Alternatieven

4.1 Alternatieven in de m.e.r.-procedure

In een milieueffectrapport worden naast de voornemen ook alternatieven voor de inrichting van het plangebied beschreven. Voorwaarden voor deze alternatieven zijn dat ze:

- uitvoerbaar zijn;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer vallen;
- passen binnen de doelstelling van de activiteit(en).

De essentie van het werken met alternatieven is om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling en de besluitvorming inzicht te krijgen in de mogelijke oplossingsrichtingen voor het realiseren van het doel van de voorgenomen activiteit. Alternatieven geven tevens inzicht in de milieueffecten die met die oplossingsrichting gepaard gaan. Dit kan de uiteindelijke keuze voor één van de alternatieven in een vanuit milieuoogpunt gunstige zin beïnvloeden.

In het milieueffectrapport wordt in ieder geval een alternatief uitgewerkt “waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt”⁹. Dit alternatief wordt over het algemeen aangeduid als het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Doel van het beschrijven van het MMA is tweeledig. Allereerst zet het uitwerken van dit alternatief de initiatiefnemer aan tot denken in meer milieuvriendelijke oplossingen. Daarnaast draagt het MMA een (aantal) oplossing(en) aan die met het voornemen en de andere alternatieven wordt vergeleken. Daarmee krijgt de initiatiefnemer een beeld van de doelmatigheid van de maatregelen die hij in gedachten heeft. Het meest milieuvriendelijke alternatief vormt daarmee een belangrijk referentiepunt in het vergelijkingskader van de alternatieven.

4.2 Scoping

Scoping is een werkwijze voor omgaan met alternatieven waarbij gekeken wordt welke milieuaspecten relevant zijn in dit stadium van de planvorming. Scoping vindt plaats op basis van een analyse van de huidige situatie en de verwachte effecten van het planalternatief.

⁹ Citaat Wet Milieubeheer, hoofdstuk 7, m.e.r.

In hoofdstuk 3 wordt deze analyse gegeven. In deze paragraaf wordt aangegeven op welke milieuaspecten in het milieueffectrapport de nadruk wordt gelegd. De onderbouwing van de keuze van de milieuaspecten is gelegen in de verwachte negatieve effecten (milieubedreigingen) óf de mogelijkheden tot milieuoptimalisatie (milieukansen).

In het milieueffectrapport willen we de nadruk leggen op de volgende aspecten:

1. Verkeer: in de eindfase zullen op de Technopolis Business Campus tussen de 12.000 en 15.000 mensen werken. Daarmee is dit één van de grotere geconcentreerde werklocaties in de regio, die vanuit de wijde omtrek werknemers zal aantrekken. Een gedegen onderzoek naar de mogelijkheden om dit goed en milieuvriendelijk in banen te leiden is in het kader van het MER absoluut noodzakelijk. Daarbij speelt niet alleen de afwikkeling van het autoverkeer een rol, maar moet zeker ook verkend worden hoe de modal split maximaal kan worden beïnvloed en hoe kan worden voorkomen dat de auto(infrastructuur) de inrichting van het terrein domineert.
2. Water: de uitwerking van dit thema is van groot belang bij het duurzaam functioneren van het terrein. Bij de uitwerking van dit thema worden de aspecten bouwrijp maken, peilbeheer, waterberging (ook ten gunste van het huidige TU-terrein) en watergebruik in samenhang beschreven, waarbij het accent zal liggen op het realiseren van een *duurzaam watersysteem*.
3. Energie: Ook de energiestroom is belangrijk voor een duurzaam functionerend terrein. Voor energie zullen in het MER vooral terreinoptimalisaties verkend worden.
4. Duurzaamheid: Op welke wijze is het duurzame functioneren van het terrein en de gebruikers te verhogen. Hierin worden 3 elementen onderscheiden: ruimtelijke voorwaarden, vestigingsbeleid en parkmanagement.
5. Wat betreft de *inrichtingsaspecten* richt het MER zich met name op de afstemming tussen de fasering in relatie tot de zonering van het terrein en de flexibiliteit in de ontwikkeling. Hierbij staat centraal hoe om te gaan met de reeds aanwezige geluid- en veiligheidscontouren en hoe het terrein zich in de jaren kan ontwikkelen (waar worden bepaalde bedrijven toegestaan).

Samengevat richten de alternatieven zich op: verkeersoptimalisaties, duurzaam watersysteem, energie-oplossingen, interne en externe milieuzonering en fasering.

Deze aanpak leidt tot de volgende alternatieven binnen het milieueffectrapport:

Referentiealternatief

In het referentiealternatief wordt ervan uitgegaan dat de voorgenomen activiteit *niet* wordt uitgevoerd. In het MER is dit geen reëel alternatief in de gemeente Delft voor het behalen van de doelstelling van de gemeente. Het referentiealternatief wordt in dit MER alleen opgenomen als referentiekader voor de hierna beschreven alternatieven.

Masterplanalternatief

In het Masterplan Technopolis: Business Campus is een eerste uitwerking opgenomen voor de invulling van de Technopolis Business Campus. Deze uitwerking wordt in het MER als Masterplanalternatief meegenomen.

Verkeersalternatief

De ontwikkeling van de Technopolis Business Campus heeft een sterke toename in verkeersstromen en –bewegingen tot gevolg. Dit alternatief richt zich op het, vanuit milieuoogpunt, optimaliseren van deze verschillende verkeersstromen. Daarbij zal nadrukkelijk worden geïnterpreteerd in hoeverre nieuwe technieken een bijdrage kunnen leveren. Het gaat hierbij om het minimaliseren van het autoverkeer naar én op het terrein, maar ook het beïnvloeden van de modal split.

Stromenalternatief

In dit alternatief staat het optimaliseren van andere stromen op het terrein zoals energie (inzetten van duurzame bronnen), water (optimale bergingscapaciteit ook voor omliggende terreinen) en fasering in relatie tot zonering centraal.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Op basis van de effectbeschrijvingen en de alternatievergelijking wordt het MMA gekozen.

5 Over het MER

De ontwikkeling van de Technopolis Business Campus is in het Streekplan Zuid-Holland West en het Structuurplan Haaglanden vastgelegd. De locatiekeuze staat in de m.e.r. daarom niet meer ter discussie, het MER richt zich op optimalisatie van de inrichting van (de directe omgeving van) het terrein.

In het voortraject heeft reeds een uitgebreide afweging plaatsgevonden over de inrichting van het terrein, resulterend in het huidige Masterplan. De inrichting volgens dit plan geldt daarom als het basisalternatief. Van dit alternatief worden in het MER de achtergronden, gemaakte afwegingen en de milieueffecten beschreven.

Vervolgens zullen in het MER twee 'verdiepingsalternatieven' worden uitgewerkt elk met een thema.

Eén verdiepingsalternatief richt zich op verkeer. Via een deskundigenworkshop zullen opties voor een milieuoptimale verkeersstructuur worden verkend, waarna uit de opties een realistisch 'verkeersalternatief' wordt ontwikkeld. Zowel de genoemde opties als de argumentatie voor de keuze voor opname in het alternatief worden in het MER opgenomen.

De effecten voor verkeer worden inzichtelijk gemaakt door het gebruik van een tweetal modellen: een statisch multimodaal model om de regionale verkeersstromen en de modal split in beeld te brengen en een dynamisch model om de lokale situatie tijdens de spits in beeld te brengen. Dit laatste is vooral van belang om een goede voorspelling te kunnen doen over congestie en de daaraan verbonden verkeers- en milieuproblemen.

Het tweede verdiepingsalternatief richt zich op water en energiestromen en op de interne milieuzonering van het terrein, mede in relatie tot de fasering van de ontwikkeling. Voor water zal verkend worden of het watersysteem uit het Masterplan verder kan worden geoptimaliseerd, zodat mogelijk ruimte ontstaat om bergingsvragen uit andere stadsdelen van Delft (bijvoorbeeld het centrale TU-terrein) in te willigen. Voor energie zullen de mogelijkheden en meerwaarde van collectieve voorzieningen en de opwekking van duurzame energie worden verkend.

Voor de interne zonering zal worden verkend hoe milieuhinderlijke bedrijven kunnen worden geclusterd om tot minimale totale effecten te komen en tijdens de uitgifteperiode een aantrekkelijk leef- en werkklimaat op het terrein te creëren.

Voor alle alternatieven geldt dat wordt aangesloten bij de systematiek van de watertoets en de toetsing op basis van de Flora en Faunawet.

In de alternatieven worden bouwstenen opgenomen die voor het bestemmingsplan relevant zijn, maar ook bouwstenen die de duurzaamheid beïnvloeden via het uitgiftebeleid en/of het beheer van het terrein.

Op basis van de drie alternatieven zal een meest milieuvriendelijk alternatief worden opgesteld.

Literatuurlijst

Bureau Waardenburg, 2002

Beoordeling natuurwaarden TU-zuid.

DGV-TNO, 1984

Grondwaterkaart van Nederland, Rotterdam 37 west, 37 oost.

Ernst en Young, 2001

Delft University Technopolis: the Dutch Brainport between two Mainports, market research results and recommendations.

Fugro, 1998

Bouwrijp maken terrein A/D Thijsseweg in de TU/TNO-wijk te Delft.

Gemeente Delft 2002a

Handboek Bodem.

Gemeente Delft, Gensler, 2002b

Masterplan Delft University Technopolis Business Campus.

Gemeente Delft, 2002c

Rapport Luchtkwaliteit 2001.

Gemeente Delft, 2002d

Bedrijven en bestemmingsplannen (concept).

Gemeente Delft, 2002e

Nota ecologische structuur Delft (concept).

Gemeente Delft, 2000a

Stedelijke Vernieuwing 2000 2010, Delfts OntwikkelingsProgramma.

Gemeente Delft en Hoogheemraadschap van Delfland, 2000b

Waterplan Delft: een blauw netwerk.

Gemeente Delft, 1961

Uitbreidingsplan Ruivense Molensloot en Karitaatmolensloot.

Provincie Zuid-Holland, 2002

Ontwerp-Streekplan Zuid-Holland West.

Stadsgewest Haaglanden, 2002

Regionaal Structuurplan Haaglanden

Stuurgroep Integrale ontwikkeling tussen Delft en Schiedam, 2000

Benutten van kansen, impasses doorbreken.

VNG, 1999

Bedrijven en milieuzonering.

Bijlage 1

Koppeling m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure

