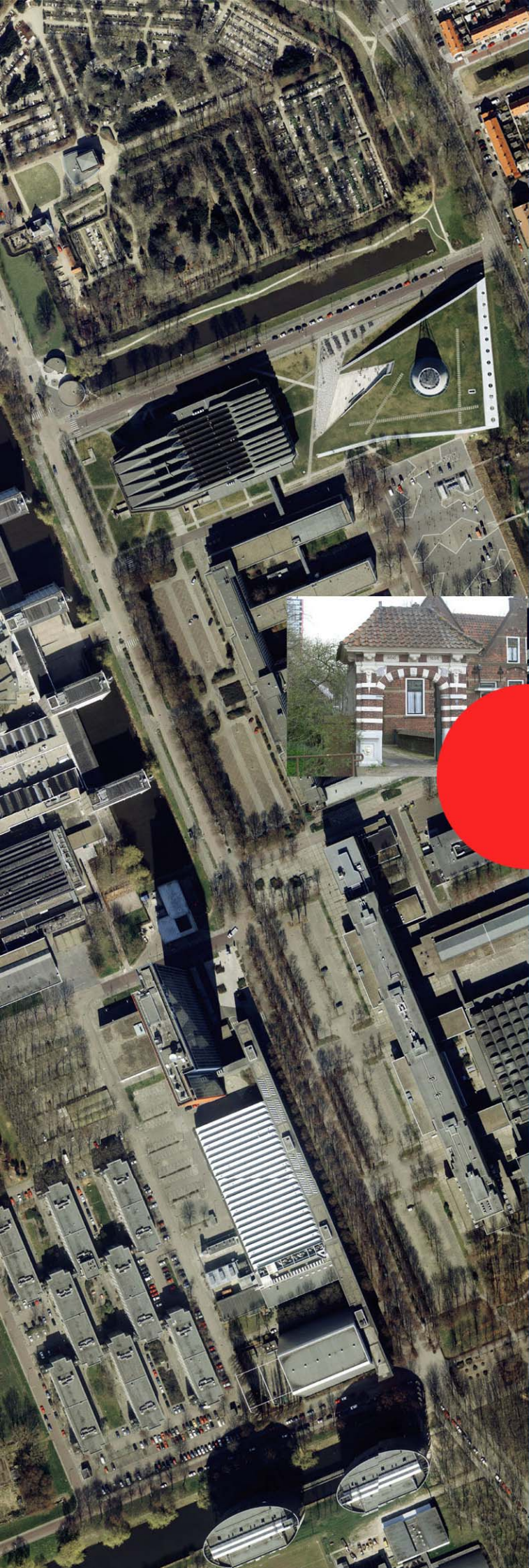




Bestemmingsplan

TU Midden



Voorontwerp
27 september 2006

TOELICHTING BEHORENDE BIJ HET BESTEMMINGSPLAN

TU MIDDEN

TER VISIE GELEGD DOOR BURGEMEESTER EN WETHOUDERS
d.d.

ONHERROEPELIJK
d.d.

VASTGESTELD DOOR DE RAAD
d.d.

GOEDGEKEURD DOOR GS
d.d.

27 september 2006

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding en doel planvorming	2
1.2	Begrenzing plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan.....	3
1.4	Opbouw plan.....	4
2	Gebiedsvisie	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Beleid bestaand stedelijk gebied.....	5
2.3	Locaties voor functiewijzing en/of herontwikkeling.....	6
3	Juridische planbeschrijving	7
3.1	Verantwoording planvorm	7
3.2	Systematiek bestemmingen	7
3.3	Specifieke elementen.....	12
4	Ruimtelijke opzet	15
4.1	Bestaande situatie	15
4.2	Beleid en onderzoek	16
4.3	Gewenste ontwikkelingen	19
4.4	Conclusie	22
5	Functies	23
5.1	Wonen.....	23
5.2	Bedrijven, kantoren, detailhandel en horeca	23
5.3	Maatschappelijke voorzieningen	24
5.4	Openbare ruimte	25
6	Milieu	27
6.1	Water	27
6.2	Ecologie	31
6.3	Bodem	34
6.4	Milieuzonering bedrijven	35
6.5	Geluid	37
6.6	Luchtkwaliteit	38
6.7	Externe veiligheid.....	39
6.8	Energie.....	41
7	Infrastructuur.....	43
7.1	Bovengronds (verkeer en vervoer).....	43
7.2	Ondergronds (kabels en leidingen)	54
8	Cultuurhistorie.....	55
8.1	Archeologie	55
8.2	Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing	58
9	Handhaving.....	61
9.1	Bestaande situatie	61
9.2	Beleid en onderzoek	61
9.3	Gewenste ontwikkeling	62
9.4	Conclusie	62
10	Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid	63
10.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	63
10.2	Financiële uitvoerbaarheid.....	63

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel planvorming

Het voorliggende bestemmingsplan TU Midden is tot stand gekomen, omdat voor het plangebied een aantal (sterk) verouderde bestemmingsplannen vigeren. Het doel van het bestemmingsplan TU Midden is om de verschillende regelingen te vervangen door één nieuw en actueel plan, waarin de rechtszekerheid van de burgers en gebruikers gewaarborgd is en van een zekere flexibiliteit en eenvoud in regelgeving sprake is.

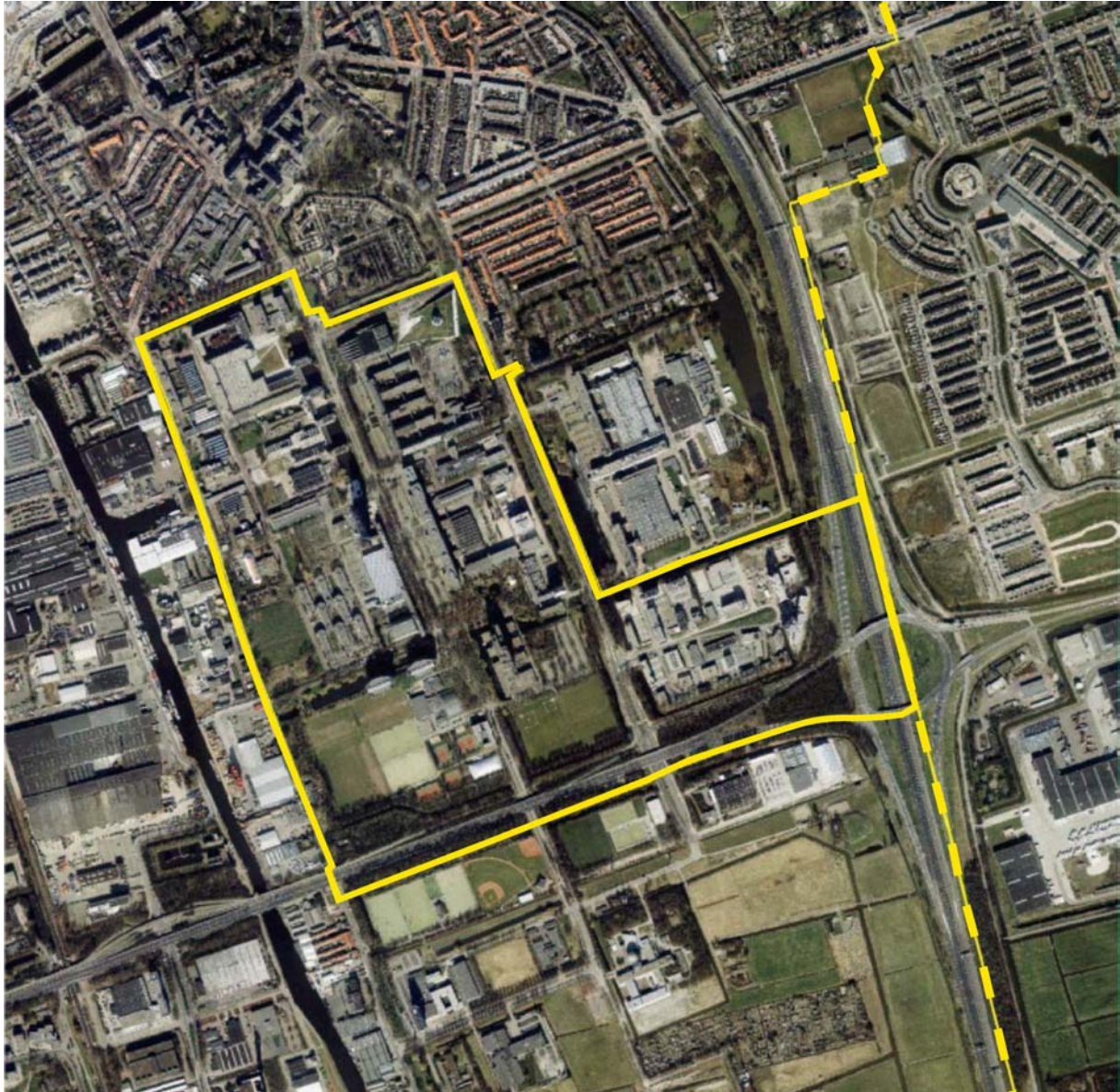
Binnen de gemeente Delft wordt gestreefd naar een zekere schaalvergroting in bestemmingsplannen om naar de bewoners en gebruikers meer duidelijkheid te scheppen over hun mogelijkheden en beperkingen en dit vergelijkbaar te maken met andere gebieden in Delft. De gemeenteraad van Delft heeft daartoe op 2 oktober 2003 besloten al haar bestemmingsplannen binnen een periode van 5 jaar te actualiseren en te uniformeren. Op 29 april 2004 heeft de gemeenteraad het handboek Actualiseren en Uniformeren van Bestemmingsplannen vastgesteld om het proces efficiënt te laten verlopen en te voorzien in een uniforme regeling. Dit handboek is herzien op 22 december 2005.

Naast een consoliderend karakter voorziet dit bestemmingsplan in een planologische regeling voor herontwikkelingen, zoals inbreiding van de TU in het plangebied, de vestiging van twee hogescholen, de realisatie van studentenwoningen en de nieuwbouw voor TNO Scheidingstechnologie aan de Leeghwaterstraat.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied ligt in het zuidoostelijk deel van de stad tussen de noordelijke Wippolder en de Kruithuisweg.

Begrenzing van het plangebied wordt gevormd aan de westkant door de Rotterdamseweg, aan de zuidkant door de zuidelijke groene berm van de Kruithuisweg, aan de oostkant door de oostelijke berm van de A13, de Oudelaanmolensloot en de Schoemakerstraat en aan de noordkant door de Christiaan Huygensweg, de Mekelweg en de Jaffalaan. Het plangebied is weergegeven in figuur 1.

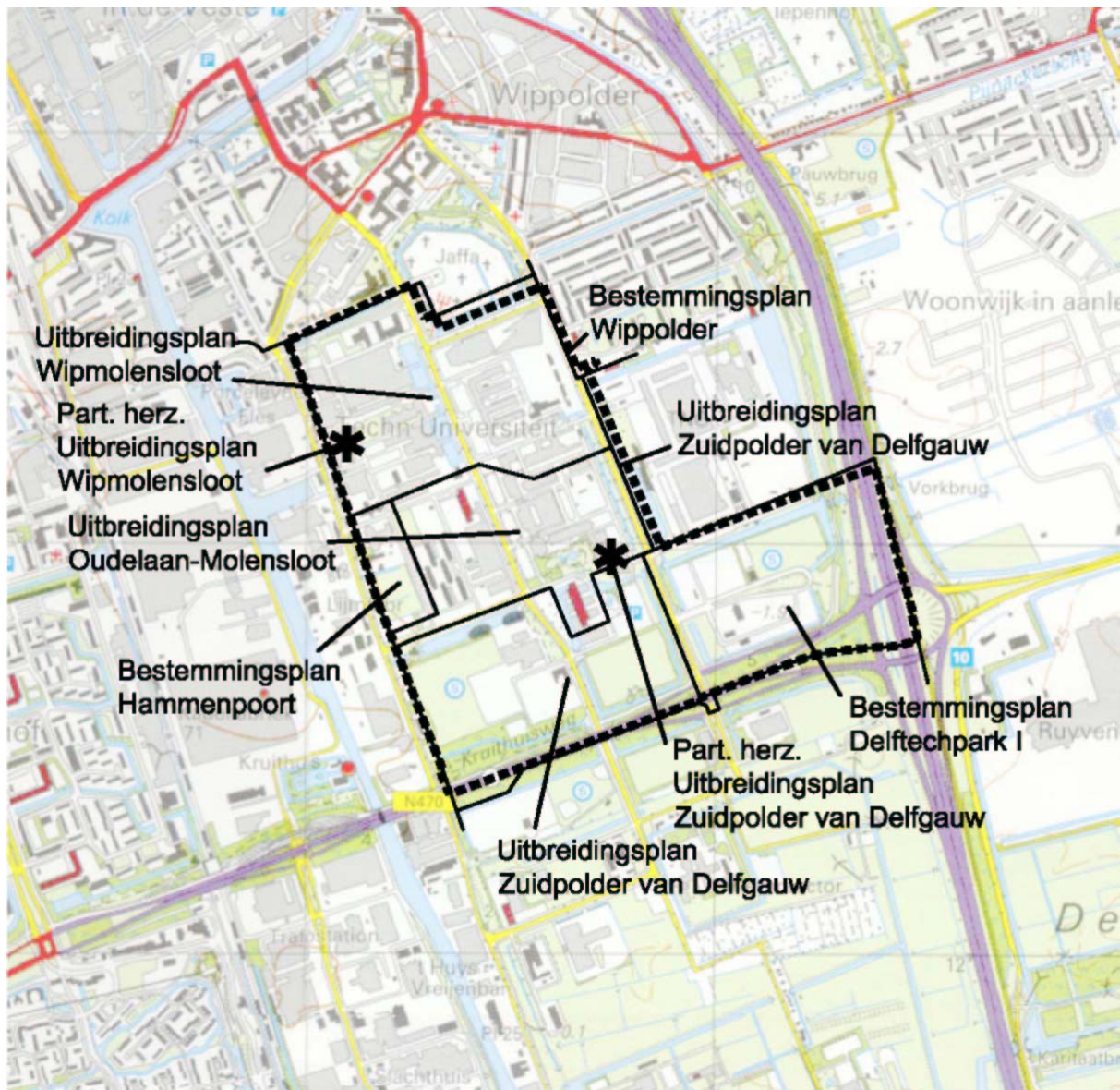


afbeelding 1: luchtfoto met aanduiding begrenzing plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De aanleiding voor een nieuw bestemmingsplan is een gewenste schaalvergroting van bestemmingsplangebieden en een actualisering van de geldende planologische regelingen. Daarbij is van belang op te merken dat voor gedeelten van het plangebied nog geen bestemmingsplan van kracht is. Momenteel gelden in het plangebied TU Midden 5 verschillende bestemmingsplannen (zie figuur 2). Het gaat om:

- uitbreidingsplan Wipmolensloot (1953)
- uitbreidingsplan Oudelaan-Molensloot (1962)
- bestemmingsplan Hammenpoort (1972)
- bestemmingsplan Delftechpark (1995)
- uitbreidingsplan Zuidpolder van Delfgauw (1957)



afbeelding 2: bestemmingsplannen die binnen het plangebied worden vervangen door dit bestemmingsplan

1.4 Opbouw plan

Hoofdstuk 2 van dit bestemmingsplan, de gebiedsvisie, bevat een samenvatting van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling. In de hoofdstukken 4 tot en met 8 worden de bestaande situatie, de regelgeving en onderzoeksgegevens en de gewenste ontwikkelingen op deelaspecten van de ruimtelijke ordening beschreven. Het betreft de aspecten: ruimtelijke opzet, functies, milieu, infrastructuur en cultuurhistorie. In deze hoofdstukken is de afweging van ruimtelijke relevante factoren gemaakt voor de toekomst van het plangebied. Hoofdstuk 9 beschrijft de bestaande situatie, de regelgeving en onderzoek en de gewenste ontwikkeling ten aanzien van handhaving in dit plangebied. In hoofdstuk 10 wordt tot slot de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan beschreven.

2 Gebiedsvisie

2.1 Inleiding

Het universiteits- en bedrijventerrein waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, kent een grote dynamiek. Dat wil zeggen dat als gevolg van reorganisaties, verhuizingen, groei en krimp van instellingen en bedrijven, nieuwe initiatieven de gebouwde omgeving voortdurend moet worden aangepast. Dit vraagt om de nodige flexibiliteit. Het bestemmingsplan geeft de bestaande complexen een ruime “jas”, zodat ondergeschikte aanpassingen en uitbreidingen mogelijk zijn zonder een planologische procedure.

De herinrichting van de Mekelweg tot Mekelpark als hoogwaardig autovrij verblijfsgebied, is een sterke kwaliteitsimpuls voor het gebied en is sterk structurerend voor de verdere ontwikkeling van het totale gebied. Het Mekelpark wordt het centrale verblijfsgebied van het TU-terrein, waar fietsers en voetgangers (waaronder de tramreizigers) vrij baan hebben. Ook de auto-ontsluitingsstructuur verandert hiermee. De benadering van de complexen is niet meer vanuit het midden vanaf de Mekelweg, maar vanaf de randen: de Schoemakerstraat en de Rotterdamseweg. Het aantal aansluitingen vanaf de Schoemakerstraat en de Jaffalaan/Rotterdamseweg blijft hierbij beperkt. De tramlijn ligt juist centraal in het gebied: de tram rijdt door het Mekelpark direct ten oosten van het bestaande fietspad – op de huidige Mekelweg. Zo ontstaat een consequente en logische ontsluitingsstructuur die samenvalt met de ruimtelijk-functionele opbouw van het gebied.

De opwaardering van Mekelweg tot Mekelpark biedt een goede voorwaarde voor de verdichting. De aanwezigheid van een groot centraal gelegen verblijfsgebied maakt verdere inbreiding en herontwikkeling van de gebieden aan weerszijden van het Mekelpark goed mogelijk en zelfs wenselijk. Op enkele locaties is dit reeds gaande. De meest opvallende ontwikkelingen worden genoemd in paragraaf 2.3.

Omdat nu moeilijk is te voorspellen welke initiatieven voor (her)ontwikkeling zich de komende tien jaar verder nog zullen aandienen, is gekozen om alleen die grotere ontwikkelingen positief te bestemmen die ruimtelijk gewenst én in voorbereiding zijn, waarbij een grote mate van zekerheid bestaat dat deze in de nu voorgestelde vorm zullen worden uitgevoerd.

Voor het overige gebied wordt de huidige sterk verouderde juridisch planologische regeling middels dit bestemmingsplan geactualiseerd en geüniformeerd, zodat er in ruimtelijk opzicht een evenwichtig en gelijkwaardig beleid ontstaat. De uniforme voorschriften uit het vastgestelde Handboek Bestemmingsplannen zijn waar mogelijk en voor zover van toepassing uitgangspunt voor de nieuwe regelgeving.

2.2 Beleid bestaand stedelijk gebied

Voor de verschillende gebouwen en complexen wordt de bestaande ruimtelijke opbouw als uitgangspunt aangehouden, deze zijn veelal met legitieme reden in de betreffende plaats, omvang en vorm gerealiseerd. Op basis van ruimtelijk onderzoek zijn de uitbreidingsmogelijkheden van de aanwezige gebouwen in het gebied beoordeeld. Omdat een universiteitsterrein vanwege reorganisaties en nieuwe initiatieven altijd in beweging is, en het risico van ongewenste benadeling van partijen relatief klein is, biedt het bestemmingsplan voor ondergeschikte aanpassingen en uitbreidingen de nodige ruimte. Structurele en substantiële veranderingen voorzover deze niet worden meegenomen in dit bestemmingsplan, zullen een eigen planologische procedure moeten doorlopen.

2.3 Locaties voor functiewijzing en/of herontwikkeling

Hogescholen en studentenhuisvesting langs de Rotterdamseweg

Aan de Rotterdamseweg wordt tussen de Jaffalaan en de warmtekrachtcentrale een ontwikkeling voorbereid voor de huisvesting van respectievelijk de Haagse Hogeschool, studenteneenheden en Hogeschool Inholland. Hiervoor worden de drie bestaande TU-gebouwen tussen Rotterdamseweg en Leeghwaterstraat afgebroken.

Balthasar van der Polweg

Om tegemoet te komen aan de sterke behoefte aan studentenhuisvesting wordt aan de Balthasar van der Polweg ruimte geboden een derde woontoren voor studenten te ontwikkelen.

TNO Scheidingstechnologie Leeghwaterstraat

Het betreft de nieuwbouw voor TNO Scheidingstechnologie: Dutch Separation Technology Institute (DSTI). Het gebouw heeft een directe relatie met het Laboratorium Apparatenbouw voor de Procesindustrie (API) aan de Leeghwaterstraat en krijgt een fysieke verbinding met dit complex.

Reeds in gang gezette ontwikkelingen

Nieuwbouw onderzoeksgebouw nanotechnologie Van der Waalsweg

Voor het onderzoeksgebouw voor nanotechnologie van TNO en TUD is de bouwvergunning reeds verleend en is de bouw gestart. Dit plan wordt beschouwd als de bestaande situatie.

Verbouwing kopgebouw CiTG / Geotechnologie

Geotechnologie verhuist van het noordelijk TU-gebied naar het gebouw van Civiele Techniek in TU midden. Voor deze verbouwing is de bouwvergunning reeds verleend en is de bouw gestart. Dit plan wordt beschouwd als de bestaande situatie.

Delftechpark

Op Delftechpark zijn nog twee kavels beschikbaar voor de ontwikkeling van bedrijfspanden. De bestemming van deze kavels sluit zoveel mogelijk aan op de bebouwingsmogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan Delftechpark biedt.

I-web bouwkunde

Dit paviljoen fungeert als Protospace en Group Design Room interactieve ontwerpomgevingen om muren tussen onderzoekers en studenten van verschillende faculteiten te slechten, maar ook burgers en bedrijven naar de TU Delft te lokken. De bouwvergunning is verleend en de uitvoering is gestart.

3 Juridische planbeschrijving

3.1 Verantwoording planvorm

Er is gekozen voor een gedetailleerd én ontwikkelingsgericht plan. De ontwikkelingsgerichtheid blijkt met name binnen de bestemming hoger onderwijs- en onderzoeksdoeleinden uit de ruimere “jas” die de bestemmings- en bouwvlakken bieden, zowel in oppervlakte als bouwhoogte. Zo is er ruimte voor niet ingrijpende uitbreidingen en aanpassingen van bestaande complexen. Daarnaast wordt een aantal in voorbereiding zijnde ontwikkelingen mogelijk gemaakt, te weten de realisatie van hogescholen en studentenhuisvesting langs de Rotterdamseweg, studentenhuisvesting langs de Balthasar van der Polweg en de nieuwbouw voor TNO Scheidingstechnologie aan de Leeghwaterstraat.

Verder kennen de bestemmingen hoger onderwijs en onderzoeksdoeleinden, kennisintensieve bedrijfsdoeleinden en maatschappelijke doeleinden een aanzienlijke mate van flexibiliteit door de toelaatbaarheid van deze functies te koppelen aan de categorieën uit de Lijst van Bedrijfstypen.

Voor het grootste deel van het plangebied is de bestaande situatie bestemd. Het plan heeft voor die delen de vorm van een gedetailleerd bestemmingsplan en vervult een beheers- en gebruiksfunctie.

3.2 Systematiek bestemmingen

3.2.1 Algemene bepalingen

Begripsbepalingen

In dit artikel zijn begrippen gedefinieerd, die in de voorschriften worden gehanteerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan moet worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende woorden toegekende betekenis.

De maximale hoogte van 4 meter, zoals opgenomen in de begripsbepaling van ‘bouwlaag’ heeft alleen betekenis voor het bepalen van een maximale bouwhoogte of goothoogte, indien deze in bouwlagen is aangegeven. Indien op de plankaart een goothoogte in meters is opgenomen, dan is voor dat gebouw een bouwlaag niet gebonden aan de maximale hoogte van 4 meter.

De maximale hoogte van 4 meter in de begripsbepaling van ‘kap’ is niet van toepassing, indien op de plankaart zowel een maximale goothoogte als een maximale bouwhoogte in meters is opgenomen. In dat geval is de maximale hoogte van de kap het verschil tussen de maximale bouwhoogte en maximale goothoogte.

Wijze van meten

Het onderhavige artikel geeft aan hoe de hoogte- en andere maten, die bij het bouwen in acht moeten worden genomen, gemeten moeten worden.

Is een bouwvlak gemarkeerd met een * dan betekent dit dat boven de goothoogte geen kap, dakopbouw, vergrotingen van het hoofdgebouw, dakterrasafscheidingsen en dergelijke is toegestaan.

3.2.2 Bestemmingen

Woondoeleinden

De in het plangebied aanwezige woningen hebben de bestemming woondoeleinden gekregen. Tuinen en erven bij een woning krijgen een andere bestemming; ‘tuin’ of ‘voortuin’. Op de plankaart wordt de maximale goothoogte van de woningen aangegeven middels het aantal toegestane bouwlagen L. In principe mogen woningen een kap hebben, daar waar dat uit ruimtelijk oogpunt ongewenst is wordt dit door middel van de aanwijzing * uitgesloten. Een eventuele kap of dakopbouw dient binnen het kapprofiel te passen, zoals is opgenomen in figuur 1 bij de voorschriften.

In samenhang met het wonen is ook bedrijvigheid aan huis toegestaan met een maximum van 30% van het totale vloeroppervlak. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de bestuurlijke wens om kleine bedrijvigheid aan huis mogelijk te maken als stimulans voor de economie en als tegemoetkoming aan het mobiliteitsprobleem. Kleine bedrijvigheid die voorkomt in categorie 1 of 2 van de Lijst van Bedrijfstypen is algemeen toelaatbaar gesteld, met uitzondering van inrichtingen die in de Lijst van Bedrijfstypen een kader om de bedrijfscategorie hebben. Voor deze inrichtingen is de afstand voor gevaar maatgevend. Boven deze bedrijfstypen zijn geen gevoelige bestemmingen toegestaan. Binnen de bestemming woondoeleinden zijn parkeervoorzieningen op de daartoe aangewezen locaties (gedeeltelijk) onder peil toegestaan. Ter plaatse van de aanwijzing Pb geldt dat voor de parkeerplaatsen tot 1 meter boven peil gebouwd mag worden. Binnen de bestemming geldt dat ter plaatse van de aanwijzingen I en II een overbouwing is toegestaan, mits deze een bepaalde afstand boven peil wordt gerealiseerd. De gronden vanaf peil tot de overbouwing zijn bestemd voor de doeleinden en bepalingen genoemd in artikel 16 (Water), zoals water aan- en afvoer en waterberging.

Maatschappelijke doeleinden

De in het plangebied aanwezige maatschappelijke voorzieningen, uitgezonderd hoger onderwijs en (wetenschappelijk) onderzoek, hebben de bestemming maatschappelijke doeleinden gekregen. Maatschappelijke voorzieningen die voorkomen in categorie 1 of 2 van de Lijst van Bedrijfstypen zijn algemeen toelaatbaar gesteld. Met een vrijstelling zijn onder voorwaarden categorie 3.1 en 3.2-voorzieningen toegestaan. De plankaart geeft zo veel mogelijk informatie omtrent de bij deze bestemming in acht te nemen bouwvoorschriften. Op de plankaart wordt de maximale goothoogte in meters aangegeven. Door middel van een * wordt aangegeven of de maatschappelijke voorziening daarboven nog een kap mag hebben of niet. Een eventuele kap of dakopbouw dient binnen het kapprofiel te passen, zoals is opgenomen in figuur 1 bij de voorschriften. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd.

Kennisintensieve bedrijfsdoeleinden

Het plangebied is hoofdzakelijk een voorzieningenvijk met een maatschappelijke functie in de vorm van onderwijs en onderzoek. Een deel van het plangebied is echter hoogwaardig bedrijventerrein. De bedrijven op dit bedrijventerrein Delftechpark, hebben de bestemming Kennisintensieve bedrijfsdoeleinden gekregen. Binnen deze bestemming geldt dat ter plaatse van de aanwijzing h ook horeca- en congresfaciliteiten zijn toegestaan. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat onder bijbehorende voorzieningen ook parkeergarages worden verstaan, die ten dienste staan van de bestemming Kennisintensieve bedrijfsdoeleinden.

Kennisintensieve bedrijven die voorkomen in categorie 1, 2 en 3.1 van de Lijst van Bedrijfstypen zijn algemeen toelaatbaar gesteld. Met een vrijstelling zijn onder voorwaarden categorie 3.2 en 4-bedrijven toegestaan.

Op de plankaart wordt de maximale goothoogte in meters aangegeven. Door middel van een * wordt aangegeven of het bedrijf daarboven nog een kap mag hebben of niet. Een eventuele kap of dakopbouw dient binnen het kapprofiel te passen, zoals is opgenomen in figuur 1 bij de voorschriften.

Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd. Binnen de bebouwingsgrenzen is in een aantal gevallen een maximaal toegestaan bebouwingspercentage opgenomen. In die gevallen mag het gezamenlijk oppervlakte van de gebouwen ten hoogste het genoemde percentage van het bebouwingsvlak bedragen.

Hoger onderwijs- en onderzoeksdoeleinden

De in het plangebied aanwezige maatschappelijke voorzieningen in de vorm van hoger onderwijs (hbo en universiteit) en (wetenschappelijk) onderzoek, hebben de bestemming Hoger onderwijs- en onderzoeksdoeleinden gekregen. Onderwijs- en

onderzoeksvoorzieningen die voorkomen in categorie 1 of 2 van de Lijst van Bedrijfstypen zijn algemeen toelaatbaar gesteld. Met een vrijstelling zijn onder voorwaarden categorie 3.1 en 3.2-voorzieningen toegestaan. Voor bestaande voorzieningen vallend onder een hogere categorie is een zogenoemde maatbestemming opgenomen. Deze bedrijven mogen alleen vervangen worden door eenzelfde type bedrijf en dus niet door ieder willekeurig bedrijf vallend onder dezelfde hogere categorie.

Binnen deze bestemming geldt dat ter plaatse van de aanwijzingen h en d ook horeca respectievelijk detailhandel en dienstverlening is toegestaan. De afzonderlijke detailhandel-dienstverleningsvestigingen mogen maximaal 250 m² groot zijn, om zo een bepaalde kleinschaligheid van de detailhandel te waarborgen.

Ter plaatse van de aanwijzing "doorgang" geldt dat binnen een zone van 60 meter een overbouw mag worden gerealiseerd met een breedte van minimaal 5 meter, mits deze minimaal 6 meter boven peil wordt gerealiseerd. De gronden vanaf peil tot deze 6 meter zijn bestemd voor de doeleinden en bepalingen zoals genoemd in artikel 13 (Verkeersdoeleinden 1) zoals voet- en fietspaden.

De aanwijzingen I en II binnen deze bestemming geven aan dat ook daar een overbouw is toegestaan, mits deze een bepaalde afstand boven peil worden gerealiseerd. De gronden vanaf peil tot de overbouw zijn bestemd voor de doeleinden en bepalingen genoemd in artikel 13 (Verkeersdoeleinden 1) zoals voet- en fietspaden, respectievelijk in artikel 16 (Water) zoals water aan- en afvoer en waterberging.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat onder bijbehorende voorzieningen ook parkeergarages worden verstaan die ten dienste staan van de bestemming Hoger onderwijs- en onderzoeksdoeleinden.

De plankaart geeft zo veel mogelijk informatie omtrent de bij deze bestemming in acht te nemen bouwvoorschriften. Op de plankaart wordt de maximale goothoogte in meters aangegeven. Door middel van een * wordt aangegeven of de maatschappelijke voorziening daarboven nog een kap mag hebben of niet. Een eventuele kap of dakopbouw dient binnen het kapprofiel te passen, zoals is opgenomen in figuur 1 bij de voorschriften. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd.

Motorbrandstoffenverkooppunt

Deze bestemming is toegekend aan het in het plangebied aanwezige benzinestation. Hiermee is detailhandel en opslag van motorbrandstoffen toegestaan, met uitzondering van LPG. De bouwhoogte van het gebouw mag maximaal 4 meter bedragen, de overkapping maximaal 8 meter, terreinafscheidingen maximaal 2 meter en vlaggenmasten en reclamemasten (overige bouwwerken) maximaal 10 meter. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd.

Detailhandelsdoeleinden

Alle bestaande winkels en aanverwante voorzieningen in het plangebied, zoals kappers, reisbureaus en dergelijke, zijn opgenomen binnen de bestemming detailhandelsdoeleinden. Detailhandel en dienstverlening, voorzover het een beperkte inbreuk maakt op de voorzieningenkarakter van het plangebied, is toegestaan onder de bestemming detailhandelsdoeleinden. Detailhandel die voorkomt in categorie 1 of 2 van de Lijst van Bedrijfstypen is algemeen toelaatbaar gesteld. Binnen categorie 3.1 en hoger komt geen detailhandel of dienstverlening voor. Daarom is er in het voorschrift geen vrijstellingsmogelijkheid opgenomen voor categorie 3.1-detailhandel.

Op de plankaart wordt de maximale goothoogte in meters aangegeven. Door middel van een * wordt aangegeven of de voorziening daarboven nog een kap mag hebben of niet. Een eventuele kap of dakopbouw dient binnen het kapprofiel te passen, zoals is opgenomen in figuur 1 bij de voorschriften. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd.

Nutsvoorzieningen

Deze bestemming is toegekend aan de in het plangebied aanwezige nutsgebouwtjes en –voorzieningen.

De bouwhoogte van gebouwen of bouwwerken geen gebouw zijnde mag maximaal 4 meter bedragen, tenzij op de plankaart anders is aangegeven. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd.

Tuin

De bestemming tuin is toegekend aan het doorgaans bij een woning aanwezige zij- en achtererf. Ter plaatse van de aanwijzing p is uitsluitend parkeren toegestaan. Parkeren in bijgebouwen en op overige gronden met de bestemming tuin is algemeen en niet uitsluitend toelaatbaar gesteld.

Op gronden met de bestemming tuin mag het gezamenlijk oppervlak van aan- en uitbouwen en bijgebouwen ten hoogste 50% bedragen van de gronden met de bestemming tuin met een maximum van 60 m². Er mag echter niet meer dan 30 m² aan bijgebouwen worden gebouwd.

De diepte van aan- en uitbouwen mag, gemeten vanuit de achtergevel van het hoofdgebouw waaraan wordt uitgebouwd, ten hoogste 2,5 meter bedragen. Aan- en uitbouwen aan een zijgevel mogen maximaal 3 meter breed zijn.

Voor aan- en uitbouwen is de maximale bouwhoogte gelijkgesteld met de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,40 meter, gemeten vanaf peil.

Aan- en uitbouwen kunnen uitsluitend op de begane grond worden gerealiseerd. Voor (vrijstaande) bijgebouwen is de maximale bouwhoogte op 3 meter bepaald. In de bestemming zijn aanwijzingen opgenomen voor monumentale bomen. Ter bescherming van deze bomen is voor bepaalde werkzaamheden een aanlegvergunning vereist.

Voortuin

Gronden aan de voorzijde van een woning, dan wel die zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte, hebben de bestemming voortuin gekregen. Alleen ter plaatse van de gronden met de nadere aanwijzing p is parkeren toegestaan. Aangezien deze opstelruimte voor de auto in de parkeertellingen wordt meegenomen, is parkeren hier niet alleen toegestaan, maar ook verplicht. Dit betekent dat de voortuin als opstelruimte voor de auto moet worden ingericht. Binnen de bestemming voortuin zijn in beginsel alleen bouwwerken, geen gebouw zijnde (bijvoorbeeld erfafscheidingen) toegestaan als bedoeld in artikel 43 van de Woningwet. Een erfafscheiding mag in de voortuin bijvoorbeeld niet hoger zijn dan 1 meter. In de bestemming zijn aanwijzingen opgenomen voor monumentale bomen. Ter bescherming van deze bomen is voor bepaalde werkzaamheden een aanlegvergunning vereist.

Openbaar groen

De voor het publiek vrij toegankelijke groene hoofdstructuur is bestemd als openbaar groen. Waar het groen ondergeschikt is aan een andere functie, zijn die gronden primair voor die andere functie bestemd. Voorbeelden van deze functies zijn tuin, bedrijfsdoeleinden, verkeersdoeleinden enzovoort. Binnen deze bestemmingen is het toegestaan de gronden ook te gebruiken voor groenvoorzieningen.

Fietstrommels zijn algemeen toelaatbaar gesteld.

Binnen de bestemming bestaan beperkte bouwmogelijkheden voor recreatieve voorzieningen, nutsvoorzieningen en daarmee gelijk te stellen bouwwerken.

De maximaal toegestane bouwhoogte van de bouwwerken is opgenomen in het artikel 'hoogteaanduidingen'.

Verkeersdoeleinden 1

De wijkstraten en pleintjes hebben de bestemming verblijfsgebied gekregen. Doorgaans geldt voor dit soort wegen een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur.

De bestemming laat beperkte bouw- en aanlegmogelijkheden toe, zoals verhardingen, kunstwerken, fietstrommels enzovoort. De maximaal toegestane bouwhoogte van de

bouwwerken zijn opgenomen in het artikel 'hoogteaanduidingen'. Daarnaast zijn er specifieke bouwvoorschriften voor fietstrommels opgenomen.

Verkeersdoeleinden 2

De in het plangebied aanwezige wijkontsluitingswegen zijn bestemd tot verkeersdoeleinden. Voor deze wegen geldt doorgaans een maximumsnelheid van 50 kilometer per uur. De bestemming laat beperkte bouw- en aanlegmogelijkheden toe, zoals verhardingen, kunstwerken, fietstrommels enzovoort. De maximaal toegestane bouwhoogte van de bouwwerken zijn opgenomen in het artikel 'hoogteaanduidingen'. Daarnaast zijn er specifieke bouwvoorschriften voor fietstrommels opgenomen.

Verkeersdoeleinden 3

De A13 vormt de grens van het plangebied aan de oostelijke zijde, de Kruithuisweg aan de zuidzijde. De A13 en de Kruithuisweg zijn bestemd als verkeersdoeleinden 3. De A13 en de Kruithuisweg hebben uitsluitend een verkeersfunctie.

Water

De hoofdwatgangen zijn bestemd tot water. De overige watgangen zijn niet specifiek bestemd, maar vallen onder bijvoorbeeld de bestemming openbaar groen, verkeersdoeleinden, enzovoort.

Binnen de bestemming zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan, zoals duikers, bruggen en steigers.

Voor leidingen binnen de bestemming water is altijd een vergunning van het hoogheemraadschap Delfland nodig. De afstand tussen de slootbodem en de bovenkant van de leidingen is in de keur bepaald op 1,3 meter.

Leidingen en archeologisch waardevol gebied

In het plangebied komen diverse planologisch relevante leidingen en archeologisch waardevolle gebieden voor. Ter plaatse van deze leidingen en archeologisch waardevolle gebieden gelden naast deze primaire bestemmingen nog andere bestemmingen. Bouwwerken ten behoeve van de secundaire bestemmingen zijn slechts toelaatbaar na vrijstelling. Vrijstelling wordt verleend als de belangen van de leidingen en de archeologische belangen niet onevenredig worden geschaad. Ter plaatse van de primaire bestemming leidingen en archeologisch waardevolle gebieden geldt een aanlegvergunningplicht voor het uitvoeren van bepaalde werken en werkzaamheden.

Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing

Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing die niet is beschermd op basis van de Monumentenwet 1988 of de gemeentelijke monumentenverordening is voorzien van een aanwijzing op de plankaart. Deze gebouwen hebben behalve de primaire bestemming 'cultuurhistorisch waardevolle bebouwing', nog een andere (secundaire) bestemming gekregen, omdat zij tevens een andere functie hebben. Vergroting en/of verandering van de bebouwing, welke zichtbaar is vanaf de openbare ruimte, is uitsluitend toegestaan na vrijstelling. Sloop van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing is aanlegvergunningplichtig.

3.2.3 Overige bepalingen

Gebruiksbepalingen

In dit artikel is een algemeen verbod opgenomen voor gebruik in strijd met de bestemmingen. In lid 2 is aangegeven welk gebruik in ieder geval verboden is en in lid 3 welk gebruik hieronder niet wordt verstaan. Lid 4 bevat de zogenaamde "toverformule", door middel waarvan vrijstelling van de algemene gebruiksverboden kan worden verleend.

Dubbeltelbepaling

Om misbruik van de bouwvoorschriften te voorkomen, is in dit artikel bepaald dat gronden, die al eens als berekeningsgrondslag voor een bouwvergunning hebben gediend, niet

nogmaals als zodanig kunnen dienen. Dit zou bijvoorbeeld aan de orde kunnen zijn ingeval (onderdelen van) bebouwingsstroken van verschillende eigenaars zijn.

Overige bebouwingsvoorschriften

Uit dit voorschrift volgt bijvoorbeeld dat buiten de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen geen gebouwen zijn toegestaan, de maximale bouwhoogten zoals opgenomen op de plankaart van kracht zijn enzovoort.

Bestaande afstanden en maten

Met deze bepaling wordt voorkomen dat bestaande situaties die afwijken van de maatvoering ingevolge hoofdstukken II en III –onbedoeld– geheel of gedeeltelijk onder het overgangsrecht van het bestemmingsplan vallen. Onder de term oppervlakten wordt verstaan de diepte, breedte en lengte van een bouwwerk.

Algemene vrijstellingsbevoegdheid

In dit artikel wordt aangegeven in hoeverre en in welke gevallen vrijstelling kan worden verleend ingeval van geringe afwijkingen van de bouwvoorschriften.

Wijzigingsbevoegdheden

In dit artikel is een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor een beperkte overschrijding van bestemmingsgrenzen. Voorts is er een specifieke wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van de toekomstige aanleg van een openbaar vervoersverbinding.

Hoogteaanduidingen

Dit artikel beschrijft wat de op de kaart aangegeven hoogteaanduidingen betekenen. Tevens is in dit artikel opgenomen de maximale bouwhoogten van bouwwerken geen gebouw zijnde.

Algemeen procedurevoorschrift

In dit artikel zijn de procedureregels opgenomen die in acht moeten worden genomen bij de toepassing van de in het plan opgenomen vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheden.

Overgangsbepalingen

Dit artikel bevat de overgangsbepalingen met betrekking tot het bouwen en het gebruik gronden. In afwijking van de bouwvoorschriften blijven enige bouwmogelijkheden bestaan voor die gebouwen die ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan afwijken van het plan en die zijn of worden gebouwd bij of krachtens de Woningwet.

Bestaande afwijkingen mogen in principe niet worden vergroot.

Het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken, dat afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat het rechtskracht verkrijgt, mag worden voortgezet. Het overgangsrecht is echter niet van toepassing op gebruik dat al in strijd was met het voorgaande plan. Wijziging van het afwijkend gebruik is slechts toegestaan, indien de afwijking hierdoor in mindere mate strijdigheid met dit bestemmingsplan oplevert.

Strafbepaling

Het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met de bestemming, het verrichten van aanlegvergunningsplichtige werken of werkzaamheden zonder aanlegvergunning en het overtreden van bijzondere gebruiksvoorschriften is strafbaar en kan worden bestraft met een geldboete van de derde categorie, dan wel een hechtenis van ten hoogste zes maanden.

3.3 Specifieke elementen

Seksinrichtingen

Het gemeentelijk beleid omvat een vrijstellingsbevoegdheid ten aanzien van de vestiging van seksinrichtingen binnen de gemeente Delft. Het plangebied TU Noord is niet van dit beleid uitgesloten. Met vrijstelling zijn seksinrichtingen in het plangebied, onder bepaalde voorwaarden, toegestaan binnen de bestemmingen bedrijfsdoeleinden en gemengde

doeleinden. Binnen het gemeentelijk grondgebied zijn in totaal maximaal twee seksinrichtingen toegestaan. Raamprostitutie is uitgesloten.

4 Ruimtelijke opzet

4.1 Bestaande situatie

Het TU-middengebied vormde lange tijd een solitaire enclave in de randzone van de stad. Als gevolg van de aanleg van de Kruithuisweg rond 1970 en de recente ontwikkelingen als Emerald en Technopolis, aanleg tram 19 en 37 en nieuwe fietsverbindingen komt het gebied steeds meer binnen het stedelijk gebied te liggen. Als gevolg van de toevoeging van studentenwoningen en culturele voorzieningen heeft het gebied minder dan vroeger een monofunctie. Het streven is om de levendigheid in het gebied de komende jaren verder toe te laten nemen door verdichting en vestiging van openbare voorzieningen.

De Technische Universiteit trekt zich wat betreft haar huisvesting bijna geheel terug op TU-midden en (gedeeltelijk) TU-zuid en stoot haar oude vooroorlogse gebouwen in TU-noord af.

Het plangebied kenmerkt zich door een sterk noordzuidgerichte lijnenstructuur: de Schie, de Rotterdamseweg, de rijksweg A13, de Mekelweg en de Schoemakerstraat.

De Schie en de Rotterdamseweg zijn zeer oude noordzuidlijnen. De Rijksstraatweg (de latere A13) is daar in de eerste helft van de 20^e eeuw bijgekomen.

Nadat de Technische Universiteit (toen nog Technische Hogeschool) na de tweede wereldoorlog meer ruimte nodig had voor uitbreiding en vernieuwing ten zuiden van begraafplaats Jaffa, werd als ontwikkelingsmodel gekozen voor het uit de Verenigde Staten overgewaaid "schaatsmodel". De Mekelweg vormde hierbij een centrale dubbele as met hiertussen een overmaat aan groene ruimte, waaraan aan weerszijden gebouwen werden ontwikkeld. Er werd hiermee met het optimisme en de grootsheid van het wederopbouwdenken ruim baan gemaakt voor de auto. De voor het schaatsmodel kenmerkende dubbele as met diagonale verbindingen is uiteindelijk nooit gemaakt. De maatvoering die bij zo'n dubbele as hoorde, wel. Deze ruimte is grotendeels benut om parkeergelegenheid te maken.

Achter de eerstelijnsbebouwing werd ruimte gemaakt voor (minder representatieve) tweedelijnsbebouwing en derdelijnsbebouwing ontsloten vanaf zijwegen en parallelwegen. De Rotterdamseweg en de toen inmiddels ook geprojecteerde Schoemakerstraat vormden de west- respectievelijk oostgrens van het nieuwe TU-gebied. Deze begrenzing van het TU-terrein bestaat inmiddels nog steeds.

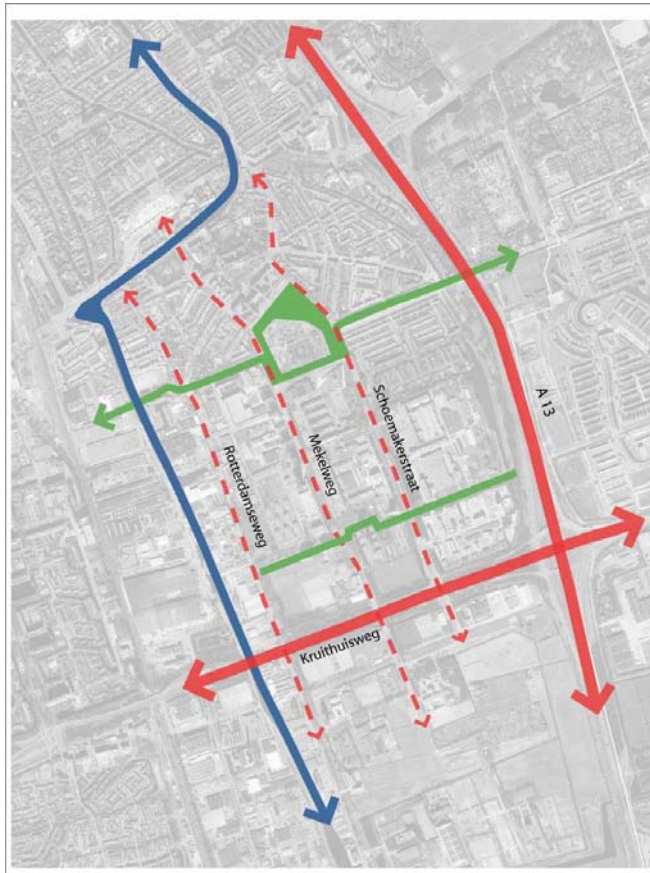
In oostwestrichting is de Kruithuisweg een zeer opvallende lijn, zowel in ruimtelijk als functioneel opzicht. Hij is belangrijk juist omdat het één van de weinige doorgaande oostwestlijnen is in de stad, die de Schie en het spoorwegtrace kruist.

Een andere belangrijke oostwestlijn begrenst precies de noordkant van het plangebied. In het oorspronkelijke polderlandschap was deze lijn al zichtbaar. Nu functioneert de lijn als groene as (Jaffalaan, begraafplaats Jaffa, Koningin Emmakade) en als belangrijke fietsroute (in het verlengde van de fietstunnel onder het spoor en de fietsbrug over de Schie). Vanaf de Jaffalaan verdeelt het fietsverkeer zich richting Zuidplantsoen/Julianalaan en Christiaan Huygensweg.

Een iets minder opvallende oostwestverbinding wordt gevormd door de Oudelaanmolensloot die aan de oostzijde een groenblauwe grens vormt tussen het TNO-terrein en Delftechpark en aan de westkant de grens tussen de bebouwde terreinen van de TU en het sportterrein. In het midden blokkeert het faculteitsgebouw van bouwkunde deze lijn. Het bouwkundebos vormt min of meer de omlegging van deze structurerende lijn.

Het TU-midden gebied kenmerkt zich door de hierboven genoemde structuurlijnen. De bebouwing kenmerkt zich vooral als institutionele bebouwing: veelal complexen samengesteld uit meerdere bouwvolumes van heel verschillende afmetingen. Elk complex

heeft daarbij zijn eigen karakteristiek. Behalve aan gebouwde onderwijsvoorzieningen biedt het gebied veel ruimte aan sport, openbaar groen en parkeren.



afbeelding 3: belangrijkste structuurlijnen in het plangebied

Het TU-middengebied heeft zich in de loop van de tijd steeds verder verdicht. Naast de TU zijn hier ook TNO, GeoDelft en Rijkswaterstaat gevestigd. Sinds halverwege de jaren '80 is er eveneens studentenhuisvesting in het gebied opgenomen.

Ten oosten van het TU-gebied in de oksel van de Kruithuisweg en de A13 is vanaf begin jaren '90 het Delftechpark ontwikkeld voor kennisintensieve bedrijvigheid. Dit gebied is als een enclave slechts op één punt aangehaakt op de rest van de stad via de Schoemakerstraat. Het bedrijvenpark biedt ruimte aan bedrijven die willen profiteren van de ligging bij de TU. Het gaat hierbij om bedrijven die zich richten op technisch onderzoek en ontwerp. Nagenoeg alle kavels zijn inmiddels bebouwd.

4.2 Beleid en onderzoek

4.2.1 Rijksbeleid: de Nota Ruimte

Het nationale ruimtelijk beleid is in concept neergelegd in de Nota Ruimte. Hoewel de beleidsuitspraken uit deze nota richtinggevend zijn voor het beleid op een lager schaalniveau, zijn de beleidslijnen in de nota van een dusdanig hoog abstractieniveau dat hieruit voor het plangebied geen directe, concrete beleidsvoornemens zijn te destilleren. In de Nota Ruimte staan geen direct op het bestemmingsplangebied gerichte beleidsdoelstellingen. De Nota Ruimte gaat uit van decentralisatie daar waar mogelijk. Dit houdt in dat de provincie, het stadsgewest en de gemeente de aangewezen overheden zijn om ruimtelijke ordeningsbeleid op te stellen.

4.2.2 Regionaal beleid

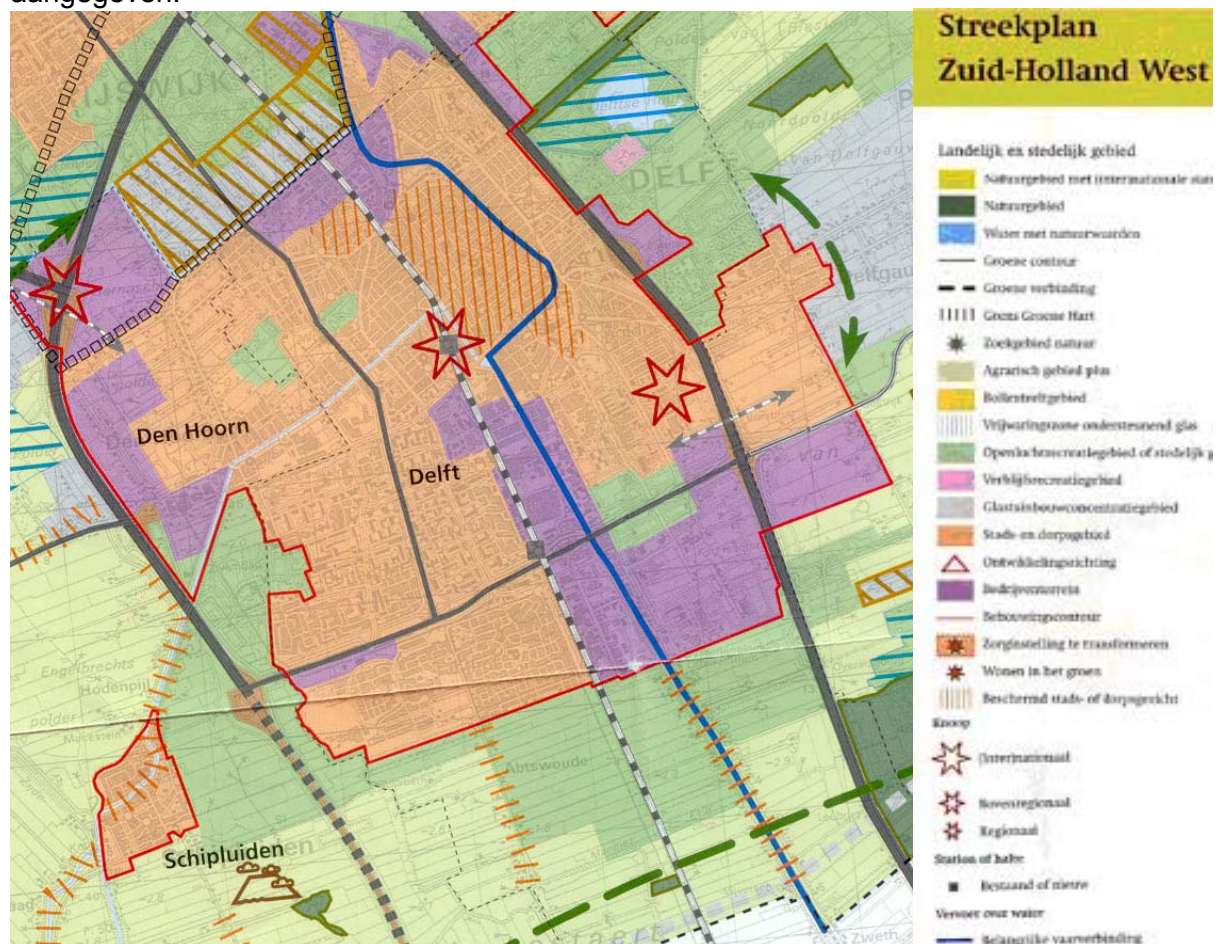
Ten aanzien van het regionaal beleid zijn de volgende beleidsnota's richtinggevend geweest bij het opstellen van het bestemmingsplan.

Streekplan Zuid-Holland West 2003

Op 19 februari 2003 is het Streekplan Zuid-Holland West vastgesteld. De hoofdlijnen voor de ruimtelijke ontwikkeling in de provincie zijn beschreven in dit streekplan. In navolging op het rijksbeleid wordt hier de nadruk gelegd op het belang van de compacte stad en het behoud van de veelzijdigheid van het stedelijk functioneren.

In het Streekplan is gekozen voor het sturen op stedelijk ruimtebeslag met behulp van bebouwingscontouren, de rode contouren. De gedachte achter deze beleidskeuze is zuinig omgaan met ruimte. Buiten deze contouren is het in principe niet toegestaan bebouwing te realiseren. Het plangebied valt binnen de rode- of bebouwingscontour.

De locatie valt binnen de legenda-eenheden stads- en dorpsgebied (TU complexen), openluchtrecreatiegebied of stedelijk groen (sportcomplexen) en bedrijventerrein (Delftechpark). In het streekplan zijn de belangrijkste overgangen van de HOV-route 37 aangegeven.



afbeelding 4: uitsnede kaart Streekplan Zuid Holland

Regionaal Structuurplan (RSP) 2002

Het Regionaal Structuurplan (RSP) Haaglanden is op 20 februari 2002 vastgesteld. Het stadsgewest Haaglanden brengt met het RSP veel van de actuele plannen en beleidsvoor-nemens van rijk, provincie en gemeenten in onderlinge samenhang. Voor Delft zijn met name het vasthouden van de natuurlijke bevolkingsgroei in de regio met een gevarieerde samenstelling en het versterken van de economische positie van Haaglanden van belang.

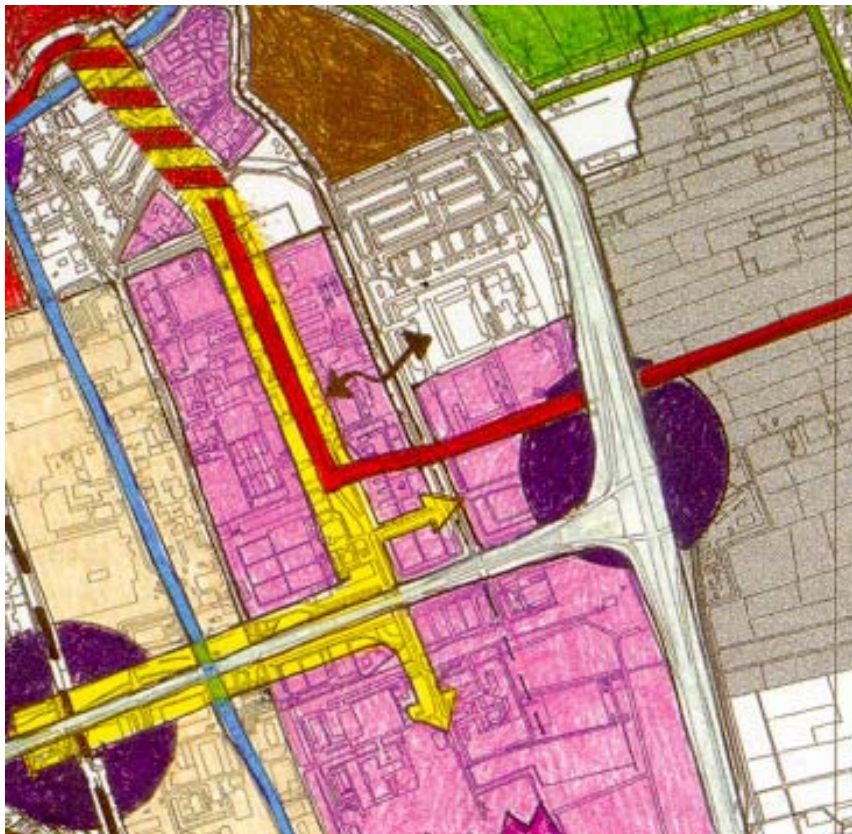
Dit betekent dat passende woonmilieus voor de meer koopkrachtige huishoudens gerealiseerd moeten worden. Ook het RSP bevat het tracé van de Zuidtangent (toekomstige HOV-lijn 37).

4.2.3 Gemeentelijk beleid: Ontwikkelingsvisie Delft 2025

In december 1998 is de Ontwikkelingsvisie Delft 2025 vastgesteld. Deze visie is bedoeld als leidraad voor het ruimtelijke beleid. De visie geeft aan hoe de ruimtelijke ontwikkeling van de stad en haar directe omgeving tot het jaar 2025 zou moeten verlopen. Het stuk is ook bedoeld als een “ruimtelijke vertaling” van de strategie om Delft te ontwikkelen tot Kennisstad en als compacte en complete stad.

De ontwikkelingsvisie gaat uit van het concept van de Ruggengraat van Delft: deze verbindt de binnenstad met de wijken. In de ontwikkelingsvisie wordt veel aandacht besteed aan deze radiale OV-routes. Eén hiervan is het geplande tracé van de Zuidtangent, de toekomstige HOV-lijn 37, die Kijkduin via Wateringseveld en Harnaschpolder verbindt met Delft, Emerald, Pijnacker en Zoetermeer. Tussen de binnenstad en de faculteit Bouwkunde loopt deze samen met tramlijn 19. Langs deze radiale routes is verdichting gewenst. Daarmee wordt draagvlak gecreëerd voor het openbaar vervoer en worden aantrekkelijke routes naar het centrum van Delft gerealiseerd. Langs deze routes is ruimte voor voorzieningen.

De Mekelweg is behalve onderdeel van een Ruggengraat ook benoemd tot Kennis-as.



afbeelding 5: uitsnede Ontwikkelingsvisie Delft 2025 (in rood de Ruggengraat, in geel de Kennis-as)

4.3 Gewenste ontwikkelingen

Lange termijn

De herinrichting van Mekelweg naar Mekelpark en de aanleg van tram 19 zijn belangrijke kwaliteitsimpulsen voor TU-midden. Ze bieden een goed vertrekpunt voor een verdere ontwikkeling en verdichting van de gebieden aan weerszijden van het park. Een verdichting van de bebouwing zorgt voor een intensiever gebruik van het park en benadrukt de landschappelijke kwaliteiten van de parkruimte. Hierbij is van belang dat in de bebouwing gelegen aan (en incidenteel in) het park waar mogelijk publieke en collectieve voorzieningen worden aangebracht.

Positie en hoogte van bebouwing moeten hierbij zodanig worden gekozen dat er een herkenbare ruimtelijke hoofdstructuur ontstaat, die logisch aansluit op het beeld en functioneren van de omgeving. Met name de zones direct aan het Mekelpark lenen zich voor hogere bebouwing. De beide randen van het terrein vormen logische locaties voor representatieve bebouwing, waarbij de hoekpunten van het terrein als markeringen van het TU-terrein fungeren, zoals de Universiteitsbibliotheek dat nu doet aan de Schoemakerstraat.

Als voorbeelden van (her)ontwikkelinglocaties kan worden gedacht aan: het tankstation op de hoek van de Mekelweg en de C. Drebbelweg, de ruimte ten zuiden van de faculteit Civiele Techniek en de parkeerplaats ten oosten van Bouwkunde – één van de genoemde hoekpunten. Deze laatste biedt mogelijkheden voor een duidelijker markering, representatie en profilering van het TU-gebied voor passanten en bezoekers komend vanaf de Kruithuisweg.

Nieuwe ontwikkelingen zullen steeds moeten voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Dit kan plaatsvinden ofwel door uitbreiding op de nu aangewezen parkeerconcentraties ofwel door per bouwplan te voorzien in een eigen parkeervoorziening. In het Lokaal Verkeers- en Vervoersplan (LVVP) is geen rekening gehouden met grootschalige uitbreidingen en/of nieuwbouw op het TU-terrein. Nieuwe initiatieven zullen steeds gepaard moeten gaan met een mobiliteitstoets en luchtkwaliteitstoets.

Aangezien voor bovenstaande (her)ontwikkelingen nog geen concrete initiatieven en programma's bekend zijn, kunnen deze (her)ontwikkelingen in dit plan niet worden bestemd. Eventuele nieuwe ontwikkelingen die binnen de planperiode van 10 jaar spelen, zullen een eigen procedure moeten doorlopen.

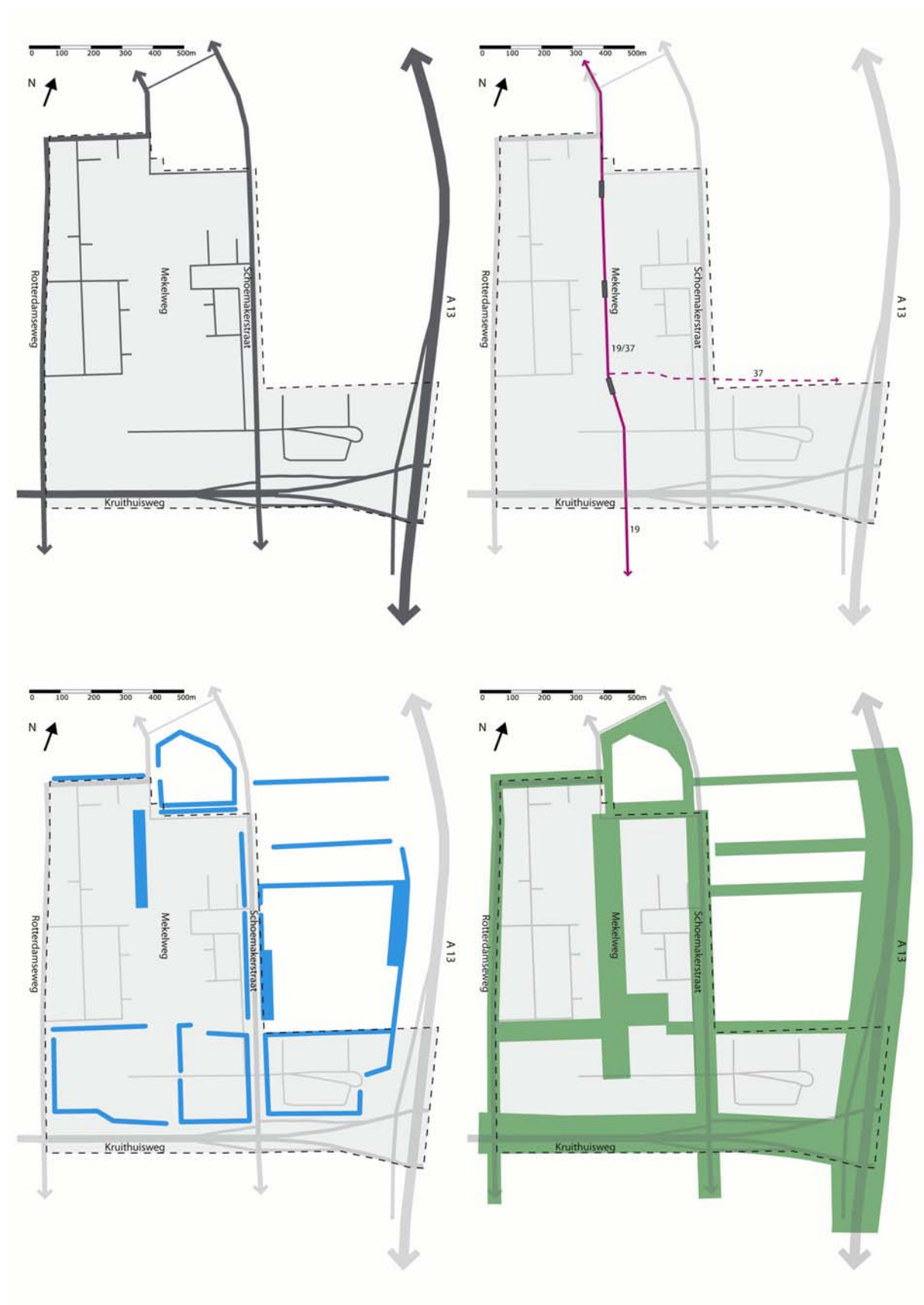
Voorzienbare ontwikkelingen binnen de planperiode

Het is wenselijk om de TU de ruimte te geven om zich verder te ontwikkelen en aan te passen aan groei, ontwikkelingen op het gebied van technisch onderwijs en onderzoek en organisatorische veranderingen. Aanpassingen en uitbreidingen aan bestaande complexen worden mogelijk gemaakt door ruime bestemmings- en bouwvlakken te maken.

Met het bestemmingsplan wordt waar mogelijk getracht de ruimtelijke en functionele structuur van het gebied te versterken. De schema's in afbeelding 6 zijn hierbij de leidraad. Hieronder volgen beschrijvingen van de afzonderlijke ingrepen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

4.3.1 Tram 19/37 en Mekelpark

De herinrichting van Mekelweg naar Mekelpark is een belangrijke bouwsteen in de verdere ontwikkeling van het TU-gebied. In het park liggen het tramtracé en het doorgaande fietspad dat de TU met de binnenstad enerzijds en Technopolis anderzijds verbindt. In 2008 zal tram 19 gaan rijden tussen station Delft en Technopolis. Voor een afslag richting Delfgauw-Emerald, Pijnacker en Zoetermeer (lijn 37) wordt in dit plan ruimte gereserveerd.



afbeelding 6: de samenhangende hoofdstructuur van respectievelijk autoverkeer, hoogwaardig openbaar vervoer, water en groen

4.3.2 Hogescholen en studentenhuisvesting aan de Rotterdamseweg

De TU stoot een aantal gebouwen en terreinen af, welke beschikbaar komen voor ontwikkelingen die een relatie hebben met de TU. Aan de Rotterdamseweg wordt tussen de Jaffalaan en de warmtekrachtcentrale een ontwikkeling voorbereid voor de huisvesting van respectievelijk de Haagse Hogeschool, studenteneenheden en Hogeschool Inholland. Hierbij worden de drie bestaande TU-gebouwen tussen Rotterdamseweg en Leeghwaterstraat afgebroken.

De Rotterdamseweg kenmerkt zich als oude route waarlangs de lintbebouwing zich in de loop van de tijd heeft verdicht tot min of meer aaneengesloten bebouwing. De afwisseling en diversiteit in functie, bouwhoogte en architectuur, die zo is ontstaan, is getracht tot uitdrukking te brengen door voor drie losstaande gebouwen te kiezen, die alle verschillen in hoogte en vorm en die zijn opgebouwd uit volumes die nagenoeg haaks staan op de Rotterdamseweg.

De herontwikkeling van de strook is een belangrijke mogelijkheid om aan de Rotterdamseweg en in het bijzonder op de hoek van de Jaffalaan de representatie van het TU-gebied verder te versterken. De gekozen middelen hiertoe zijn: gebouwde parkeeroplossingen, een voldoende ruime en goed ingerichte overgang van de openbare ruimte naar de gebouwen, en één of meerdere hoogte-accenten. Aangezien de Rotterdamseweg enigszins wijkt ten opzichte van het haakse straten- en verkavelingspatroon van de TU-wijk verspringt de rooilijn per complex een stukje.

Het plan voorziet in de vestiging van de Haagse Hogeschool op de hoek van de Jaffalaan en de Rotterdamseweg. Het gebouw oriënteert zich sterk op de genoemde hoek. Het dak wordt gebruikt voor het parkeren. Wat betreft bestemming en bouwvolume past het plan binnen de vigerende planologische regeling.

Direct ten zuiden hiervan wordt woningbouw voor studenten mogelijk gemaakt. Het complex bestaat uit twee losse volumes. De twee ongelijke bouwvolumes vormen samen een denkbeeldige rechthoek, waarbij het grote volume een L vormt en het kleine volume op de overliggende punt van de L staat. De ruimte hiertussen vormt een L-vormige collectieve binnenruimte. De entrees liggen aan deze binnenruimte. Het parkeren vindt plaats halfverdiept onder het complex.

Ten zuiden van het studentenwooncomplex wordt de bouw huisvesting voor hogeschool Inholland mogelijk gemaakt. Het gebouw huisvest twee afdelingen van de hogeschool. De hoofdingang ligt halverwege de Rotterdamseweg en de Leeghwaterstraat. Een voetgangertraverse over de halfverdiepte parkeerbak maakt de ingang van beide kanten bereikbaar. De hoofdoriëntatie is evenwel vanaf de Rotterdamseweg. Het gebouw heeft een hoogteaccent van ca. 30 meter dat fungeert als markeringspunt voor zowel de strook met de hoge scholen. De entree van de halfverdiepte parkeergarage ligt aan de Leeghwaterstraat.

4.3.3 Balthasar van der Polweg

Om tegemoet te komen aan de sterke behoefte aan studentenhuisvesting wordt aan de Balthasar van der Polweg ruimte geboden een derde woontoren voor studenten te ontwikkelen. Net als de twee bestaande woontorens aan de Balthasar van der Polweg, staat deze toren boven de Oudelaanmolensloot. Doordat het gebouw grotendeels op poten staat, blijft het water onaangetast. Om het stallen van fietsen in goede banen te leiden wordt de fietsenberging in het talud langs de sloot verwerkt. Het gebouw benadrukt ruimtelijk een van de vier hoeken van het bebouwde deel van het TU-terrein. Het gebouw mag een hoogte hebben vergelijkbaar met het gebouw van de faculteit Bouwkunde.

4.3.4 Scheidingstechnologie Leeghwaterstraat

Het betreft de nieuwbouw voor Scheidingstechnologie: Dutch Separation Technology Institute (DSTI). Het gebouw heeft een omvang van ca. 1800 m² bvo. Het gebouw heeft een directe relatie met het Laboratorium Apparatenbouw voor de Procesindustrie (API) aan de Leeghwaterstraat. Het is daarom wenselijk om een fysieke relatie aan te brengen tussen beide instituten. Daarmee is de locatie bepaald. De locatie is zeer gevoelig door de nabijheid van de monumentale Hammenboerderij. De samenhang met het erf en de erfbebouwing van deze boerderij is voor de monumentale waarde ervan en de gebruikswaarde voor toekomst zeer belangrijk. Er moet voldoende ruimte blijven tussen nieuwbouw en erf om een voldoende ruime groene afscheiding te maken.

4.3.5 Hammenboerderij e.o.

De Hammenboerderij aan Rotterdamseweg is aangewezen als rijksmonument. Evenals de weilanden ten zuiden ervan zijn de boerderij en de bijbehorende gronden en opstallen in eigendom van de TU. De gronden zijn aangekocht als reservering voor toekomstige ontwikkelingen. Op dit moment is er, afgezien van een klein deel aan de Leeghwaterstraat ten behoeve van TNO Scheidingstechnologie, nog geen concrete invulling voor het gebied. Het huidige gebruik wordt daarom gecontinueerd. Het gebied wordt voor de komende bestemmingsplanperiode bestemd als tuin.

Bij een toekomstige bestemmingsplanwijziging zal veel aandacht moeten worden gegeven aan een zorgvuldige inpassing van de Hammenboerderij, de zichtbaarheid ervan vanaf de Rotterdamseweg en voldoende groene ruimte rond de boerderij.

4.3.6 CiTG-gebouw

De recente verbouwing van het gebouw van Civiele Techniek is in dit plan verwerkt. Er zijn plannen in voorbereiding om de begane grond en eerste verdieping aan te passen om de uitstraling naar het Mekelpark te verbeteren en om enkele voorzieningen voor de TU-wijk te huisvesten. Hieronder vallen een klein supermarksteunpunt en een horecavoorziening. Deze worden in het plan mogelijk gemaakt.

4.4 Conclusie

De ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt passen binnen het geldend beleid.

5 Functies

5.1 Wonen

5.1.1 *Bestaande situatie*

In 2005 telt TU-midden 554 woningen, 382 wooneenheden en 223 spaceboxen. Per saldo zijn dit 1.159 woonruimten. Er wonen ruim 1.400 mensen. De gemiddelde leeftijd is 26 jaar. Vooral de grote populatie studenten zorgt voor deze jonge gemiddelde leeftijd. Zij wonen vooral in complexen aan de Korvezeestraat, Leeghwaterstraat en Balthasar van der Polweg.

5.1.2 *Beleid en onderzoek*

In 2005 is de nota Jong in Delft verschenen waarin de behoefte aan studenten- en jongerenhuisvesting is becijferd. Tussen 2005 en 2010 is een netto toename nodig van 1.100 studenteneenheden om in de groeiende behoefte te kunnen voorzien. Omdat in deze periode ook woonruimten gesloopt worden, dan wel slechts tijdelijk zijn, moeten voor de periode tot 2010 minimaal 1.400 eenheden bijgebouwd worden.

5.1.3 *Gewenste ontwikkeling*

In maart 2006 hebben gemeente Delft, VSSD en woningcorporatie Duwo een convenant studentenhuisvesting afgesloten. In dit convenant is de te realiseren productie van studenteneenheden voor TU-midden vastgelegd. Per saldo worden in TU-midden naar verwachting 670 woonruimten voor studenten gerealiseerd. Het betreft 400 eenheden aan de Balthasar van der Polweg en 270 eenheden aan de Rotterdamseweg 139.

5.1.4 *Conclusie*

Realisatie van tenminste 670 woonruimten voor studenten in TU-midden draagt in belangrijke mate bij aan het inlopen van het tekort aan studentenhuisvesting in de stad.

5.2 Bedrijven, kantoren, detailhandel en horeca

5.2.1 *Bestaande situatie*

Bestaande situatie bedrijven en kantoren

De bedrijvigheid en kantoorfuncties in dit gebied zijn over het algemeen nauw gerelateerd aan de Technische Universiteit Delft. In dit gebied zijn 147 bedrijven gevestigd en 2707 personen werkzaam. Qua bedrijvigheid en instellingen vervult het Delftechpark daarbij een belangrijke rol met 93 bedrijven en 1430 werknemers. Op Delftechpark zijn nog twee kavels beschikbaar voor de ontwikkeling van bedrijfspanden.

Een positieve ontwikkeling de laatste jaren in dit gebied is de vestiging van Yes!Delft Incubator aan de Rotterdamseweg waarbij technostarters de kans krijgen hun bedrijf te ontwikkelen. TU-Midden is van belang voor de ontwikkeling van de kenniseconomie.

Bestaande situatie detailhandel en horeca

Detailhandel en horeca vervullen een marginale rol in dit gebied met 4 bedrijven en 30 personen. Het betreft een tankstation met kleine winkel, een winkel met postagentschap een uitzendbureau en een catering- en zaalverhuurbedrijf.

5.2.2 *Beleid en onderzoek*

Rijksbeleid

In de Nota Ruimte wordt gestreefd naar bundeling van functies van wonen en werken. Dat betekent dat functies van wonen en werken zoveel mogelijk gezamenlijk dienen te worden opgelost binnen stedelijke regio's.

Provinciaal beleid

Het ruimtelijk-economisch beleid in het Streekplan Zuid-Holland West is er in de eerste plaats op gericht mobiliteitsintensieve functies te concentreren rond knopen binnen het stedelijk gebied. Daarbij gaat het onder andere om kantoren, verzorgingscentra, detailhandel, leisure en distributie.

Gemeentelijk beleid

Nota Bedrijven en bestemmingsplannen

In de nota Bedrijven en bestemmingsplannen is de methode verwoord waarop de gemeente Delft bedrijven opneemt in bestemmingsplannen. Deze nota is tot stand gekomen in nauw overleg met rijk en provincie en is in oktober 2003 door de raad vastgesteld. De nota heeft vooral betrekking op de milieuaspecten van bedrijven in relatie tot de omgeving. Hierop wordt nader ingegaan in het hoofdstuk 6 Milieu.

De focus bij de ontwikkeling van de detailhandel ligt op de binnenstad en in de buurtwinkelcentra. TU-Midden valt daar buiten. Buiten deze aangewezen gebieden wordt detailhandel in principe niet, of slechts onder voorwaarden, toegestaan.

5.2.3 Gewenste ontwikkeling

Het gebied TU-Midden grenst aan het grootschalige bedrijventerrein Schieoevers en het te ontwikkelen bedrijventerrein Technopolis en de beoogde kantorenlocatie Station Delft-Zuid. De ontwikkeling van TU-Midden is van invloed op deze gebieden en vice versa. De hoogwaardige onderwijs- en onderzoeksfunctie draagt in belangrijke mate bij de Delftse kenniseconomie. Initiatieven en projecten die passen binnen dit profiel dienen de kans te krijgen zich verder te ontwikkelen. Ontwikkelingen zoals de komst van hogescholen en aanvullende onderzoeks- en kennisinstituten worden dan ook ondersteund.

De vestiging van detailhandel binnen TU-midden past niet in het gemeentelijk beleid. Wel wordt de ontwikkeling van een kleine supermarktvoorziening gericht op studenten en personeel van de TU en de aanwezige instellingen toegejuicht. Deze detailhandelsvoorziening wordt echter beperkt tot een maximum van 250 m² bvo.

5.2.4 Conclusie

De hoogwaardige onderwijs- en hoogwaardige bedrijfsfunctie draagt in belangrijke mate bij de Delftse kenniseconomie. Ontwikkelingen die passen binnen dit profiel dienen de kans te krijgen zich verder te ontwikkelen.

5.3 Maatschappelijke voorzieningen

5.3.1 Bestaande situatie

De aanwezige maatschappelijke voorzieningen zijn de sportvelden en -hallen ten noorden van de Kruithuisweg en het cultureel centrum aan de Mekelweg nabij de ingang van het sportcentrum. Deze voorzieningen zijn gericht op studenten en onderdeel van het totale TU-complex.

Net over de rand van het plangebied wordt aan de Rotterdamseweg met het Gelatine-terrein een fraaie cultuur- en evenementenvoorziening gecreëerd. Deze hotspot heeft zijn uitstraling en verrijking naar het TU-Middengebied.

5.3.2 Beleid en onderzoek

Voor regelgeving en beleid op nationaal, provinciaal en regionaal niveau wordt verwezen naar de paragrafen 4.2.1, 4.2.2. en 5.2.2.

De nota "realisatie gezondheidscentra in Delft" (mei 2003) geeft aan dat de gemeente in iedere Delftse Wijk een laagdrempelig zorgaanbod wil aanbieden van verschillende disciplines.

5.3.3 Gewenste ontwikkeling

De verwachting is dat binnen de komende planperiode zich geen ontwikkelingen zullen voordoen op het gebied van de bestaande maatschappelijke voorzieningen. Om het voorzieningenaanbod verder te optimaliseren kunnen zich ondergeschikte aanpassingen voordoen.

Voor de verdere optimalisering van het sportcomplex is een masterplan in voorbereiding. De resultaten zijn niet voldoende concreet om in het voorontwerpbestemmingsplan te kunnen worden meegenomen. Op het sportterrein wordt nabij het sportcafé de bouw van kleine verenigingsruimten voorzien. Ruimtelijk vormen ze met de reeds bestaande gebouwen een voorplein voor het cultuur- en sportcluster. Ze zijn in het bestemmingsplan als bouwvlak opgenomen.

5.3.4 Conclusie

De plankaart weerspiegelt de bestaande situatie en voorziet in nieuwe bebouwing nabij het sportcafé.

5.4 Openbare ruimte

5.4.1 Bestaande situatie

Het bestemmingsplangebied omvat in hoofdlijnen twee verschillende gebieden: het TU-gebied en het Delftechpark.

Op het complex van de Technische Universiteit Delft richten de gebouwen zich in hoofdzaak richten op de Mekelweg.

In het Delftechpark hebben zich commerciële technische bedrijven gevestigd. De bedrijven zijn gelegen aan een markante lus omgeven door een beplanting van laanbomen. Het oog van de lus bestaat uit een grondlichaam begroeid met gras.

Voor autoverkeer vindt de hoofdontsluiting van het bestemmingsplangebied plaats via de Schoemakerstraat en de Rotterdamseweg. De Schoemakerstraat wordt begeleid door een laanbeplanting van grote platanen en deels door brede waterpartijen. Fietsverkeer bereikt het bestemmingsplangebied via de Mekelweg.

Tussen de Kruithuisweg en de faculteiten bevindt zich het sportcomplex. Dit complex ligt verscholen in het groen. Het complex is nu nog bereikbaar via de Mekelweg, in de toekomst vanaf de Schoemakerstraat.

De aan de Rotterdamseweg gelegen Hammenboerderij bepaalt in belangrijke mate de bestaande kwaliteit van de openbare ruimte. Fietsend over de Rotterdamseweg ontstaat het gevoel zich buiten de stad te bevinden.

5.4.2 Beleid en onderzoek

In 1993 is het groenbeleidsplan vastgesteld. Dit kader is in 1999 uitgewerkt in een "Handboek openbare ruimte stad". Daarin zijn aan de hand van lijnen, vlakken en punten een aantal uitgangspunten voor de inrichting van de openbare ruimte gegeven. Deze uitgangspunten geven richtlijnen aan over straatprofielen, maatvoering en materiaalgebruik in relatie tot de functie van de openbare ruimte.

Het ecologieplan "Een groen Netwerk, de groene aders van Delft" (2004) schetst een netwerk van ecologische zones en kerngebieden. Binnen deze zones zijn ontwikkelingen die ten koste gaan van de ecologische functies ongewenst. De ecologische zones en kerngebieden die in het plangebied liggen, worden in de paragraaf "Ecologie" vermeld.

Het bomenbeleidsplan "De juiste boom op de juiste plaats" (2004) doet uitspraken over belangrijke structuurlijnen in de stad, waaronder enkele in het plangebied. De belangrijkste van die bomenstructuren zijn Schoemakerstraat, Rotterdamseweg en Kruithuisweg.. Ook geeft "De juiste boom op de juiste plaats" een overzicht van monumentale bomen in de stad.

Eind 2003 heeft de gemeenteraad de Meerjarennota Integraal Gehandicaptenbeleid 2003 – 2007 vastgesteld. Hoofddoelstelling voor de gemeente Delft voor wat betreft toegankelijkheid voor 2003 – 2007 is: 'Het realiseren van optimale integrale toegankelijkheid

van openbare gebouwen en openbare ruimte in de gemeente Delft.' Voor het beleid wat betreft de openbare ruimte is de subdoelstelling: 'Vanaf 2004 worden aanpassingen aan de openbare ruimte conform de aanwijzingen van het Handboek Toegankelijkheid toegepast'. Om als volwaardig burger te kunnen participeren is toegankelijkheid tot de maatschappij een essentiële voorwaarde. Één van de twee typen toegankelijkheid is fysieke toegankelijkheid. Hiermee wordt bedoeld dat zowel de binnen- als buitenruimte bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar is voor alle burgers. Wat betreft openbare ruimte, houdt dit in dat de openbare ruimte zo aangelegd is dat mensen zich zelfstandig kunnen voortbewegen en hun bestemming kunnen bereiken. Integrale toegankelijkheid betekent dat de functionaliteit van een gebouw of de inrichting van de openbare ruimte getoetst wordt aan een algemeen kader. Een belangrijk instrument hiervoor is het Handboek Toegankelijkheid, dat uitgegeven wordt door de CG-raad. Dit handboek geeft hele concrete richtlijnen en normen met betrekking tot toegankelijkheid van binnen- en buitenruimte. Vanaf 2004 maakt het Handboek Toegankelijkheid integraal deel uit van het delftse Handboek Openbare Ruimte.

5.4.3 Gewenste ontwikkeling

Bij ontwikkelingen in het gebied dient er bijzonder aandacht te worden besteed aan de openbare ruimte van de Schoemakerstraat, Mekelweg en Rotterdamseweg.

Na de aanleg van de tram wordt de Mekelweg omgevormd tot het Mekelpark. Het Mekelpark bestaat uit bomen, gazons en fiets- en voetpaden. Het Mekelpark wordt het centrale verblijfsgebied van de TU-wijk.

De Schoemakerstraat vormt voor autoverkeer het visitekaartje voor de gemeente Delft en de Technische Universiteit. Versterking van de laanbeplanting en de waterpartijen vormen de basis voor plannen in de openbare ruimte.

5.4.4 Conclusie

De voorgestane ontwikkelingen passen binnen het geldend beleid.

6 Milieu

6.1 Water

6.1.1 Bestaande situatie

Waterkeringen

Net buiten het plangebied bevindt zich langs de Rotterdamseweg een waterkering.

Waterkwantiteit

Het plangebied is gelegen in de Zuidpolder van Delfgauw. Deze polder kan voor het Delftse deel opgedeeld worden in de Wippolder (het noordelijk deel) en het TU/TNO/Delftech-gebied (middendeel tot aan de Kruithuisweg) en de ontwikkelingslocatie Technopolis (zuidelijk deel onder de Kruithuisweg). Het plangebied ligt centraal in het Delftse deel van de polder. In dit deel van de polder is 7,2% oppervlaktewater aanwezig. De maximale toelaatbare peilstijging is 30 cm. De waterbergingscapaciteit voor het noordelijke en zuidelijke deel van de polder samen is 154 m³/ha. De Oudelaanmolensloot is de hoofdwatgang in deze polder. Er zijn geen boezemwatergangen in het plangebied. Volgens de vigerende peilbesluiten zijn de volgende peilen voor diverse watergangen vastgesteld. In het zuidelijk deel van het plangebied (vanaf de Professor Evertslaan) is het waterpeil 1,95 m - NAP. In het noordelijk deel van het plangebied komen peilen voor van 1,40 m - NAP, 1,70 m - NAP en 2,06 m - NAP. In het plangebied (of per deellocatie) is de drooglegging gemiddeld 1 m. In het plangebied ligt een poldergemaal aan de westelijke eind van de Oudelaanmolensloot.

Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit is doorgaans redelijk. In het waterplan is voor dit gebied als ambitie 'water als natuurgood' opgenomen. De oevers van de TNO-vijver zijn natuurvriendelijk ingericht.

Afvalwater en riolering

In het plangebied is geen rioolgemaal gelegen, noch loopt er een persleiding. In het plangebied is het water deels afgekoppeld. Er wordt gebruik gemaakt van een gemengde riolering.

Grondwater

In het gebied is er geen inzicht in de grondwaterstanden, er zijn geen klachten bekend van grondwateroverlast.

6.1.2 Beleid en onderzoek

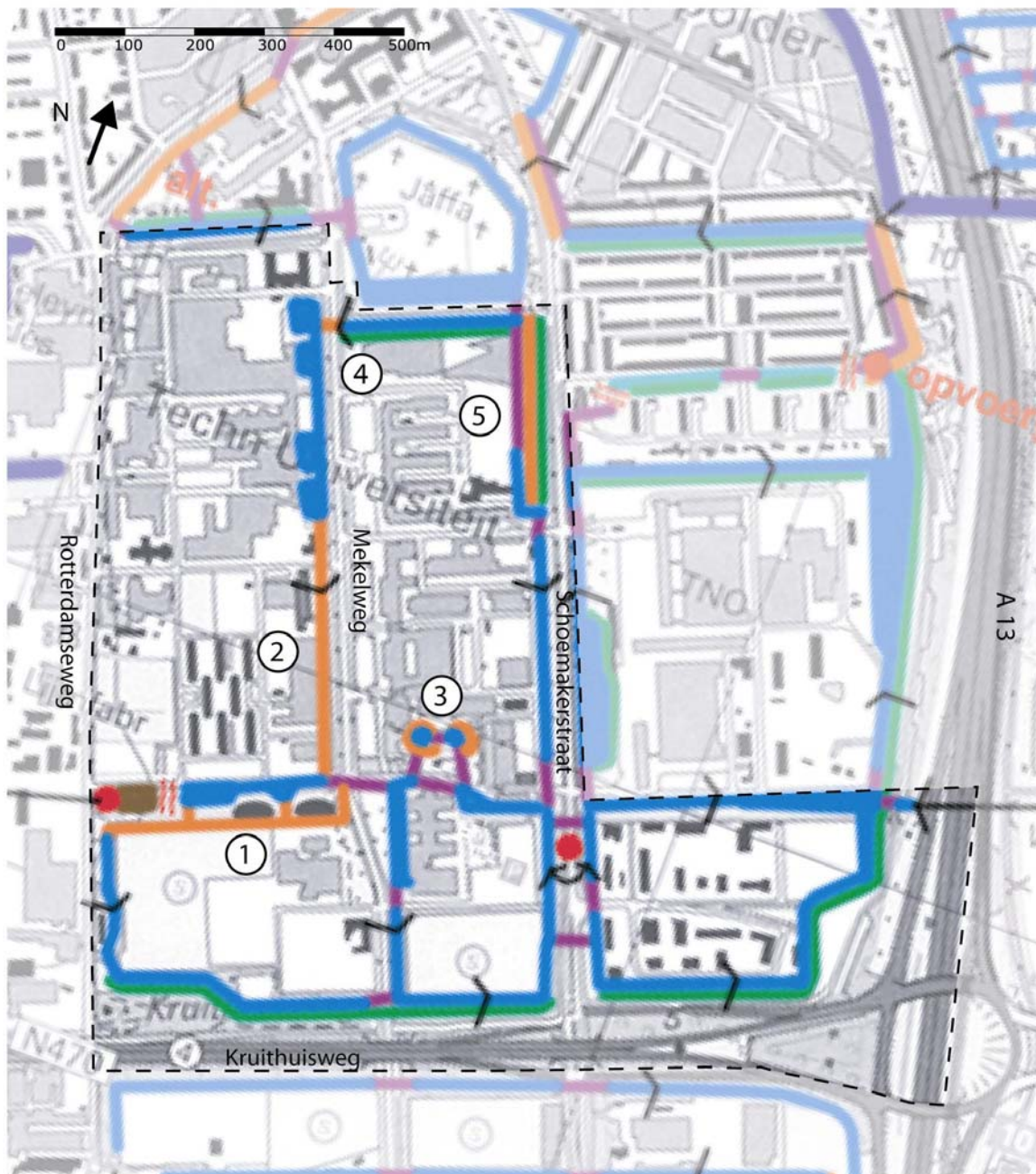
Water is de afgelopen decennia een belangrijk item geworden in ruimtelijke plannen. Dit is terug te vinden in regelingen op Europees, landelijk en provinciaal niveau, zoals: de Europese kaderrichtlijn Water (2000), de Vierde Nota Waterhuishouding (1998), de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (2001)/ nota Ruimte (2004), het advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw (2000), de Watertoets (2001), de Nota Bruisend Water (1999) en het beleidsplan Milieu en Water (2000). Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft haar beleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2006-2009. Het beleid heeft zij formeel vastgelegd in de Keur en de legger. Het verbeteren van de waterkwaliteit en het vergroten van de bergingscapaciteit zijn belangrijke pijlers binnen dit beleid. In het kader van het project ABC-Delfland is de waterbergingsseis voor stedelijk gebied vastgesteld op 325 m³/ha.

De gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland hebben samen het Waterplan Delft, een blauw netwerk (2000) opgesteld. Het plan richt zich op het realiseren van gezonde en veerkrachtige watersystemen. Daarmee worden systemen bedoeld waarvan de waterkwaliteit en de ecologische kwaliteit past bij de (natuurlijke) situatie ter plaatse en dat verstoringen in het systeem relatief makkelijk kunnen worden opgevangen. De Deelstroomgebiedvisie Midden-Holland (Provincie Zuid-Holland), waar ook Delft onder valt, gaat er van uit dat extra waterberging die binnen bestaande en nieuwe stedelijke gebieden nodig is, zoveel mogelijk binnen die gebieden zelf wordt gezocht. Kansen voor de

verbetering van het stedelijk watersysteem zijn met name aanwezig bij herstructurering en nieuwbouw. Ook de gevolgen van het watersysteem op de bodemdaling, grondwaterhuishouding en de waterkwaliteit worden in beeld gebracht.

De gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland hebben gezamenlijk de Waterstructuurvisie (2005) opgesteld. Het doel van de Waterstructuurvisie is om het watersysteem van Delft over 25 jaar optimaal te laten functioneren. Hierbij wordt uitgegaan van een werknorm voor waterberging van 325 m³/ha. De realisatie hiervan wordt zoveel mogelijk opgehangen aan de ontwikkelingen en herstructureringen die de komende decennia in Delft plaatsvinden. Daarnaast wordt in de waterstructuurvisie een betere waterkwaliteit nagestreefd conform de ambities van het waterplan. In de Waterstructuurvisie zijn diverse maatregelen benoemd ter verbetering van de waterhuishouding. De nummers bij de maatregelen verwijzen naar de kaart op de volgende bladzijde.

1. Aanleg van een waterloop achter de Balthasar van der Polweg als verbinding met de waterloop langs de Rotterdamseweg. Deze verbinding maakt het rondstromen van water in de Zuidpolder mogelijk. De bestaande watergang aan de Balthasar van der Polweg wordt opgedeeld in een deel voor schoon water en een deel waarin een vuilwateroverstort kan plaatsvinden.
2. Aanleg van een verbinding tussen de vijver van werktuigbouwkunde en de waterloop aan de Bathasar van der Polweg. Deze waterloop vormt een belangrijke verbinding in de waterstructuur van de Zuidpolder.
3. Uitbreiding van de bestaande vijvers ten noorden van de Berlageweg en het verbinden van deze vijvers met de Oudelaanmolensloot. Door deze vijvers uit te breiden wordt de hoeveelheid oppervlaktewater vergroot.
4. Aanleg van de verbinding van de sloot direct ten noorden van de Christiaan Huygensweg met de vijver van werktuigbouwkunde. Deze waterloop vormt een belangrijke verbinding in de waterstructuur van de Zuidpolder.
5. Doortrekken en verbreden van een waterloop langs de Schoemakerstraat waarbij tevens een ecologische oever aangelegd wordt. Door naast verbreding ook flauwe oevers aan te leggen, kan in natte perioden extra water geborgen worden. Deze waterloop vormt een belangrijke verbinding in de waterstructuur van de Zuidpolder.



afbeelding 7: uitsnede uit de waterstructuurkaart van Delft

De concept waterparagraaf voor dit plan is in het kader van de watertoets besproken met het Hoogheemraadschap van Delfland.

6.1.3 Gewenste ontwikkeling

Waterkeringen

In het kader van het rioleringsplan is in de Rotterdamseweg een transport- en bergingsriool gepland. Met het oog hierop wordt thans onderzocht wat de consequenties zijn voor de stabiliteit van de huidige kering. Mogelijk zal een procedure gestart worden voor het verplaatsen van de waterkering. De waterkeringen worden vastgelegd op de plankaart. De waterkeringen krijgen de primaire medebestemming waterkeringsdoeleinden in de voorschriften. Naast de waterkeringen ligt een beschermingszone van 15 m breed. In deze zones moeten de keurbepalingen in acht worden genomen. Dit betekent dat werkzaamheden

in de grond of het realiseren van bouwwerken alleen mogelijk zijn nadat het Hoogheemraadschap van Delfland hiervoor een keurvergunning heeft verleend.

Waterkwantiteit

In de waterstructuurvisie is beperkt voorzien in uitbreiding van de watersystemen in het plangebied. Er is een wens om bij de herstructurering van het Mekelpark ook water toe te voegen. De belangrijkste maatregel om in het plangebied de waterbergingscapaciteit te vergroten is de realisatie van een stuw zodat een grotere acceptabele peilstijging mogelijk is. De maatregelen in de watersysteemanalyse en de waterstructuurvisie voorzien in respectievelijk een toename van de waterberging met 15.700 m³ en 4000 m³. Binnen het plangebied is na uitvoering van de maatregel uit de watersysteemanalyse voldoende waterberging beschikbaar. Het overschot kan worden benut voor het TU-Noord deel dat op dit gebied afwatert. De totale bergingscapaciteit komt door deze maatregelen - inclusief het TU-Noord gebied - op ca. 267 m³/ha. Hiermee wordt binnen het plangebied wel, maar binnen de polder nog niet voldaan aan de werknorm van het Hoogheemraadschap. Extra waterberging kan worden gerealiseerd door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, het plaatselijk uitbreiden van watergangen of het realiseren van extra waterberging in Technopolis.

Het hoofdwatersysteem krijgt de bestemming water en wordt vastgelegd op de plankaart. Waterstaatkundige werken worden mogelijk gemaakt binnen de bestemmingen water en nutsvoorzieningen.

Waterkwaliteit en ecologie

Het ambitieniveau voor de waterkwaliteit in het deel van het plangebied ten westen van de Schoemakerstraat is water als natuurgoed. Het accent ligt op de natuurfunctie wat hoge eisen stelt aan de waterkwaliteit. Het water is licht-eutroof met grotendeels natuurvriendelijke oevers. De aanvoer van regenwater via verhard oppervlak vindt plaats via infiltratie. Het risico op verontreiniging is geminimaliseerd. Er komen veel oever- en waterplanten voor en er is een gevarieerde visstand met ook roofvis. Recreatie wordt alleen toegestaan als dat geen afbreuk doet aan de ecologische kwaliteit. Voor Delftechpark is het ambitieniveau water als beleavingsgoed. Het accent ligt op het bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid. Het water is licht tot matig eutroof met deels natuurvriendelijke oevers en een redelijke water- en ecologische kwaliteit. Het risico op verontreiniging is beperkt. Op verschillende plaatsen groeien oever- en waterplanten en er is een gevarieerde visstand. Recreatie wordt toegestaan en bevordert waar de waterkwaliteit dat toelaat.

De aanleg van natuurvriendelijke oevers en de waterstructuurvisiemaatregelen hebben naar verwachting een positief effect op de waterkwaliteit. In het kader van het waterplan wordt onderzocht of realisatie van natuurvriendelijke oevers mogelijk is langs de Christiaan Huygensweg, de Prins Bernhardlaan en de Schoemakerstraat.

Onderhoud en bagger

Het onderhoud aan de watergangen wordt grotendeels door TU Vastgoed uitgevoerd. Het onderhoud kan varend en deels vanaf de kant worden uitgevoerd. Varend materieel wordt doorgaans vanaf bruggen te water gelaten. Maaisel wordt afgevoerd. In het stedelijk gebied is het doorgaans niet mogelijk om bagger vanuit de watergangen op de kant te zetten. Daar waar dit wel kan, wordt dit toegepast, voor de overige locaties geldt dat de bagger wordt afgevoerd naar een lokaal baggerdepot of een regionale verwerkingsinrichting. In het kader van de overdracht van taken in het waterbeheer zijn tussen Delft en Delfland afspraken gemaakt en zijn of worden ook tussen Delfland en TU Vastgoed afspraken gemaakt over het onderhoud van de watergangen.

Voor de aanleg van ondergrondse leidingen is in verband met het onderhoud en baggeren van watergangen binnen de bestemming water een vergunning van het Hoogheemraadschap Delfland nodig. De afstand tussen de slootbodem en de bovenkant van de leidingen is in de keur bepaald op 1,30 meter.

Afvalwater en riolering

Het plangebied is (overwegend) gemengd gerioleerd. Dat houdt in dat het afvalwater samen met het regenwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringinrichting. In 2004 is het gehele rioleringssysteem van Delft onderzocht en zijn verbeteringsvoorstellen gedaan teneinde voor de gehele stad (op termijn) te kunnen voldoen aan de basisinspanning (een vaste emissiereductie) en het waterkwaliteitsspoor (een toets waarbij vanuit het watersysteem wordt beredeneerd of de rest emissie op die locatie toelaatbaar is). De belangrijkste verbetermaatregelen voor het rioolstelsel binnen het plangebied is de aanleg van een transport- en bergingsriool binnen het plangebied.

Grondwater

Er is geen inzicht in de grondwaterstanden. Naar verwachting zullen de ontwikkelingen binnen het plangebied geen negatieve gevolgen hebben voor de grondwaterstand omdat het om soortgelijke functies gaat als thans reeds aanwezig

Leidingen

Voor het aanleggen van leidingen onder de slootbodem is een vergunning van het Hoogheemraadschap van Delfland nodig. De afstand tussen de slootbodem en de bovenkant van de leidingen in de keur is bepaald op 1,30 meter.

Conclusie

Het watersysteem in het plangebied voldoet aan de wet- en regelgeving ten aanzien van water.

6.2 Ecologie

6.2.1 Bestaande situatie

Het plangebied maakt deels deel uit van het stedelijk gebied van Delft. Gebieden met een beleidsmatige status, zoals kerngebieden uit de Provinciale of Landelijke Ecologische Hoofdstructuur, beschermende en staatsnatuurmonumenten en speciale beschermingszones uit de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, zijn niet aanwezig in het plangebied en ontbreken in de nabije omgeving. In het plangebied bevinden zich een aantal kerngebieden uit de Delftse Ecologische hoofdstructuur (lichtgroen en donkergroen in afbeelding 8), primaire ecologische zones (rood), een verder te ontwikkelen primaire ecologische zone en een aantal secundaire ecologische zones (paars). Daarnaast is het groen in de wijk ook belangrijk voor de ecologie op wijkniveau.



afbeelding 8: uitsnede ecologisch netwerk (groen: kerngebied, rood: primaire zone, paars: secundaire zone)

Locatie	Status DEHS	Huidige kwaliteit	Nevenfuncties
Weiland tussen Rotterdamseweg, B. v.d. Pollweg en Leeghwaterstraat	Kerngebied		
Sportvelden TU	Kerngebied specifiek groen		Sportvelden
Groenzoen tussen Delftechpark en A13	Kerngebied en primaire ecologische zone		
Bermen Kruithuisweg	Primaire ecologische zone		
Schoemakerstraat	Primaire ecologische zone en ecologische boomstructuur		
Jaffalaan	Te realiseren primaire ecologische zone		
Watergang tussen TNO-terrein en Delftechpark	Secundaire ecologische zone		
Rotterdamseweg	Secundaire ecologische zone en ecologische boomstructuur		
Mekelweg	Te realiseren secundaire ecologische zone		
Oudelaanmolensloot	Ecologische waterstructuur		

6.2.2 *Beleid en onderzoek*

De Flora- en faunawet (van 25 mei 1998) is op 1 april 2004 in werking getreden. Deze wet tracht een integraal en samenhangend wettelijk kader te bieden voor de bescherming van dier- en plantensoorten en heeft als doel de in het wild voorkomende soorten in stand te houden. Een ander doel is dat niet alleen de zeldzame soorten, maar alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust gelaten worden.

Indien uit een natuuronderzoek blijkt dat er te beschermen soorten aanwezig zijn, dient er bij de vergunningverlening (sloop, nieuwbouw, renovatie) een ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor dit bestemmingsplan wordt in 2006 een natuuronderzoek uitgevoerd. Omdat natuuronderzoek in alle seizoenen moet worden uitgevoerd zullen de resultaten pas eind 2006 bekend zijn. De resultaten worden opgenomen in het vast te stellen bestemmingsplan.

Voortvloeiend uit het 3D-plan is op 29 april 2004 het Ecologieplan Delft vastgesteld. Het ecologieplan beschrijft hoe de gemeente de komende jaren, in samenhang met sociale en economische ontwikkelingen, de diversiteit van planten en dieren behoudt en verder ontwikkelt en daarmee de leefbaarheid van de burgers bevordert. Hierin wordt langs een 4 sporen benadering de ontwikkeling en verbetering van de ecologische structuur en waarden in Delft nagestreefd:

- het beschermen van specifieke soorten planten en dieren;
- het versterken van bestaande ecologische zones;
- het realiseren van natuurvriendelijke oevers;
- het wegnemen of verzachten van barrières in bestaande ecologische verbindingzones.

De bestaande groen en waterstructuren zijn in het Ecologieplan opgenomen als primaire en secundaire ecologische zones met brede bermen die fungeren als ecologische verbindingen tussen kerngebieden. Uitgangspunt is dat de huidige breedte van de ecologische structuren wordt gehandhaafd. Versmallingen in de breedte van de ecologische structuur blijft slechts in uitzonderingsgevallen, indien voldaan wordt aan de richtlijnen voor compensatie, mogelijk. TU-Midden is in het ecologieplan opgenomen als project. Bij de herontwikkeling van het gebied wordt de ecologische hoofdstructuur als een belangrijke groen-blauwe ader beschouwd. Hierbij is een ecologische verbinding langs de Rotterdamseweg, Mekelweg en Schoemakerstraat in aansluiting op de stepping stones langs de Kruithuisweg en TU-Zuid gewenst. De in de ecologienota opgenomen ecologische structuren binnen het plangebied zijn beschreven onder de bestaande situatie.

Momenteel wordt onderzocht welke natuurwaarden er zijn in het plangebied. De uitkomst van dit onderzoek wordt opgenomen in het (ontwerp)bestemmingsplan.

6.2.3 *Gewenste Ontwikkeling*

De ecologische zones langs de Schoemakerstraat en Rotterdamseweg worden verder versterkt. Bij de herprofilering van de Schoemakerstraat dient dit te worden afgestemd op de ecologische zone. Uitgangspunten daarbij zijn de handhaving van de huidige bomen en dat de ecologische zone niet smaller wordt dan in de huidige situatie. Bij de herprofilering van de op- en afritten op de kruising tussen de Schoemakerstraat en Kruithuisweg worden barrières gemitigeerd, bijvoorbeeld door het toepassen van faunatunnels en/of door het nemen van maatregelen onder het viaduct. Op de Rotterdamseweg wordt in ieder geval de boomstructuur gehandhaafd en waar mogelijk versterkt. De Mekelweg verandert van functie. Deze ruimte wordt voor een groot deel groen ingericht, waarbij de inrichting is afgestemd op gebruik van de openbare ruimte door studenten en medewerkers van de TU. De watergangen in het plangebied worden waar mogelijk ingericht met natuurvriendelijke oevers. Ter plaatse van de nieuwe studentenhuisvesting aan de Balthasar van der Polweg wordt op de in de oever gelegen fietsenstalling een sedumdak gerealiseerd. Bij de inrichting van de nieuwe verkeerscirculatiestructuur in het gebied wordt ingezet op het voorkomen van barrièrevorming in en tussen de ecologische zones. Daarnaast wordt ingezet op een groene dooradering van de wijk, omdat dit bijdraagt aan de leefbaarheid van het gebied.

Het ambitieniveau voor het plangebied is natuur als beleavingsgoed. Dit zijn gebieden of robuuste verbindingen met droge en natte natuur die tot doel hebben een hoge diversiteit te creëren in een natuurlijke omgeving. De huidige breedte van de groen- en waterstructuur wordt gehandhaafd. Voor de ecologische kerngebieden is het ambitieniveau natuur als natuurgood. Hier is de natuur hoofd- of nevenfunctie. Deze gebieden hebben van zichzelf een ecologische waarde en fungeren als bron voor de omgeving. Doel is om natte en droge natuur met veel zeldzame soorten te creëren/handhaven. De huidige breedte van de groen- en waterstructuur wordt gehandhaafd.

De natuurvriendelijke oevers zijn beschreven in de waterparagraaf.

6.2.4 Conclusie

De voorgestane ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de ecologie in het plangebied.

6.3 Bodem

6.3.1 Bestaande situatie

Voor Delft is op basis van historische informatie en in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken een zogenaamde bodemkwaliteitskaart opgesteld. Hierin is aangegeven wat de gemiddelde bodemkwaliteit in de bovengrond (met betrekking tot verontreinigingen met zware metalen en PAK) in een gebied van Delft is. Deze bodemkwaliteitskaart is eind 2005 bestuurlijk vastgesteld. In afbeelding 9 is het bestemmingsplangebied met daarbij de zonering aangegeven. Het bestemmingsplangebied ligt in zone G1 (groen), dat wil zeggen dat er geen verhoogde concentraties met zware metalen en PAK worden verwacht.



afbeelding 9: Bodemkwaliteitskaart TU-midden



afbeelding 10: Uitgevoerde bodemonderzoeken

In afbeelding 10 zijn met groen de locaties weergegeven waar bodemonderzoek is uitgevoerd.

Bij de realisatie van Delftechpark is de bodemkwaliteit volledig in beeld gebracht. Binnen het TU-gebied komen diverse bodemverontreinigingen voor, waaronder een aantal gevallen van ernstige bodemverontreinigingen. Veel van deze verontreinigingen zijn veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten van de TU. Voor zover bekend zijn bijna al deze verontreinigingen gesaneerd. In het kader van nieuwe ontwikkelingen, zoals de bouw van de hogescholen, zijn al diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor andere nieuwe ontwikkelingen moet nog bodemonderzoek worden uitgevoerd.

6.3.2 Beleid en onderzoek

Bodembeleid is terug te vinden in regelingen zoals het Nationaal Milieubeleidsplan (VROM), de nota Gezamenlijk Bodemsaneringbeleid (BOBEL3), Spitten met kwaliteit 2, Handboek bodem (gemeente Delft). In Beleidsvernieuwing bodemsanering (BEVER) is het uitgangspunt dat er functiegericht wordt gesaneerd. De Wet bodembescherming kent een

algemene zorgplicht met betrekking tot verontreiniging van de bodem. Over het algemeen kan worden gesteld dat de bodemkwaliteit dient te worden gehandhaafd en waar mogelijk op lokaal niveau verbeterd te worden. De bodemkwaliteit mag niet verslechteren (stand still beginsel). Het Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling grondverzet scheppen een kader voor het hergebruik van de vrijgekomen schone en licht verontreinigde grond. Dit is uitgewerkt in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan. Er dient zo mogelijk te worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Alle vrijkomende grond dient zoveel mogelijk binnen het gebied te worden hergebruikt. Hierdoor wordt het gebruik van grondstoffen en vervoersbewegingen tot een minimum beperkt. Indien grond nodig is dan dient dit zoveel mogelijk vanuit de regio te worden aangevoerd.

6.3.3 Gewenste Ontwikkeling

Voor de her te ontwikkelen gebieden geldt dat er voorafgaand aan de bouwaanvraag verkennend en/of aanvullend bodemonderzoek (conform NEN 5740/NEN 5707) noodzakelijk is. Indien uit dit onderzoek blijkt dat er sprake is van een (ernstige) verontreiniging, dient er te worden gesaneerd.

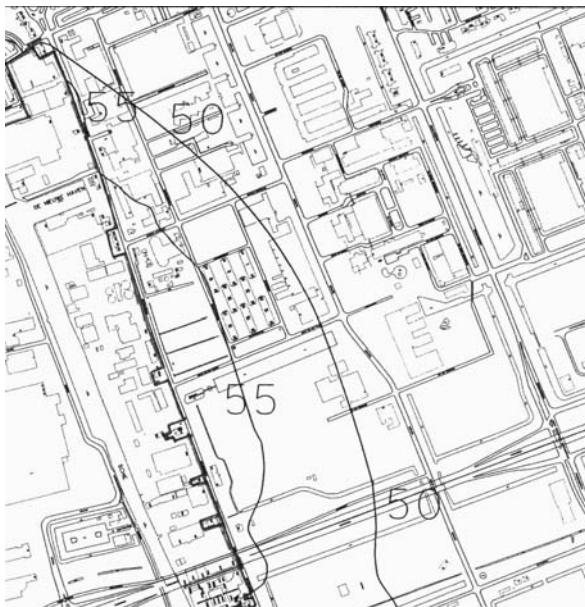
6.3.4 Conclusie

Toekomstige ontwikkelingen mogen de bodemkwaliteit niet verslechteren.

6.4 Milieuzonering bedrijven

6.4.1 Bestaande situatie

Delftechpark aan de Schoemakerstraat is een bedrijventerrein. Voor het bestemmingsplan is een overzicht gemaakt van alle bedrijven die vallen onder de Wet milieubeheer. Een deel van het plangebied ligt binnen de 50 dB(A) industrielawaaicontour van rechtswege ('92) van bedrijventerrein Schieoevers zie afbeelding 11). Het terrein van de warmtekrachtcentrale van de TU aan de Leeghwaterstraat 36 is een speciaal voor deze inrichting voor geluid gezoneerd industrieterrein. Daar omheen ligt een 50 dB(A) industrielawaaicontour van rechtswege. (Zie afbeelding 12)



afbeelding 11: Geluidcontour Schieoevers over TU-Midden behorend bij het principebesluit van B&W uit 1997



afbeelding 12: 50 dB(A)contour warmtekrachtcentrale

6.4.2 *Beleid en onderzoek*

In de nota Bedrijven en bestemmingsplannen (oktober 2003) staat het gemeentelijke beleid over de wijze waarop bedrijven in bestemmingsplannen worden bestemd. Uitgangspunt is dat er minimale afstanden zijn tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen. Daartoe zijn bedrijven ingedeeld in 6 categorieën. De gemeente Delft is ingedeeld in 8 verschillende gebiedstypes. Het deel van het plangebied ten westen van de Schoemakerstraat ligt in gebiedstype voorzieningen. In dit gebiedstypen zijn voornamelijk voorzieningen met een maatschappelijke functie te vinden. Bedrijven uit categorie 1 en 2 zijn in dit gebiedstype zonder meer toegestaan. Categorie 3.1 en 3.2 bedrijven kunnen met een vrijstelling worden toegestaan, mits het een ondersteunende functie vervult voor de in de wijk aanwezige voorziening. Hierbij dienen wel minimale afstanden tot gevoelige bestemmingen worden aangehouden. Voor bedrijven die natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk uitvoeren Delftechpark ligt in het gebiedstype bedrijventerrein 2. Dit is een hoogwaardig bedrijventerrein. Bedrijven tot en met categorie 3.1 zijn toegestaan. Bedrijven uit categorie 3.2 en 4 kunnen worden toegestaan met een vrijstellingsregeling. De Kruithuisweg en de zone van 100 m uit het hart van de weg aan weerszijde hiervan maakt deel uit van het gebiedstype hoofdinfrastructuur. Binnen deze zone zijn categorie 1 en 2 bedrijven toegestaan en categorie 3.1 en 3.2 met een vrijstelling.

Op grond van de Wet geluidhinder kunnen bedrijven die genoemd worden in art. 2.4 Ivb zich alleen vestigen op voor geluid gezoneerde industrieterreinen. In en nabij het plangebied zijn dat het industrieterrein Schieoevers en de WKK-installatie van de TU Delft. Voor Schieoevers geldt vanaf augustus 1992 een zone bij Koninklijk Besluit. M.b.t. de WKK-installatie geldt vanaf 1 juli 1993 een zone van rechtswege (art. 59 Wgh). Op 30 september 1997 is door B&W het principebesluit voor de herziening van de 50 dB(A) geluidcontour van Schieoevers genomen. Deze contour dient te worden vastgelegd in het bestemmingsplan om rechtsgeldig te worden. Als nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden ontwikkeld binnen de 50 dB(A) industrielawaaicontour, dienen daarvoor hogere grenswaarden te worden aangevraagd. Binnen de 55 dB(A) industrielawaaicontour kunnen geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden ontwikkeld.

6.4.3 Gewenste Ontwikkeling

In het plangebied komt één bedrijf voor met een hogere categorie dan op grond van de nota Bedrijven en bestemmingsplannen is toegestaan, de warmtekrachtcentrale van de TU Delft (categorie 5). Deze krijgt een maatbestemming.

Voor de ontwikkeling van de Hogescholen aan de Rotterdamseweg en de studentenhuisvesting aan de Rotterdamseweg en aan de Balthasar van de Pollweg is het noodzakelijk om hogere grenswaarden voor industrielawaai aan te vragen. Deze kunnen slechts worden verleend indien de geluidbelasting op de gevel niet hoger is dan 55 dB(A). Het Besluit Hogere grenswaarde kan van invloed zijn op de toekomstige bedrijfsvoering van de bedrijven op de voor geluid gezonde industrieterreinen, als aanvullende beperking binnen de 50 dB(A)-contour bij wijziging/uitbreiding.

De 50 dB(A) contour volgens het principebesluit van B&W is opgenomen op de plankaart. Inrichtingen als bedoeld in art. 41 Wgh en art. 2.4 Ivb zijn uitgesloten binnen alle categorieën van de LvB, met uitzondering van de Warmtekrachtcentrale van de TU Delft aan de Leeghwaterstraat 36.

6.4.4 Conclusie

Het plangebied voldoet aan de nota Bedrijven en bestemmingsplannen, de Wet geluidhinder en de handreiking luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening, module stank.

6.5 Geluid

6.5.1 Bestaande situatie

De meeste wegen in het plangebied hebben of krijgen in de nabije toekomst een maximumsnelheid van 30 km per uur. De overige wegen binnen het plangebied hebben een maximumsnelheid van 50 km per uur. Deze wegen hebben een zone van 200m. Op de Kruithuisweg en de A13 is de maximumsnelheid 100 km/uur. De zones van deze wegen is respectievelijk 400 m en 600 m.

Het plangebied ligt (deels) binnen de geluidzone van de spoorlijn Rijswijk-Schiedam. Deze zone is 700 m aan weersijden van de spoorlijn.

De zone industrielawaai is beschreven in paragraaf 5.4 milieuzonering bedrijven.

6.5.2 Beleid en onderzoek

In het kader van de Wet Geluidhinder bevinden zich langs alle wegen en spoorwegen geluidszones. De breedte van de geluidszones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Binnen deze geluidszones is het verplicht om de geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen te berekenen. Hierbij dient er te worden uitgegaan van de situatie 10 jaar na vaststelling van het plan.

Geluidgevoelige bestemmingen zijn:

- Woningen;
- Scholen voor basis- en voortgezet onderwijs;
- Instellingen voor hoger beroepsonderwijs;
- Ziekenhuizen en andere gezondheidsgebouwen.

Geluidgevoelige bestemmingen kunnen zondermeer geprojecteerd worden als de berekende geluidbelasting voor wegverkeer kleiner is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Bij geluidbelastingen tussen de 50 en 65 dB(A) kunnen geluidgevoelige bestemmingen alleen gerealiseerd worden als de provincie hiervoor een hogere grenswaarde voor geluid afgeeft. De hogere grenswaarde dient te zijn verleend voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Bij geluidbelastingen hoger dan de grenswaarde van 65 dB(A) zijn geluidgevoelige bestemmingen niet mogelijk. Voor buitenstedelijke wegen, zoals de Kruithuisweg en de A13

is de grenswaarde 55 dB(A). Voor railverkeerslawaai zijn de voorkeursgrenswaarde en de grenswaarde respectievelijk 57 dB(A) en 70 dB(A).

Voor de nieuwbouw van de hogescholen aan de Rotterdamseweg en de studentenhuisvesting aan de Rotterdamseweg en de Balthasar van de Pollweg zijn met Standaard Rekenmethode II (SRM II) de geluidsbelasting op de gevels berekend 10 jaar na vaststelling van het plan. De geluidsbelasting is per bron (weg) afzonderlijk berekend. Bij alle nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) ten gevolge van wegverkeerslawaai door één of meerdere wegen overschreden. Bij de nieuwbouw van de studentenwoningen aan de Balthasar van der Pollweg wordt de maximumgrenswaarde van 55 dB(A) overschreden op één of meerdere gevels. Deze gevels dienen als 'dove gevel' te worden uitgevoerd.

6.5.3 Gewenste Ontwikkeling

Voor de nieuwbouw van de Hogescholen en studentenhuisvesting aan de Rotterdamseweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Bij de studentenhuisvesting aan de Balthasar van der Pollweg wordt de grenswaarde overschreden. Deze gevels dienen als 'dove gevel' te worden uitgevoerd. Door het binnenstedelijk karakter van het plangebied zijn afschermende maatregelen stedenbouwkundig en verkeerskundig ongewenst. Bronmaatregelen ondervinden overwegende bezwaren van financiële aard. Geluidschermen langs de Kruithuisweg zijn financieel niet doelmatig. Bij het verlenen van de hogere grenswaarde zullen de nieuwe woningen aan de volgende indelingseisen voldoen:

Aanwezigheid van tenminste 1 geluidluwe gevel,
Situering van de verblijfsgebieden zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde van de woning.
Hiervan kan alleen om redenen van volkshuisvesting of stedenbouwkundige aard van worden afgeweken.

6.5.4 Conclusie

Voor de nieuwbouw van de hogescholen en de studentenhuisvesting zijn hogere grenswaarden noodzakelijk. Het verzoek hogere grenswaarden zal uiterlijk 4 maanden voor de vaststelling van het bestemmingsplan ter inzage liggen, zodat het besluit hogere grenswaarden wordt verleend voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

6.6 Luchtkwaliteit

6.6.1 Bestaande situatie

De luchtkwaliteit voor de bestaande situatie is onderzocht in het rapport 'Luchtkwaliteit onderzoek ontwerp bestemmingsplan TU midden' (gemeente Delft 23 juni 2006).

6.6.2 Beleid en onderzoek

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit is vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005). Van alle luchtverontreinigende stoffen die in het Blk zijn opgenomen, zijn voor verkeer alleen NO₂ en fijn stof (PM₁₀) van belang. De normen voor de overige stoffen die zijn opgenomen in het Blk worden tegenwoordig nergens meer overschreden. De luchtkwaliteit ter plaatse van nieuwe bestemmingen dient getoetst te worden aan de grenswaarden van het Blk. Als er sprake is van overschrijdingen kunnen bestemmingen niet zondermeer worden gerealiseerd. Het Blk stelt namelijk dat bestuursorganen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit, waaronder het vaststellen van ruimtelijke plannen, de grenswaarden in acht moeten nemen. De grenswaarden dienen overeenkomstig het Blk voor de bescherming van de gezondheid van de mens. De grenswaarden dienen op twee manieren in acht te worden genomen:

- de luchtkwaliteit ter plaatse van de locatie (waar de realisatie van het Plan is voorzien) dient te voldoen aan de grenswaarden;
- het plan mag de luchtkwaliteit op en langs de bestaande luchtkwaliteitskelpunten niet verder verslechteren, tenzij daar een met de uitoefening van de desbetreffende

bevoegdheid samenhangende maatregel(en) tegenover staan: de zogenaamde saldering. Hierbij dient de luchtkwaliteit per saldo te verbeteren.

Om de luchtkwaliteit in Delft te verbeteren, en specifiek om de knelpunten aan te pakken, heeft de gemeente Delft het "Plan van Aanpak luchtkwaliteit 2005 – 2020" d.d. 21 februari 2006 opgesteld. De meeste maatregelen in het Plan van Aanpak zijn gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit op de knelpuntlocaties. Door de gemeente Delft is in Haaglandenverband bij Rijkswaterstaat aangedrongen op een verlaging van de maximumsnelheid op de A13. Dit heeft geresulteerd in een verlaging van de maximumsnelheid van 120 km/h naar 100 km/h. De snelheidsverlaging leidt tot lagere emissies en een verbetering van de luchtkwaliteit in gebieden in de directe nabijheid van de A13 van $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De verlaging van de emissies hebben tot op grote afstand effect, zij het dat bij toenemende afstand het effect kleiner wordt. Daarnaast zullen de aanleg van tramlijn 19 en de verbetering van het openbaar vervoer in het algemeen, de verbeteringen in het fietsnetwerk en het verschonen van het gemeentelijk wagenpark bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit in het plangebied en in Delft in het algemeen.

In het onderzoek 'Luchtkwaliteit onderzoek ontwerp bestemmingsplan TU midden' (gemeente Delft 23 juni 2006) zijn de locaties van de Hogescholen aan de Rotterdamseweg, de studentenhuysvesting aan de Rotterdamseweg en aan de Balthasar van der Pollweg en de nieuwbouw van TNO achter de faculteit Natuurkunde/Civiele techniek onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat in 2007 bij de vaststelling van het bestemmingsplan overal in het plangebied wordt voldaan aan de plandremmel voor NO₂ en aan de grenswaarden voor fijns stof (incl. aftrek art 5 Blk) van het Besluit luchtkwaliteit. In 2010 wordt langs alle onderzochte wegen voldaan aan alle grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit. Ook in 2015 en 2020 wordt hier aan voldaan. Saldering is niet nodig.

6.6.3 Gewenste Ontwikkeling

Voor de ontwikkeling van de studentenhuysvesting aan de Rotterdamseweg en aan de Balthasar van der Pollweg en de nieuwbouw van de Hogescholen aan de Rotterdamseweg en de nieuwbouw van TNO is luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Zie onder beleid en onderzoek.

6.6.4 Conclusie

Het bestemmingsplan voldoet aan het Besluit luchtkwaliteit 2005.

6.7 Externe veiligheid

6.7.1 Bestaande situatie

In het plangebied zijn de warmtekrachtcentrale van de TU Delft (Leeghwaterstraat 36) en de bijbehorende gaskast van Eneco energie (Rotterdamseweg 139) EV-relevant. In de directe omgeving van het plangebied vallen de bedrijven Hordijk en de Boo aan de Rotterdamseweg mogelijk onder het Bevi. Voor externe veiligheid is het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A13 en Kruithuisweg relevant. De plaatsgebonden risicocontour van de A13 en Kruithuisweg liggen op de weg.

6.7.2 Beleid en onderzoek

Op grond van het vierde Nationale Milieubeleidsplan mogen burgers rekenen op een minimum beschermingsniveau voor veiligheid. De normen hiervoor zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid van inrichtingen (Bevi) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In het Bevi en de circulaire zijn twee normen opgenomen, het plaatsgebonden risico¹ en het groepsrisico². Voor kwetsbare objecten zoals woningen, scholen,

¹ Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting of een route gevaarlijke stoffen, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of op de weg met gevaarlijke stoffen.

kinderdagverblijven en winkelcentra met meer dan 5 winkels waarin een supermarkt is gehuisvest, geldt dat ze buiten de 10^{-6} (kans 1 op 1 miljoen) contour voor het plaatsgebonden risico dienen te liggen. Voor bestaande situaties dient dit voor 2010 te worden gerealiseerd. Als het groepsrisico toeneemt of de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, dient te worden verantwoord of dit risico acceptabel is.

Uit het onderzoek "Risico's wegtransport gevaarlijke stoffen provincie Zuid-Holland peiljaar 2002" blijkt dat over de Kruithuisweg en A13 stoffen worden vervoerd uit de categorieën LF 1-2 (brandbare vloeistoffen) en GF3 (brandbare gassen). Bij ongevallen met tankauto's met deze stoffen is er een kans op het ontstaan van plasbranden of explosies.

TNO-MEP heeft onderzoek uitgevoerd naar het plaatsgebonden en groepsrisico van de A13 en Kruithuisweg. Het plangebied grenst aan kilometervak 1 en een heel klein stukje van kilometervak 2 van de Kruithuisweg en kilometervak 4 van de A13. De plaatsgebonden risicocontouren (10^{-6}) van de Kruithuisweg en A13 liggen op de weg. Het groepsrisico (quotiënt van de frequentie en de oriënterende waarde) in km 4 van de A13 zal tussen 2004 en 2014 licht toenemen van 0,0 tot 0,1. Deze toename wordt veroorzaakt door ontwikkelingen buiten het plangebied op het TNO-terrein. Voor kilometervak 1 van de Kruithuisweg is en blijft deze waarde 0,2. Voor kilometervak 2 van de Kruithuisweg neemt deze waarde toe van 0,2 tot 0,9. Deze stijging wordt echter veroorzaakt door de ontwikkelingen buiten het plangebied rond Station Zuid.

6.7.3 Gewenste ontwikkeling

In het bestemmingsplan is opgenomen dat direct ten noorden van de warmtekrachtcentrale van de TU Delft een instelling voor hoger onderwijs kan worden gerealiseerd. Naast deze hogeschool komt studentenhuisvesting en nog een hogeschool. Onderwijs en studentenhuisvesting zijn kwetsbare objecten op grond van het Bevi. Het gasreducerstation van de warmtekrachtcentrale van de TU op de Rotterdamseweg 139 is EV-relevant.

Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogelijk in de nabijheid van de A13 of Kruithuisweg. De ontwikkeling van de studentenwoningen aan de Balthasar van der Pollweg ligt op ongeveer 300 m van de Kruithuisweg. Gezien de afstand zal deze ontwikkeling een zeer beperkte invloed op het groepsrisico hebben.

6.7.4 Conclusie

Het plan voldoet aan het Vuurwerkbesluit, het Bevi en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijk stoffen.

² Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat een aantal personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting of een route gevaarlijke stoffen als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of op de weg met gevaarlijke stoffen.

6.8 Energie

6.8.1 *Bestaande situatie*

De TU Delft heeft voor de verwarming van haar eigen gebouwen en gebouwen van derden op het terrein een eigen gasgestookt warmteleveringssysteem. Dit systeem voorziet ook deels in de elektriciteitsbehoefte van de TU Delft. Voor warm tapwater hebben gebouwen eigen voorzieningen. Door het afstoten en renovatie van gebouwen kent de warmtecentrale een capaciteitsoverschot.

De TU Delft is op eigen terrein beheerder van zowel het warmtenet als het elektriciteitsnet. Het warmtenet is gelegen in (beloopbare) ondergrondse leidingkokers.

6.8.2 *Beleid en onderzoek*

Het 3E Klimaatplan Delft 2003 –2012 heeft als hoofddoelstelling om per jaar 33.500 ton CO₂ minder uit te stoten dan in 1999. Daarom kent Delft hoge doelstellingen voor zowel nieuwbouw als renovatieprojecten. Voor diverse projecten in dit gebied gelden de ambities voor woningbouw en utiliteitsbouw. In november 2005 heeft de gemeenteraad van Delft de nota Warmte voor Delft aangenomen. Daarmee is warmte uitgangspunt voor nieuwbouw- en renovatieprojecten. In het ontwerp van het warmtenet onderzoekt de gemeente Delft om voor piek- en back-up vermogen een koppeling te maken met het warmtesysteem van de TU Delft. In vervolg op een energievisie voor het TU Noord-gebied heeft Duwo de intentie om de nieuw te ontwikkelen studentenhuysvesting in TU Midden ook aan te sluiten op het warmtenet Delft. Voor de andere delen van het gebied worden bij grootschalige herstructurering (>250 woning equivalenten) energievizies opgesteld. Uitgangspunt is daarbij een EPL (EnergiePrestatie op Locatie) voor bestaande bouw van 6,5 op basis van industriële warmte. Voor kleinere bouwopgaven geldt een soortgelijk ambitieniveau. Mogelijk kan bij ingrepen op gebouwniveau ook aangesloten worden op het warmtenet.

Innovatieve en energiezuinige planontwikkelingen worden door de gemeente gestimuleerd en kunnen financieel ondersteund worden vanuit de Reserve Energiebesparende Maatregelen en/of het Milieu Technologie Fonds.

6.8.3 *Gewenste ontwikkeling*

Bij voorkeur wil de gemeente Delft een koppeling maken tussen het warmtenet industriewarmte Delft en het warmtesysteem van de TU Delft. Hiermee is enerzijds mogelijk te voorzien in een tijdelijke warmtevoorziening voor het noordelijk TU gebied en als een back-up en piekvoorziening voor het warmtenet. Voor het warmtenet en wijkdistributie worden noodzakelijke tracés nog vastgesteld. In het plangebied zal in beperkte mate ruimte gereserveerd moeten worden voor (ondergrondse) infrastructuur en verdeelstations ten behoeve van het warmtenet. De infrastructuur dient vrij te zijn van bebouwing. De breedte van de leidingstrook hangt af van de locatie (hoofdtransport, wijkdistributie). Indien mogelijk lopen gebouwaansluitingen door ondergrondse bebouwing (parkeerkelders). Het distributienet kan worden gerealiseerd binnen de bestemmingen verblijfsgebied, verkeersdoeleinden, water en openbaar groen.

Maatregelen op gebouwniveau worden in samenspraak met ontwikkelende partijen verder uitgewerkt. Voorzieningen op of aan gebouwen zoals kleine windturbines worden in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt door voldoende hoogte toe te staan.

6.8.4 *Conclusie*

Ten behoeve van de uitvoering van het Klimaatplan zijn in een aantal bestemmingen ondergrondse leidingen voor warmtetransport mogelijk gemaakt.

7 Infrastructuur

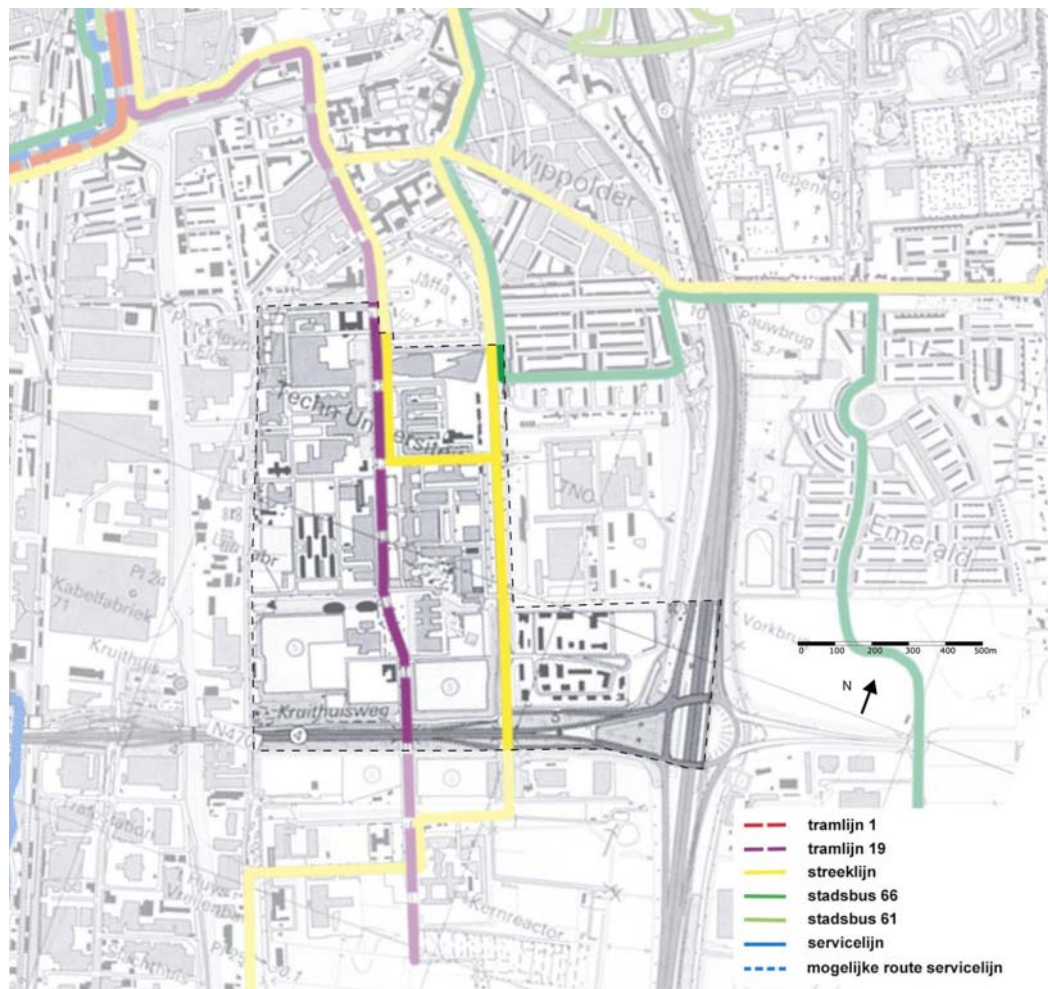
7.1 Bovengronds (verkeer en vervoer)

7.1.1 Openbaar vervoer

Bestaande situatie

Het plangebied is in de huidige situatie goed ontsloten door het openbaar vervoer (bus). Langs en door het plangebied lopen de volgende buslijnen:

- lijn 69 (Delft CS-TU Zuid, via TU Wijk) en de regionale lijn 129 (richting Rotterdam CS) hebben haltes voor de aula op de Mekelweg, bij de kruising met de Stieltjesweg en met de Balth. van de Polweg.
- lijn 63 (Delft CS-station Zuid, via TU Wijk) en de regionale lijn 201 (richting Schiedam) hebben haltes voor de aula op de Mekelweg, bij de kruising met de Stieltjesweg, bij de hoofdingang van TNO op de Stieltjesweg en op de Schoemakerstraat ter hoogte van de Oudelaan.
- de regionale lijn 121 (richting Zoetermeer) heeft haltes voor de aula op de Mekelweg, bij de kruising met de Stieltjesweg en bij de hoofdingang van TNO op de Stieltjesweg.



afbeelding 13: openbaar vervoer bestaand

Beleid en regelgeving

Mede door de komst van tramlijn 19 wordt het gehele Delftse Openbare Vervoersnet opnieuw bezien. In het Lokaal Verkeers en Vervoersplan (LVVP), dat op 30 juni 2005 is

vastgesteld, is aangegeven dat wordt uitgegaan van een hoogwaardig basisnet met frequente en directe verplaatsingen (tram, streek- en stadsbus). Daarnaast zal een aanvullend servicenet gaan rijden, waar een aantal huidige stadslijnen in zal opgaan. Hier staat de ontsluiting van de wijk meer centraal.

Voor de lange termijn bestaan er plannen op de railverbinding aan te leggen tussen Den Haag Zuid West en Zoetermeer, die vanaf Delft CS de trambaan van tramlijn 19 zal gaan gebruiken en ter hoogte van het gebouw voor Bouwkunde zal afslaan in oostelijke richting naar Emerald.

Gewenste ontwikkeling

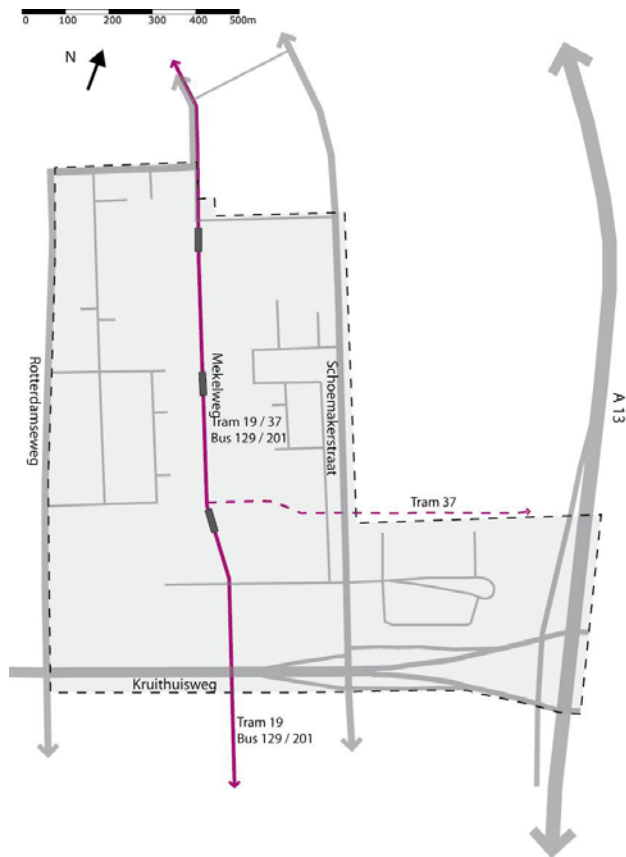
In de nabije toekomst wordt de bereikbaarheid van het plangebied met het openbaar vervoer vergroot met de komst van tramlijn 19. Vanaf Delft CS zal de tram via het Zuidpoortgebied, de Sebastiaansbrug en de Michiel de Ruyterweg het plangebied binnenkomen. De tram zal rijden over een verharde baan op de plaats van de huidige Mekelweg, die daarvoor autovrij wordt gemaakt (zie ook paragraaf 7.1.2.3). Vervolgens rijdt de tram door naar Technopolis (TU-zuid). De tram krijgt in het plangebied drie haltes: ter hoogte van de Aula, ter hoogte van het gebouw Electrotechniek en ter hoogte van het gebouw Bouwkunde.



afbeelding 14: tramlijn 19

Met de komst van tramlijn 19 zullen de buslijnen 63 en 69 worden opgeheven, deze hebben namelijk dezelfde lijnvoering. De lijnen 129 en 201 zullen waarschijnlijk volledig over de verharde trambaan gaan rijden in de richting TU Zuid. Het kan ook zijn dat (één van) beide over de Schoemakerstraat gaat rijden. Lijn 121 zal niet meer via de Stieltjesweg kunnen rijden, vanwege het autovrije karakter van de Mekelweg. Waarschijnlijk zal deze lijn nu via de Christiaan Huygensweg gaan rijden.

Voor de toekomstige plannen voor tramlijn 37 zal een ruimtereservering moeten worden aangehouden tussen de Mekelweg en de Schoemakerstraat, ten noorden van het gebouw voor Bouwkunde, van 7-12 meter breed.



afbeelding 15: openbaar vervoer nieuw

Conclusie

De tramlijn 19 kan binnen de bestaande wegprofielen worden gerealiseerd. Voor de toekomstige tramlijn 37 wordt een ruimtereservering aangehouden.

7.1.2 Autoverkeer

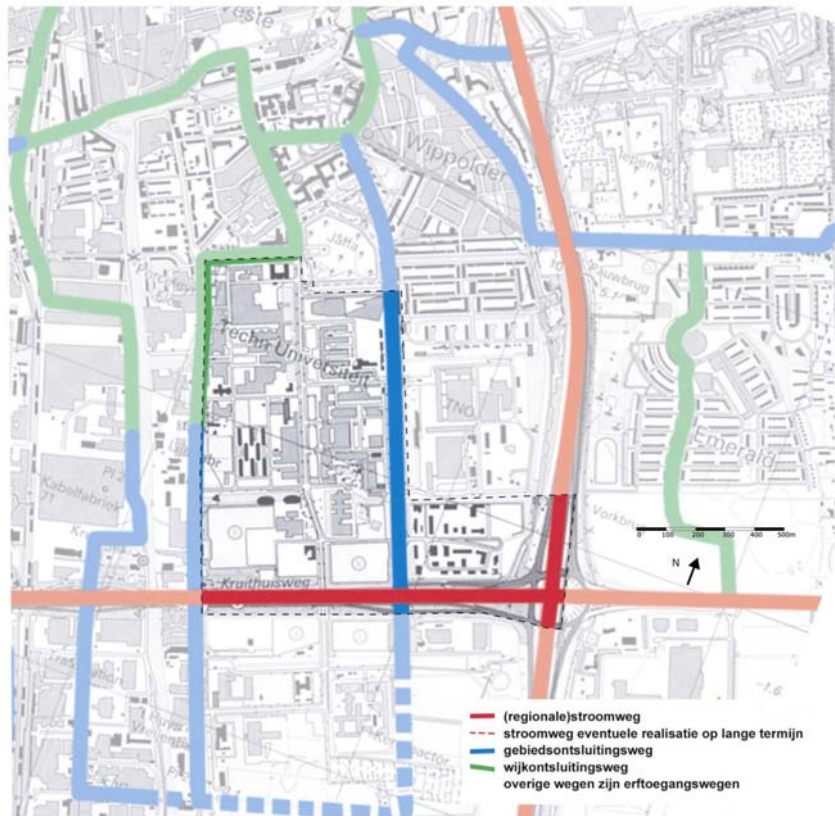
Bestaande situatie

Het plangebied wordt begrensd door Rijksweg A13 (aan de oostzijde), de provinciale Kruithuisweg (aan de zuidzijde), de Rotterdamseweg (westzijde) en de Jaffalaan/Christiaan Huygensweg (noordzijde). Het TU-middengebied is via de Schoemakerstraat en de Kruithuisweg aangesloten op de A13. De secundaire ontsluitingen zijn de Michel de Ruyterweg (bestemming Delft-centrum) en het Poortlandplein (bestemming Delft-noord en Delfgauw/Pijnacker).

Het plangebied wordt doorsneden door een aantal belangrijke verkeersaders die een rol spelen in de stedelijke ontsluitingsstructuur. In de huidige situatie vormen de Schoemakerstraat, de Mekelweg en de Rotterdamseweg een parallelle structuur van gebiedsontsluitingswegen, die tevens de link leggen tussen de binnenstad, de buitengebieden en de Kruithuisweg/A13. De overige wegen hebben een ontsluitend karakter. De Mekelweg en de zijstraten daarvan zijn eigendom van de TU Delft, die daar zelf wegbeheerder is.

De verschillende TU gebouwen rond de Mekelweg worden ontsloten via zowel de Mekelweg als via de Rotterdamseweg of de Schoemakerstraat. Daarvoor kent het gebied zowel aan de Mekelweg als aan de Rotterdamseweg of Schoemakerstraat een groot aantal parkeerplaatsen.

Beleid en regelgeving



afbeelding 16: uitsnede LVVP

Het Lokaal Verkeer- en Vervoersplan (LVVP) is op 30 juni 2005 vastgesteld. In dit plan wordt ingegaan op de gewenste hoofdinfrastructuur voor de stad Delft als geheel. Een belangrijk item hierin is de wegcategorisering. Het doel van het wegcategoriseringsplan is het vergroten van de verkeersveiligheid binnen Delft door een eenduidig, logisch en herkenbaar wegennet. Op een duurzaam veilig wegennet zijn de vorm, de functie en het gebruik van de weg met elkaar in overeenstemming; de weggebruiker kan uit het wegbeeld en de wegomgeving herleiden welk gedrag gewenst is en welke situaties te verwachten zijn. Bij het opstellen van het wegcategoriseringsplan wordt nadrukkelijk gekeken naar de gewenste situatie, rekening houdend met toekomstige ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen tot 2020. De huidige vormgeving van de Delftse wegen is dus niet doorslaggevend voor het vaststellen van een wegcategorie. De volgende wegcategorieën worden onderscheiden: stroomweg, gebiedsontsluitingsweg, wijkontsluitingsweg en erftoegangsweg.

Door de komst van tramlijn 19 wordt de Mekelweg autovrij.

Door het invoeren van een 30km regime op de Julianalaan-West zal de Jaffalaan de huidige doorgaande functie van deze laan overnemen. Hiervoor wordt de Jaffalaan geschikt gemaakt voor verkeer in twee richtingen.

Gewenste ontwikkeling

Voor de inpassing van tramlijn 19 zal de Mekelweg vanaf de Christiaan Huygensweg in het noorden tot aan de Anthony Fokkerweg in het zuiden autovrij worden gemaakt. De parkeerplaatsen rond de Mekelweg zullen verdwijnen en dit gebied zal veranderen in een campusachtig verblijfsgebied: het Mekelpark.

Het autoverkeer vanuit het zuiden (A13) naar de binnenstad (en vice versa) zal zich gaan verdelen over drie routes. Buiten het plangebied zijn dat de route afslag A13 zuid Kruithuisweg/Provincialeweg /Westlandseweg Phoenixgarage/Zuidpoortgarage, de route afslag A13- centrum Oostpoortweg - Koepoortgarage en binnen/langs het plangebied afslag A13-zuid Schoemakerstraat - Michiel de Ruyterweg - Zuidpoortgarage. De bewegwijzering zal hierop worden afgestemd. Voor het overige wordt de doorgaande route via de Schoemakerstraat, Poortlandplein en de Mijnbouwstraat.

De Rotterdamseweg zal een belangrijke rol blijven spelen, vanwege het toeristische busvervoer, vrachtverkeer op deze weg en de ontsluiting van het westelijk TU-middengebied. De route vanuit de binnenstad naar de Rotterdamseweg wordt veranderd en zal gaan lopen via de Jaffalaan in plaats van de Julianalaan-West. Met het vrachtverkeer zullen afspraken worden gemaakt om zoveel mogelijk vanuit de zuidelijke richting (A13/Kruithuisweg) aan te rijden.

In de spitsuren is de kruising Schoemakerstraat/Delftech Park/Bouwkunde tot zijn capaciteit belast. Mede als gevolg van de ontwikkelingen in TU zuid (zie bestemmingsplan Technopolis) is vergroting van de capaciteit noodzakelijk. De opstelcapaciteit van de toeleidende wegen zal worden vergroot en het kruispunt zal worden voorzien van verkeerslichten.

Ook het Kruithuisplein (A13) is zeer druk. De opstelling van de N470 en de spitstrook A13 oostbaan zorgt voor een verdere toename van de verkeersdruk. Extra rijstroken op het Kruithuisplein toevoegen is erg kostbaar. Deze extra capaciteit zal gevonden worden door de rijstrookindeling te optimaliseren (verminderen weefverkeer) en de verkeerslichten regeling aan te passen.

Voor een eenduidige bewegwijzering en het verminderen van het aantal ontsluitingen op de Schoemakerstraat is het gewenst om de kruising Schoemakerstraat-Delftech Park volledig te maken en deze te bestempelen als hoofdontsluiting van het oostelijke TU gebied vanuit het zuiden (A13). Hierdoor kan de aansluiting bij de v.d. Burhweg vervallen of worden veranderd in een halve aansluiting.

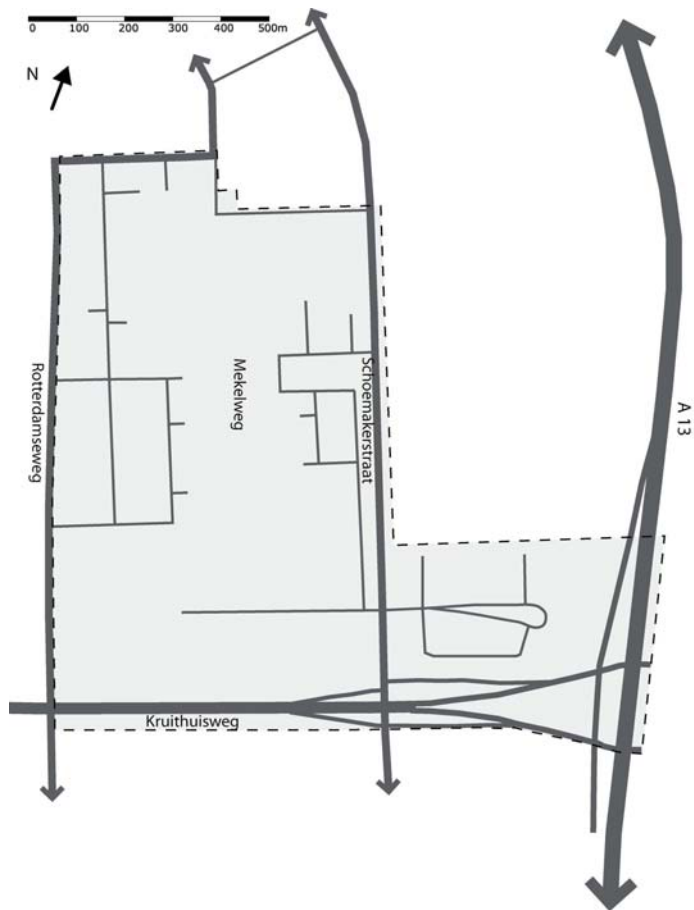
Ten oosten van het plangebied op het TNO-terrein is extra woningbouw gepland (zie bestemmingsplan TNO). Dit gebied zal via de kruising Schoemakerstraat- Stieltjesweg ontsloten worden. Er is besloten dat kruispunt vorm te geven als een rotonde.

De Jaffalaan zal een functie krijgen voor het verkeer vanaf het centrum en Delft-Oost naar de Rotterdamseweg. Daarvoor wordt de Jaffalaan geschikt gemaakt voor verkeer in twee richtingen en wordt het profiel vergroot. De kruising met de Rotterdamseweg wordt aangepast, door de doorgaande route Jaffalaan-Rotterdamseweg te accentueren en een 30 km zone te laten beginnen op de Rotterdamseweg ten noorden van de kruising.

De Rotterdamseweg zal een functie blijven vervullen in de ontsluiting van de TU gebouwen en de bedrijven aan de Schieoevers. De gewenste ontsluiting van deze bedrijven zal moeten plaatsvinden vanaf en naar het zuiden (Kruithuisweg).

Conclusie

De ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt hebben een positief effect op de verkeersafwikkeling in het gebied.



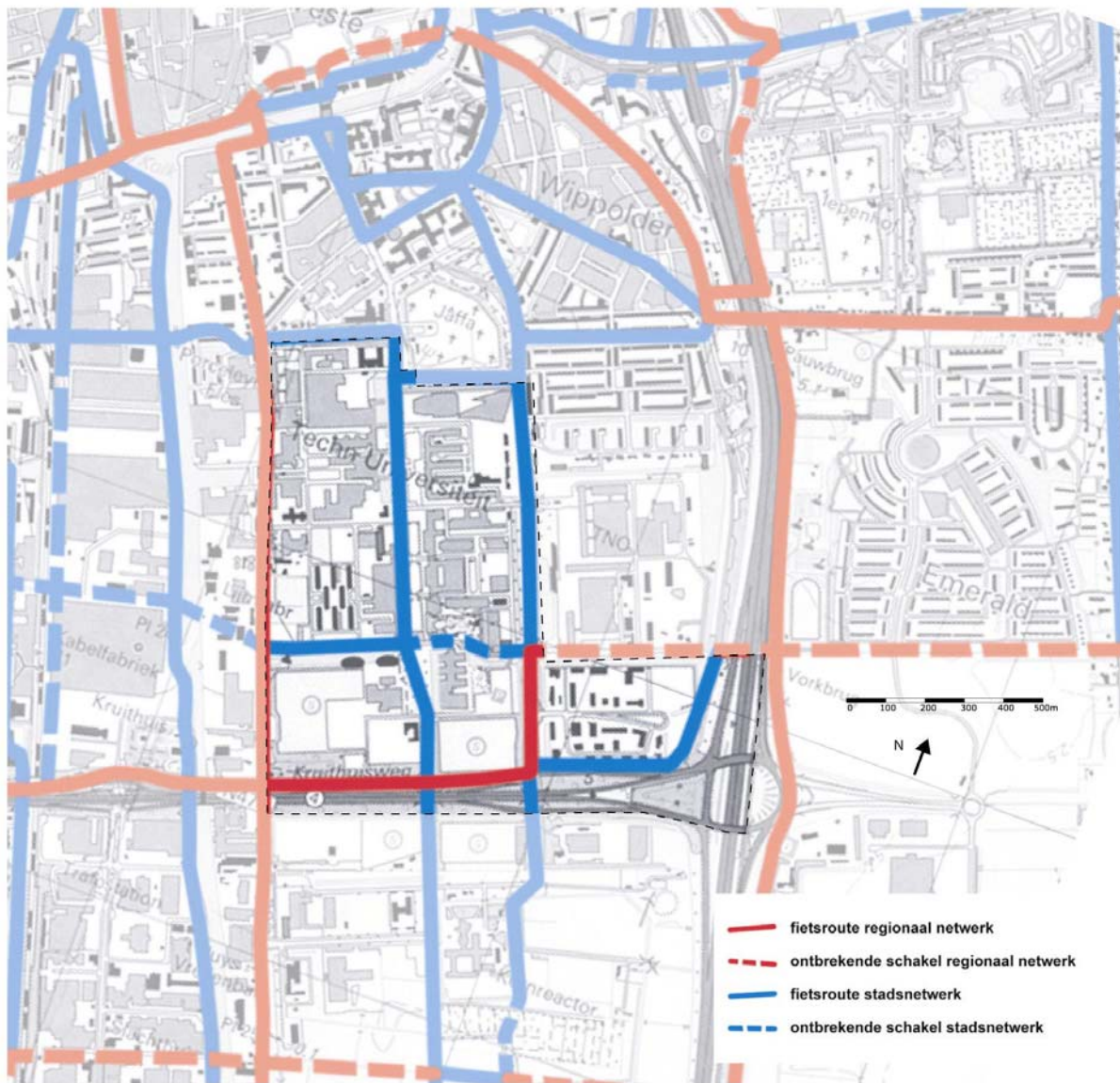
afbeelding 17: toekomstige autoverkeersstructuur

7.1.3 Langzaam verkeer (fietsers en voetgangers)

Bestaande situatie

De Rotterdamseweg, de Kruithuisweg en een deel van de Schoemakerstraat maken onderdeel uit van het regionale fietsroutenetwerk. De fietspaden langs de overige belangrijke hoofdwegen maken onderdeel uit van het stadsnetwerk. Langs de Mekeelweg ligt een drukbereden fietspad-in-twee-richtingen.

Tussen het station Delft Zuid en de TU gebouwen rond de Mekeelweg vinden grootschalige voetgangersbewegingen plaats langs de Kruithuisweg. Ook tussen de TU gebouwen zijn er veel loopbewegingen.



Afbeelding 18: bestaand fiets en voetnetwerk

Beleid en regelgeving

In het LVVP en het Fietsactieplan II wordt het beleid voor de komende jaren vastgelegd. Het doel van het Fietsactieplan is het fietsgebruik stimuleren om de fiets een serieus alternatief voor de auto te maken, om zo de stad goed bereikbaar te houden. Zo kan Delft behoren tot de beste fietssteden van Nederland. Hierbij staan het verbeteren en aanvullen van belangrijke oost west en noord zuid fietsroutes centraal, met een ideale maaswijdte van 400mx400m. Daarbinnen zal de wijkstructuur bepalen hoe de fietsvoorzieningen voor de wijkontsluiting moet worden gestructureerd.

Op wegvakniveau wordt gestreefd naar uniforme, hoogwaardige typen fietsvoorzieningen: meer vrijliggende fietspaden. Daartoe is een objectieve maatstaaf geformuleerd voor de keuze voor fietspad, fietsstrook of fietsstraat. De keuze voor een type fietsvoorziening is afhankelijk van de intensiteit van het fietsverkeer, de intensiteit van het autoverkeer en het maximum toegestane snelheid van het autoverkeer. Uitzonderingen daargelaten geldt in principe: langs stroomwegen altijd reinigende fietspaden, langs ontsluitingswegen meestal een (vrijliggend) fietspad, op erftoegangswegen in principe een gemengd profiel.

Op kruispuntniveau wordt gestreefd naar meer fietsvriendelijke oversteken. Daartoe worden Verkeersregelininstallaties (VRI's) waar dat nog niet is gebeurd, fietsvriendelijker ingesteld of wordt de fiets buiten de VRI omgeleid. Waar het verbeteren van VRI's niet meer mogelijk is, hebben fietsers baat bij ongelijkvloerse kruisingen. Waar hoofdfietsroutes kruisen met wijkontsluitingswegen en erftoegangswegen worden fietsoversteken in de voorrang uitgevoerd.

Op het gebied van verkeersveiligheid wordt gestreefd naar een verdere reductie van het aantal verkeersslachtoffers, door de aanpak van black spots (verkeerssituaties met meer dan 4 ongevallen in 5 jaar). Ook punten die niet als onveilig naar voren komen, maar wel als zodanig ervaren worden, worden aangepakt.

Voor de voetgangers vormen attractieve, veilige en vrij directe wandelpaden een belangrijke verbetering, naast veiligere oversteken van rijbanen voor het autoverkeer.

Gewenste ontwikkeling

Het huidige fietspad in twee richtingen langs de Mekelweg wordt doorgetrokken naar de Kanaalweg, met aansluitingen naar het Centrum en het stationsgebied.

Er komt een belangrijke oost-west fietsverbinding door het plangebied, die de fietspaden langs de N470 (hoek Zoetermeer, Rotterdam, Delft) via de woonwijk Emerald verbindt met de TU wijk. Hiervoor wordt een fietstunnel onder de A13 aangelegd die door middel van een nieuw fietspad wordt verbonden met de Schoemakerstraat en vervolgens langs het gebouw Bouwkunde en de Balth. vd Pollweg naar de Rotterdamseweg zal lopen.

Conclusie

Dit bestemmingsplan draagt bij aan een verbetering van het fietsnetwerk in Delft.

7.1.4 Parkeren

Bestaande situatie

In de huidige situatie is het parkeren voor de aanwezige functies niet gereguleerd. Het parkeren vindt voor een groot deel plaats in de openbare ruimte. Delen van de onbebouwde ruimte worden gedomineerd door geparkeerde auto's. Vooral in het gebied rond de Mekelweg wordt veel geparkeerd. Voor het beeld van deze omgeving is dit nadelig.

Aan de noordzijde van TU-midden ligt gereguleerd parkeergebied F. In het plangebied is het parkeren momenteel niet gereguleerd. Momenteel zijn er veel vakken op de terreinen van de TU-faculteiten. Op de parkeerterreinen en straten in de TU wijk is de parkeerdruk niet door de gemeente gemeten. Bij de nachtparkeertelling 2005 is alleen de parkeerdruk aan de Baltasar van de Polweg, Leegwaterstraat, Feldmannlaan, Korvezeestraat en Cornelus Drebbelweg gemeten. Op de Leegwaterstraat, de Cornelus Drebbelweg, maar vooral op de Baltasar van de Polweg en Korvezeestraat is de parkeerdruk hoog. Op de Feldmannlaan is echter nog zeer veel ruimte. De gemiddelde parkeerdruk voor deze straten ligt daarmee op slechts 54%.

In Delftech Park wordt geparkeerd op eigen terrein.

Beleid en regelgeving

Op het gebied van parkeren is in oktober 2003 de Nota Parkeren en Stallen door de gemeenteraad vastgesteld. Deze nota is hernieuwd vastgesteld op 26 januari 2006. Alle nieuwe ontwikkelingen moeten aan de in deze nota opgenomen parkeernorm voldoen. Voor functies die niet specifiek in de Nota Parkeren en Stallen zijn genoemd, wordt verwezen naar het ASVV (CROW). Als parkeernorm voor nieuwe woningen in het plangebied in de dure sector moet 1,85 parkeerplaats per woning worden aangehouden en voor woningen in de midden/laag 1,7 parkeerplaats per woning. Voor studentenhuisvesting geldt een parkeernorm van 0,3 parkeerplaats per woning. Deze norm wordt ook gehanteerd voor short-

stay housing. Indien woningen in het gebied waar tramlijn 19 komt te rijden pas worden gerealiseerd ná aanleg van de tramlijn en er dus op korte afstand (binnen een straal van 400m) een halte voor hoogwaardig openbaar vervoer aanwezig is, mag rekening worden gehouden met een korting van 10%.



afbeelding 19: Kaart & Parkeerbalans Plangebied

De TU Delft en de gemeente hebben in het kader van de aanleg van tramlijn 19 op 28 februari 2006 nadere afspraken gemaakt over het parkeren in het plangebied. Deze afspraken hebben tot doel het realiseren van parkeervoorzieningen op eigen terrein. In overleg tussen gemeente Delft en TU-Delft is een parkeerbalans voor het plan Mekelpark vastgesteld, waarbij in aanmerking is genomen:

- de huidige parkeercapaciteit (ca. 2.800 parkeerplaatsen);
- de toekomstige parkeercapaciteit volgens plan Mekelpark (ca. 2.800 parkeerplaatsen);
- de huidige bezettingsgraad van de parkeerplaatsen (volgens telling);
- de per 2012 verwachte parkeerbehoefte op basis van de door de gemeente Delft gehanteerde parkeernormen voor de TU-wijk;

Op grond van de uitgevoerde studie bestaat de verwachting dat binnen de wijk TU-Midden als geheel een marginaal parkeertekort zal ontstaan en dat dit parkeertekort het meest zichtbaar zal zijn in het deelgebied tussen de Jaffalaan en de Cornelis Drebbelweg. Zodoende is afgesproken ten minste 2.867 beschikbare parkeerplaatsen (die voldoen aan de CROW normen) aan te leggen, zoals weergegeven op de kaart. TU-Delft neemt de verplichting op zich dit tekort aan parkeerplaatsen te compenseren op het terrein van TU-Delft aan de Cornelis Drebbelweg;

De TU-Delft zal ter compensatie van de 671 vervallen parkeerplaatsen gelegen aan de Mekelweg (te weten de 135 langspareervakken, 305 parkeerplaatsen op het terrein voor CT en 168 parkeerplaatsen op het terrein voor TNW en 63 parkeerplaatsen voor IO aan de Landbergstraat) alsook ten behoeve van een te verwachten uitbreiding van functionaliteit van het terrein, parkeergelegenheid realiseren op eigen terrein conform de aantallen en locaties zoals weergegeven in figuur 19.

In de nota 'Parkeren en Stallen zijn normen voor het stallen van fietsen en scootmobiel' gesteld:

- 1) Per woning tenminste één, vanaf de straat toegankelijke afsluitbare bergruimte aanwezig, waarvan de vloeroppervlakte ten minste 3,5 m² is en waarvan de breedte ten minste 1,5 m is. De hoogte boven het vloeroppervlak moet ten minste 2,1 m zijn. De drempelhoogte is maximaal 20 mm.
- 2) Of per woning is ten minste één stallingmogelijkheid voor 2 fietsen aanwezig in een gemeenschappelijk overdekte stallingvoorziening maximaal 50 meter van de woning, die in ieder geval vanaf de straat bereikbaar is.

Bij stallen en parkeren van fietsen kan onderscheid gemaakt worden in herkomst en bestemmingsgebieden. In een aantal herkomstgebieden (wonen) bestaat geen of weinig mogelijkheid om de fiets inpandig te stallen. Als doorgroei op FAP I worden de komende jaren in het kader van FAP II extra fietstrommels en buurtstallingen gerealiseerd. Bij bestemmingsgebieden zal een uitbreiding plaatsvinden van het aantal fietsenklemmen. Bij gebundeld fietsparkeren, zoals bij OV-haltes en bewaakte fietsenstallingen, worden Tulips toegepast. Op overige locaties en in de historische binnenstad worden nietjes geplaatst. De komende jaren zal vraagvolgend worden ingespeeld op de behoefte aan onbewaakte fietsparkeervoorzieningen op veel kleinschalige locaties. De komende jaren zullen oude klemmen vervangen worden door tulips en nietjes.

Gewenste ontwikkeling

In het plangebied verandert de parkeersituatie met de komst van de tram. Er komen meer afgesloten parkeerterreinen. Daarmee ontstaat voor de TU desgewenst de mogelijkheid voor invoering van betaald parkeren. Werkgevers kunnen hun medewerkers die op korte afstand wonen of een goed OV-alternatief hebben zo stimuleren tot een alternatief voor de auto. Dit schept ruimte op de weg voor het verkeer dat geen goed alternatief heeft. Wel moet een overloop naar omliggende woongebieden zoveel mogelijk worden voorkomen. Hierbij

verdienen vooral de gebieden in TU Noord waar nog geen belanghebbenden parkeren (vergunninghouders) bestaat aandacht.

Het afsluiten van parkeerterreinen moet zodanig geschieden dat er op de openbare weg geen opstoppen ontstaan van wachtende auto's en hulpdiensten of andere functies op het terrein niet worden belemmerd. Het aanleggen van een parkeerroute op eigen terrein, waarop het zoekverkeer kan rijden, verdient de aanbeveling.

Conclusie

De voorgestane ontwikkelingen passen binnen het geldend beleid.

7.2 Ondergronds (kabels en leidingen)

7.2.1 Bestaande situatie

In het plangebied zijn verschillende planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig. Het betreft:

- een ondergrondse hoogspanningsverbinding, 150 kV
- diverse watertransportleidingen met een doorsnede tussen 400 en 1800 mm
- diverse rioolwaterpersleidingen met een doorsnede tussen 400 en 1800 mm

7.2.2 Beleid en onderzoek

Op grond van de Nota Planbeoordeling van de Provincie Zuid-Holland dient een bestemmingsplan een goed overzicht te geven van de planologisch relevante kabels en leidingen.

7.2.3 Gewenste ontwikkeling

Het is gewenst de relevante kabels en leidingen binnen het plangebied met een separate regeling te beschermen.

7.2.4 Conclusie

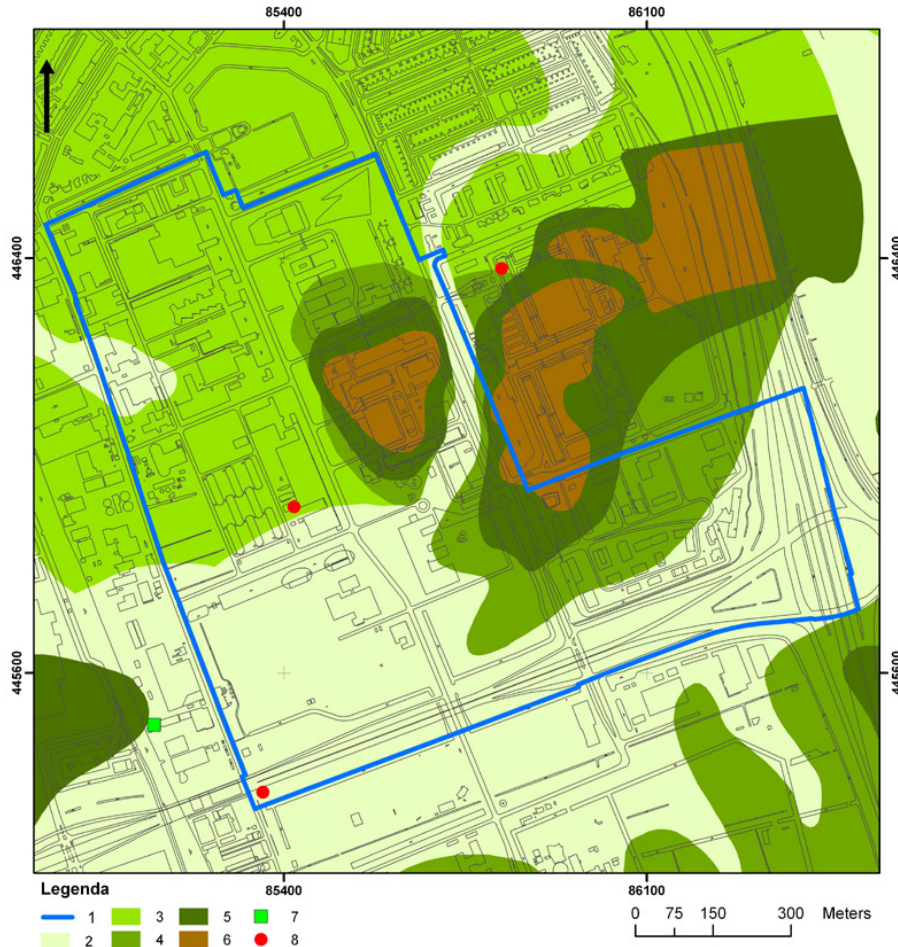
De aanwezige relevante kabels en leidingen zijn met zone waarbinnen beperkingen gelden op de plankaart opgenomen.

8 Cultuurhistorie

8.1 Archeologie

8.1.1 Bestaande situatie

De ondergrond van het plangebied bestond oorspronkelijk uit veen. In dit veengebied werden rond 300 voor Chr. Geulen uitgeschuurd waarin zandige sedimenten werden afgezet, de geulsedimenten van Duinkerke I. Naast deze geulen werd een dik kleipakket gesedimenteerd, de dekafzettingen van Duinkerke I. Deze dekafzettingen nemen in dikte af naarmate de afstand tot de geulen toeneemt. Het verst van de geulen bedroeg de dikte van het kleidek op het onderliggende Hollandveen minder dan 40 cm. In het zuiden van het plangebied komt een brede geulafzetting voor, ten noorden ervan komen enkele smallere geulsedimenten voor. In het centrale deel van het plangebied ontbreekt de kleilaag vrijwel geheel en komt het Hollandveen nagenoeg aan het oorspronkelijk oppervlak voor (Afb. 1).



afbeelding 20: Geologische kaart van het plangebied met de bekende archeologische vindplaatsen.

Legenda: 1. Begrenzing plangebied; 2. Geulafzettingen van Duinkerke I; 3. Dekafzettingen van Duinkerke I (kleidek > 200 cm dik op zanddek op Hollandveen); 4. Dekafzettingen van Duinkerke I (kleidek van 80 - 200 cm dik op Hollandveen); 5. Dekafzettingen van Duinkerke I (kleidek van 40 - 80 cm dik op Hollandveen); 6. Dekafzettingen van Duinkerke I/ Hollandveen onder kleidek < 40 cm; 7. Vindplaats Middeleeuwen; 8. Vindplaats Romeinse tijd.

Als gevolg van oxidatie en klink is er in het verleden een inversie in het landschap opgetreden waardoor de geulafzettingen als hogere rugen in het landschap zijn komen te liggen.

De geulafzettingen vormden daarom in zowel de Romeinse tijd als in de Late Middeleeuwen een ideale vestigingsplaats om te wonen. In de Romeinse tijd werden ze dan ook intensief

bewoond, terwijl de geulafzettingen en het aansluitende kleigebied intensief verkaveld was, zoals archeologisch onderzoek ten zuiden van het plangebied inmiddels heeft aangetoond. Het plangebied is voor een groot deel van bebouwing voorzien voordat er aandacht werd besteed aan archeologie. Daarbij zijn de bebouwde terreinen opgehoogd. Sedertdien hebben er weinig ontsluitingen in het gebied plaatsgevonden die inzicht hebben gegeven in de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. In deze zone zijn daarom slechts twee vindplaatsen uit de Romeinse tijd bekend, maar er worden veel meer nederzettingen en andere sporen uit die periode verwacht. De aanwezigheid van de kleidekafzettingen in het plangebied betekent dat met uitzondering van het gebied waar het veen nagenoeg aan het oorspronkelijke oppervlak voorkomt, een redelijke tot grote kans geldt op het aantreffen van nederzettingen uit de Romeinse tijd (0 – 260 na Chr.).

Het is niet geheel uitgesloten dat er woonplaatsen uit het begin van de Late Middeleeuwen (1100 – 1300 na Chr.) in het plangebied hebben gelegen, maar erg waarschijnlijk is dat niet. Het middeleeuwse verkavelingspatroon in deze polder is oost – west georiënteerd. Gangbaar in deze regio is dat de middeleeuwse bewoning kavelgebonden voorkwam. De middeleeuwse bewoning die bij de verkaveling in deze polder behoorde is meer naar het oosten, langs de Noordeindse en Zuideindseweg in Delfgauw als een lintbebouwing aangetoond en deels archeologisch onderzocht. Ook ten westen van het plangebied, langs de Rotterdamseweg, kan laatmiddeleeuwse bewoning worden verwacht.

8.1.2 *Beleid en onderzoek*

Als gevolg van het Verdrag van Valetta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd, stellen rijk en provincies zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2001 - 2004, de Nota Belvédère, de Vijfde Nota Ruimtelijke ordening 2000/2002, het Structuurschema Groene Ruimte 2, een brief van de Staatssecretaris van OC&W aan de Tweede Kamer van 17 april 2000 en diverse publicaties van het Ministerie van OC&W.

De provincie Zuid-Holland hanteert in de Nota Planbeoordeling 2002 het uitgangspunt dat op terreinen die voorkomen op de Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland en in gebieden die op de kaart archeologische waarden van de Cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS-kaart) tenminste een redelijke tot grote verwachting op archeologische sporen hebben, archeologisch vooronderzoek in het kader van de planvoorbereiding dient plaats te vinden. Artikel 9 Bro verplicht overigens burgemeester en wethouders er al toe onderzoek te doen naar de bestaande toestand in de gemeente.

Voorzover er onzekerheid blijft bestaan over de precieze aanwezigheid van archeologische waarden, dient voor het bouwrijp maken een aanlegvergunningstelsel te worden gehanteerd, hetzij in het bestemmingsplan, hetzij in een voorbereidingsbesluit als voorloper van een nieuw bestemmingsplan. Het verlenen van aanlegvergunning wordt daarbij afhankelijk gesteld van de uitkomsten van nader archeologisch onderzoek en de belangenafweging op grond daarvan.

De gemeente Delft onderkent de kans op archeologische waarden in het gebied en heeft maatregelen genomen om de archeologische belangen bij de inrichtingsplannen te betrekken. Zo heeft de gemeente middelen vrijgemaakt om zodra terreinen beschikbaar komen een verkennend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren naar de ligging en begrenzing van de archeologische terreinen en de intrinsieke kwaliteiten van de sporen en vondsten. Op deze wijze kunnen terreinen waarin zich archeologische waarden bevinden

worden meegenomen in de afweging omtrent de inrichting van het plangebied. Er wordt daarbij gestreefd naar duurzaam behoud in situ. Indien dit niet kan worden gewaarborgd, zal de archeologische informatie door middel van opgravingen worden veilig gesteld. Conform het door de Staat der Nederlanden ondertekende Verdrag van Malta (Valletta) worden de middelen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek doorberekend in de projectkosten voor de realisatie van de plannen.

8.1.3 Gewenste ontwikkeling

Er bestaan onvoldoende mogelijkheden om vooruitlopend op de realisatie van het nieuwe bestemmingsplan de eventueel aanwezige archeologische waarden vooraf te karteren en te waarderen. Om de zorgvuldigheid van de omgang met archeologische waarden overeenkomstig het doel van het Verdrag van Valletta te waarborgen, wordt in het bestemmingsplan met het oog hierop op gronden met een redelijke tot grote kans op het aantreffen van archeologische sporen de medebestemming archeologisch waardevol gebied gelegd. Binnen deze bestemming is het bouwen en het uitvoeren van andere werken en werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan een aanlegvergunningstelsel gebonden. In de belangenafweging die aan het verlenen van de aanlegvergunning ten grondslag zal liggen, wordt het belang van het archeologisch erfgoed overeenkomstig het doel van het Verdrag van Valletta meegewogen. Dit kan ertoe leiden dat eisen worden gesteld aan de uitvoering van de werkzaamheden en de ingreep alleen na voorafgaand archeologisch onderzoek toe te staan, zodat documentatie van de vindplaatsen en berging en opslag van de vondsten worden gewaarborgd om het belang van het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk recht te doen. In voorkomende gevallen dat vindplaatsen geheel of gedeeltelijk kunnen worden gespaard, zal het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk worden inpakt en afgedekt.

De huidige bebouwing en beplanting in het plangebied maakt het vrijwel onmogelijk om eventueel aanwezige archeologische waarden vooruitlopend op eventuele wijziging van het bestemmingsplan in kaart te brengen.

Ter bescherming van de (onbekende) archeologische waarden dient derhalve een aanlegvergunning voor grondroerende activiteiten te worden verlangd, zodat voordat ingrepen in de bodem dieper dan 50 cm worden verricht die een verstorende invloed op de ondergrond hebben, een verkennend archeologisch onderzoek kan worden uitgevoerd om mogelijk aanwezige oudheidkundige waarden te documenteren.

8.1.4 Conclusie

Het bestemmingsplan voldoet voor het aspect archeologie aan de eis van een goede ruimtelijke ordening .



afbeelding 21: plankaart met de terreinen waarvoor een aanlegvergunning geldt

Legenda: 1. begrenzing plangebied; 2. Archeologisch waardevol gebied, aanlegvergunningplichtig bij verstoring van de bodem dieper dan 70 cm

8.2 Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing

8.2.1 Bestaande situatie

Het gebied TU-midden is gelegen in de Wippolder, eeuwen lang een weidegebied. In het plangebied stonden ooit op enige afstand oostelijk van de Rotterdamsweg twee poldermolens. Een daarvan was een wipmolen, het molentype waaraan de Wippolder zijn naam ontleent. De Rotterdamsweg die de westelijke grens van het plangebied vormt is een al in de middeleeuwen bestaande landweg tussen Delft en Rotterdam. Deze weg fungeerde als dijk langs de Schie en werd gekenmerkt door de aanwezigheid van bermsloten aan beide zijden. Daarvan zijn slechts nog kleine gedeelten over. De percelen langs de weg moesten altijd worden bereikt via bruggen of dammen met duikers waarop hekken het desbetreffende terrein afsloten van de openbare weg. De singel langs de Balthasar van der Polweg is in oorsprong de Oudelaanmolensloot, de lange voorboezem van de Oudelaansmolen. Sedert 1914 resteerde daarvan de onderbouw waarin een elektrisch gemaal was ondergebracht. Dit molenrestant moest wijken voor de bouw van het Gebouw voor Bouwkunde en werd vervangen door een westelijker gelegen gemaal nabij de Rotterdamseweg.

Aan de oostzijde van de weg was tot ca. 1955 slechts spaarzaam bebouwing aanwezig. Boerderijen lagen eeuwen lang aan de westzijde van de weg in de buitendijkse strook tussen weg en Schie. Aan de oostzijde van de weg ontstond voor zover na te gaan tot op heden maar één boerderijcomplex, de nog steeds bestaande Hamwoning of Hammenboerderij. In

de zeventiende en achttiende eeuw waren er voor het overige hooguit, en zeer incidenteel, bescheiden opstallen bij enkele aardwasserijen waar klei voor de aardewerknijverheid werd ontdaan van te grove bestanddelen. De Hamwoning kreeg in 1608 geen houten hek maar een fraai in metselwerk opgetrokken poortje in renaissancestijl dat uniek in ons land is. Het is sedert 1967 als rijksmonument beschermd. De boerderij is in 1927 nieuw opgetrokken maar behield de oude kelder met kruisgewelven. Het woongebouw en de bijgebouwen werden geselecteerd in het kader van het Monumenten Selectie Project, gericht op objecten uit periode 1850-1940, en werden in 2002 als rijksmonument beschermd.

Het plangebied onderging na de Tweede Wereldoorlog en enorme metamorfose. De Technische Hogeschool (nu Technische Universiteit) had toen behoefte gekregen aan uitbreiding van het vooroorlogse TH-gebied ten zuiden van het Provinciaal Kanaal, aan Kanaalweg, Julianalaan Mijnbouwplein en De Vries van Heijstplantsoen. In 1947 richtte het TH-bestuur een Bouwplanbureau op dat onder leiding kwam van C. van Eesteren en waarin S.J. van Embden en J.H. Froger als stedenbouwkundige adviseurs zitting namen. Het bouwplanbureau gaf opdracht aan de Hoogleraren Bouwkunde van de TH om voor de wijk een bouwplan te maken. Het Stedenbouwkundig Adviesbureau van de Gemeente Delft stelde in 1953 voor het noordelijke gedeelte van het gebied het uitbreidingsplan Wipmolensloot op. Het college van Curatoren van de TH stelde de 'modernistische' C. van Eesteren aan als adviseur voor de stedenbouw en J.H. van den Broek als adviseur voor de architectuur. Zij bepaalden in belangrijke mate hoe de wijk er uit zou komen te zien. Het bureau Van den Broek en Bakema was bovendien verantwoordelijk voor het ontwerp van enkele markante gebouwen in het gebied.

De opzet van de wijk kan in stedenbouwkundig opzicht als een schaatsmodel of railmodel worden aangeduid. In dat naar Amerikaans voorbeeld opgezette model voor universiteitsterreinen staan de hoofdgebouwen in een lineaire reeks langs een centrale as en zijn minder representatieve functies gesitueerd aan daarachter gelegen parallelwegen die via dwarswegen met de hoofdas zijn verbonden. Het gemeentelijke uitbreidingsplan bepaalde slechts de omvang van de terreinen waardoor de TH veel vrijheid had in de bouwplannen. De gebouwen zijn alle weliswaar grote vrijstaande gebouwen maar zijn sterk verschillend van elkaar, qua verkaveling van het terrein, qua typologie en qua architectuur. De bouw van de diverse gebouwen vond uitgesmeerd plaats over een periode van zo'n twintig jaar. De gebouwen zijn daarmee een afspiegeling van de veranderende architectuuropvattingen binnen die periode. Na de eerste decennia begon een herstructurering waarbij nog enkele nieuwe gebouwen werden toegevoegd. Langs de Mekelweg ontbrak daarvoor voldoende ruimte. De TU-bibliotheek verrees daarom achter de Aula, waarmee het schaatsmodel werd verlaten. Behalve voor de TU verrees er ook bebouwing voor TNO. Dat technisch onderzoeksinstituut heeft nauwe banden met de TU, maar kreeg slecht ruimte aan de parallelwegen op enige afstand van de hoofdas.

De hoofdas, de Mekelweg heeft een asymmetrisch profiel met aan de oostzijde langs de rijweg met fietspaden en trottoirs een strook met parkeervelden en boombeplanting. Het begin van de as wordt gemarkeerd door de Aula. Het zuidelijke einde kreeg een visuele afsluiting in de vorm van een geknikte aansluiting op de Berlageweg. Aanvankelijk was de Mekelweg met een wetering gedacht met veel groen. Ter wille van een sterkere monumentaliteit werd afgezien van de wetering en werd het groene karakter sterk gereduceerd. Alleen het Gebouw voor Werktuig- en Scheepsbouwkunde kreeg een vijver aan de zijde van de Mekelweg.

De cultuurhistorische bebouwing in het plangebied dateert op een enkele uitzondering na uit de periode na de Tweede Wereldoorlog en is nog niet als monument beschermd.

Rijksmonumenten:

- Rotterdamsweg 155, boerderijcomplex met huis, poortje, hooibergen en schuren.

Provinciale monumenten:

- geen

Gemeentelijke monumenten:

- geen

8.2.2 *Beleid en onderzoek*

Het kader wordt gevormd door de nota: Monumenten bij de tijd. Monumentenzorg in Delft 1994-2004 en de Monumentenverordening 1997.

Het gemeentelijke monumentenbeleid Delft bestrijkt het gemeentelijke grondgebied. Delft kent vele honderden rijksmonumenten en vele honderden gemeentelijke monumenten.

In opdracht van het vakteam MBK is door een extern bureau een inventarisatie gemaakt van de naoorlogse architectuur en stedenbouw waarvan het ontwerp in de periode 1940-1965 is gemaakt die heeft geresulteerd in het rapport 'Naoorlogse architectuur en stedenbouw Delft'. In een voorlopige selectie van de belangrijkste gebouwen, die voor bescherming en zeker voor de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle bebouwing' in aanmerking komen, zijn de volgende panden opgenomen:

- Balthasar van der Polweg/Rotterdamseweg ongenummerd (Gemaal van de Zuidpolder van Delfgauw 1962/1963)
- Berlageweg 1 (Gebouw voor Bouwkunde, Van den Broek & Bakema, 1956-1970)
- Leeghwaterstraat 36 (Ketelhuis, laboratorium voor warmte en stoftechniek, Van den Broek & Bakema, 1952-1957)
- Mekelweg 2 (Gebouw voor Werktuig-, Scheeps- en Vliegtuigbouw, A. van der Steur W.A.C. Herman de Groot K.I. Ruige G. Drexhage, 1945-1953)
- Mekelweg 4, Gebouw voor Elektrotechniek, G. Drexhage 1959-1972
- Mekelweg 5, Aula, Van den Broek & Bakema, 1958-1966
- Mekelweg 8, Sportschichting, Merkelbach en Elling, 1956-1959
- Rotterdamseweg 137, Gebouw voor Metaalkunde, Van den Broek & Bakema, 1957-1961
- Stevinweg 1, Gebouw voor Civiele Techniek, Van den Broek & Bakema, 1957-1975
- Stevinweg 4, Laboratorium Stevin I, Roosenburg Verhave Luyt De Jong, 1952-1957
- Stevinweg.. /Pieter Calandweg Laboratorium Stevin II, Van den Broek & Bakema, 1969

8.2.3 *Gewenste ontwikkeling*

Het is wenselijk voornoemde potentiële monumenten in het bestemmingsplan een beschermende status te geven door de gebouwen aan te wijzen als cultuurhistorisch waardevol. Dit heeft tot gevolg dat er (ver)bouwen slechts is toegestaan indien daarvoor een vrijstelling is verleend. En vrijstelling wordt alleen verleend indien de cultuurhistorische waarde niet onevenredig worden aangetast. Ten behoeve van de vrijstelling dient steeds advies gevraagd te worden aan de commissie voor Welstand en Monumenten.

8.2.4 *Conclusie*

De TU-wijk is een uitzonderlijk naoorlogs gebied in Delft als een mondfunctioneel universiteitsterrein waarvan de hoofdas, de Mekelweg, en de daaraan gelegen gebouwen het belangrijkste ensemble vormen.

9 Handhaving

9.1 Bestaande situatie

Handhaving in dit plangebied gebeurt niet stelselmatig en planmatig. Als gevolg hiervan zijn er geen concrete gegevens beschikbaar over de aard en de aantallen handhavingsonderzoeken en de daarop ingezette handhavingsacties.

Handhavingszaken van de afgelopen jaren zijn te categoriseren als incidenteel en naar aanleiding van klachten van omwonenden of constatering van de bouwinspecteur van bouwen zonder vergunning. Voor dit gehele plangebied is maximaal een paar uur per week beschikbaar voor toezicht en handhaving van overtredingen.

9.2 Beleid en onderzoek

In juni 2004 heeft de gemeenteraad van Delft de beleidsnota "Handhaving bestemmingsplannen, beleid en uitvoering" vastgesteld. Dit beleid beperkt zich tot het handhaven van de bestemmingsplanvoorschriften die niet op grond van andere regimes (bijvoorbeeld milieuwetgeving) kunnen worden gehandhaafd. In de handhaving is een prioriteitsstelling vastgesteld. Dit betekent dat sommige aspecten van het ruimtelijke beleid stringenter zullen worden gehandhaafd dan andere aspecten. Bij de prioriteitsstelling is als uitgangspunt genomen de vraag welke schadelijke gevolgen absoluut voorkomen moeten worden.

Prioriteit wordt bepaald door twee factoren: de ernst van de overtreding (schade) en de kans dat die overtreding zal voordoen. Het gemeentelijke grondgebied is op basis van specifieke kwaliteiten van een gebied onderverdeeld in verschillende typen plangebieden.

De kans dat een overtreding zich zal voordoen is voor een belangrijk deel afhankelijk van het type plangebied. Schade als gevolg van overtreding van bestemmingsplanvoorschriften kan worden onderverdeeld in:

- milieuschade (water en ecologie);
- ruimtelijke ordeningsschade (schade aan de zichtkanten van de stad, aantasting van bezonning, zicht en privacy, geur, stank en geluidsoverlast);
- economische schade.

In de prioriteitsstelling van het handhaven van bestemmingsplanvoorschriften is het voorts van belang dat onderscheid wordt gemaakt in voorschriften die het gebruik van gronden en voorschriften die de bebouwing van grond reguleren. Het opsporen van illegale situaties kan op meerdere manieren plaatsvinden. Het periodiek houden van luchtfotovergelijkingen is een goede methode om illegale bouwwerken op te sporen. Voor het opsporen van illegale gebruik is het raadplegen van openbare bronnen, zoals het register van de Kamer van Koophandel, internet en gemeentelijke dossiers een betere methode. Steeds zal de overtreding ook feitelijk (ter plaatse) geconstateerd moeten worden. In een aantal gevallen kan een overtreding slechts worden opgespoord door controles op straat.

Prioriteit vindt plaats aan de hand van toekenning van cijfers in een glijdende schaal van 1 tot 3 punten, waarbij geldt:

Cijfer 1: intensieve handhaving

Cijfer 2: reguliere handhaving

Cijfer 3: incidentele handhaving en handhaving op signalen van buiten

Het plangebied TU-midden valt onder gebiedstypen: voorzieningen wijken en bedrijventerrein 1. Daarvoor geldt de onderstaande prioriteitsstelling.

	milieu		ruimtelijke ordening			economie
	Water	ecologie	zichtkant	bezonning	overlast	algemeen
Voorzieningenwijken	3	3	2	3	3	3
Bedrijfsterrein 1	2	3	2	3	2	3

In het plangebied wordt onderzoek gedaan naar illegale bouwwerken en illegaal gebruik. De resultaten van dit onderzoek worden opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan.

9.3 Gewenste ontwikkeling

Prioriteit in de handhaving ligt bij het openhouden van het openbaar gebied, het bewaken van het water en de ecologische zones en het optreden tegen strijdig gebruik.

De huidige handhaving zal worden voortgezet op basis van luchtfoto's, controle langs de straat en behandeling van klachten. Voor de controle langs de straat zal een meer planmatige aanpak worden opgesteld. Hierin zal worden opgenomen dat per maand één dag wordt ingeroosterd voor inspectie van een straat of deel van een wijk. Naast dossiervorming ontstaat er via die aanpak een meer planmatige aanpak van de reguliere (ca tweemaal per jaar) handhaving. De huidige formatie is voldoende voor de reguliere handhaving van dit bestemmingsplan.

9.4 Conclusie

Prioriteit van de handhaving in dit plangebied zal gericht zijn op het openhouden van het openbaar gebied. Dit kan worden gerealiseerd binnen de beschikbare formatie.

10 Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt eerst de maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven aan de hand van de te voeren inspraak en overlegprocedure. Vervolgens wordt de financiële uitvoerbaarheid van het plan beschreven.

10.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerpbestemmingsplan zal, na een akkoord van burgemeester en wethouders, besproken worden door de gemeenteraad, vertegenwoordigd in de commissie Ruimtelijke ordening. Indien deze commissie instemt met het ruimtelijk beleid, zoals verwoord in het voorontwerp bestemmingsplan, dan zal het bestemmingsplan onderwerp zijn van overleg en inspraak. Het voorontwerp zal aan diverse overlegpartners als bedoeld in artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) aangeboden worden en in het kader van inspraak voor een periode van 4 weken ter inzage worden gelegd voor een ieder, met de mogelijkheid tot het indienen van schriftelijke inspraakreacties. Gedurende die periode zal, tijdens een inspraakbijeenkomst, tevens de gelegenheid geboden worden voor mondelinge inspraak. Alle overleg- en inspraakreacties zullen worden samengevat en beantwoord in de nota Inspraak en Overleg. Het voorontwerpbestemmingsplan zal naar aanleiding van de reacties aangepast worden tot het ontwerpbestemmingsplan.

Burgemeester en wethouders geven het ontwerpbestemmingsplan vervolgens vrij voor inzage voor de duur van 6 weken. Gedurende die periode kan door een ieder zienswijzen worden ingediend. Alle zienswijzen zullen worden samengevat en beantwoord in de nota Zienswijzen.

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen wordt het bestemmingsplan aangepast en zal het plan ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

Na de vaststelling door de gemeenteraad wordt het plan ter goedkeuring aangeboden aan de provincie. Indieners van zienswijzen kunnen tegen het vastgestelde plan, en overige belangstellenden tegen gewijzigde onderdelen, gedurende 6 weken bedenkingen indienen. Vervolgens zal de provincie het bestemmingsplan al dan niet goedkeuren. Tegen dit goedkeuringsbesluit staat voor belanghebbende en indieners van bedenkingen, gedurende 6 weken de mogelijkheid op tot het instellen van beroep bij de Raad van State.

10.2 Financiële uitvoerbaarheid

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Delftechpark aan de Schoemakerstraat is een gemeentelijke grondexploitatie opgesteld. Deze grondexploitatie is in het Meerjaren Programma Vastgoed 2006 -2009 (MPV) opgenomen als een actieve grondexploitatie.

Voor het nadelige saldo van deze ontwikkeling is via het MPV dekking geregeld door middel van het treffen van een voorziening ten laste van de algemene reserve van het grondbedrijf.

Zowel door de gemeente als door het stadsgewest Haaglanden wordt een financiële bijdrage verstrekt ten behoeve van de verbetering van de hoofdinfrastructuur. Dit bedrag is voldoende om de benodigde verbetering te kunnen realiseren.

Uitgangspunt bij private ontwikkelingen is dat alle kosten en opbrengsten voor rekening en risico van de private partij(en) komen.

