

TOELICHTING BEHORENDE BIJ HET BESTEMMINGSPLAN

TNO-ZUIDPOLDER

VASTGESTELD DOOR DE RAAD
d.d.

GOEDGEKEURD DOOR GS
d.d.

ONHERROEPELIJK
d.d.

februari 2005

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel planvorming	5
1.2	Begrenzing plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Planvorm	6
1.5	Opbouw plan	6
2	Gebiedsvisie	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Stedenbouwkundig plan	7
2.3	Ontsluiting en parkeren	9
2.4	Programma en functies	9
3	Juridische planbeschrijving	10
3.1	Verantwoordingen	10
3.2	Systematiek bestemmingen	10
4	Ruimtelijke Opzet	12
4.1	Ontstaansgeschiedenis	12
4.2	Ruimtelijke hoofdstructuur	12
4.3	Beleid en onderzoek	14
4.4	Gewenste ontwikkelingen	16
5	Functies	18
5.1	Wonen	18
5.2	Bedrijven en Kantoren	20
5.3	Maatschappelijke voorzieningen	22
5.4	Openbare ruimte	22
6	Milieu	24
6.1	Water	24
6.2	Ecologie	28
6.3	Milieuzonering bedrijven	30
6.4	Geluid	31
6.5	Bodem	33
6.6	Luchtkwaliteit	34
6.7	Geur en stof	34
6.8	Externe veiligheid	34
6.9	Duurzaam Bouwen en Energie	35
7	Infrastructuur	37
7.1	Openbaar vervoer, autoverkeer en langzaam verkeer	37
7.2	Kabels en leidingen	42
8	Archeologie	43
8.1	Bestaande situatie	43
8.2	Beleid en onderzoek	43
8.3	Gewenste ontwikkeling	44
9	Handhaving	45
9.1	Bestaande situatie	45
9.2	Beleid en onderzoek	45
9.3	Gewenste ontwikkeling	46
10	Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid	47
10.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	47
10.2	Financiële uitvoerbaarheid	47

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel planvorming

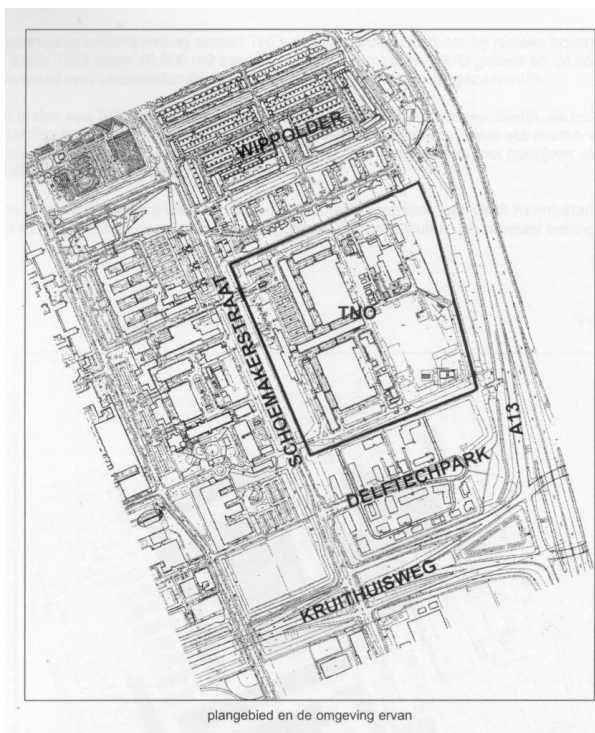
Op 9 april 2003 hebben de gemeente Delft en Cheops Development BV een overeenkomst gesloten tot herontwikkeling van het TNO-terrein. Aan de overeenkomst ligt een ontwikkelingsplan ten grondslag, dat is vastgesteld door de gemeenteraad op 27 maart 2003. Het ontwikkelingsplan bevat de randvoorwaarden voor herontwikkeling van het terrein. Die herontwikkeling voorziet in nieuwbouw ten behoeve van TNO en in realisering van nieuwe functies, gedeeltelijk in de bestaande opstallen en gedeeltelijk in nieuwe gebouwen. In het gebied wordt ruimte geboden voor de vestiging van bedrijven, onderwijsvoorzieningen, woningen alsmede short-stay facilities, expositie, services, etc.

Het gebied zal tevens een belangrijke functie vervullen voor een aantal openbare voorzieningen, waaronder een OV verbinding en een route voor langzaam verkeer richting Delfgauw-Emerald.

Voorliggend bestemmingsplan vormt de planologisch-juridische vertaling van het door de raad d.d. 27 maart 2003 vastgestelde ontwikkelingsplan voor het TNO-terrein.

1.2 Begrenzing plangebied

Het TNO terrein wordt begrensd door de A13 aan de oostzijde, de Schoemakerstraat aan de westzijde, het Delftechpark aan de zuidzijde en de Wippolder aan de noordzijde. Het geheel door water omringde gebied is ruim 29 ha. groot en is tot dusverre uitsluitend in gebruik voor TNO-activiteiten. Het terrein wordt ontsloten vanaf de Schoemakerstraat door twee entrees, een hoofdentree tegenover de Stieltjesweg en een nevenentree ter hoogte van de Van der Burghweg.



plangebied en de omgeving

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan “Uitbreidingsplan Zuidpolder van Delfgauw,” vastgesteld in oktober 1957 en goedgekeurd in januari 1958. Het TNO-terrein is uitsluitend bestemd voor TNO activiteiten. De bestemming is nader in bebouwingsvoorschriften uitgewerkt. Hierin is aangegeven dat op gronden die zijn bestemd voor bebouwing ten dienste van het technische hogere onderwijs en het toegepaste natuurwetenschappelijke onderwijs uitsluitend gebouwen ten dienste van die bestemming mogen worden opgericht, zoals collegegebouwen, laboratoria, werkplaatsen, administratiegebouwen en dergelijke. Het bestemmingsplan bevat geen beperking van de bouwhoogte.

1.4 Planvorm

Gezien de beoogde transformatie van het gehele plangebied is een op deze ontwikkelingen toegesneden bestemmingsplan noodzakelijk. De juridische planvorm is dan ook afgestemd op het kunnen realiseren van de beoogde ontwikkelingen. Voor de transformatie van het plangebied is in dit bestemmingsplan gekozen voor bestemmingen met een directe bouwtitel. Ten behoeve van de gewenste ontwikkelingen is in het bestemmingsplan binnen duidelijke grenzen een redelijke mate van flexibiliteit opgenomen in de vorm van globale bestemmingen voor de verschillende functies in het plangebied. Hierbij speelt het plan in op de beoogde ontwikkelingen zonder dat de rechtszekerheid van de bewoners en andere gebruikers in het omringende gebied onevenredig wordt aangetast.

1.5 Opbouw plan

In het eerste gedeelte van dit bestemmingsplan wordt de gewenste ontwikkeling van het plangebied op hoofdlijnen beschreven (hoofdstuk 2) en wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 4 tot en met 8 bevatten de onderzoeken en andere analyses, op basis waarvan de uiteindelijke belangenafweging heeft plaatsgevonden. Hoofdstuk 9 gaat in op de handhaving en in hoofdstuk 10 wordt tot slot ingegaan op de uitvoerbaarheid van het plan.

2 Gebiedsvisie

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de gebiedsvisie op het plangebied beschreven. De gebiedsvisie geeft in hoofdlijnen de gewenste toekomstige ontwikkeling van het plangebied weer. De nadere analyses, onderzoeken en uitgebreide beschrijvingen van het plan zijn in de navolgende hoofdstukken opgenomen. De gebiedsvisie vormt hiervan een samenvatting.

Het plangebied ligt aan de zuidoostzijde van Delft. Aan de noordzijde wordt het terrein begrensd door de woonwijk Wippolder, aan de zuidzijde door bedrijventerrein Delftechpark. Ten westen van het plangebied ligt de TU-wijk. Door de omlijsting van het plangebied met water en groen en door de functie van het plangebied voor TNO was tot op heden sprake van een besloten gebied, een enclave in de stad. Met de afstoot van panden en ruimte door TNO worden nieuwe functies mogelijk gemaakt, waardoor het gebied een ander karakter krijgt en meer onderdeel uit gaat maken van de stad.

2.2 Stedenbouwkundig plan

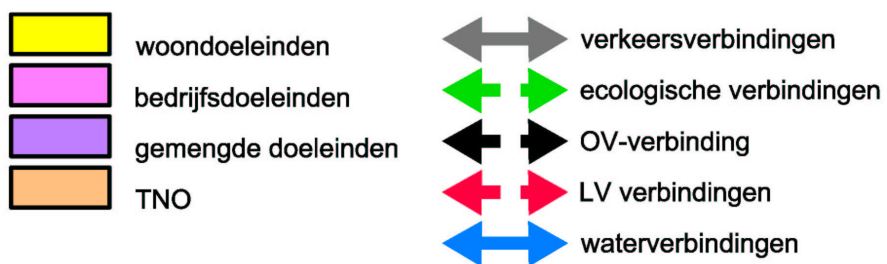
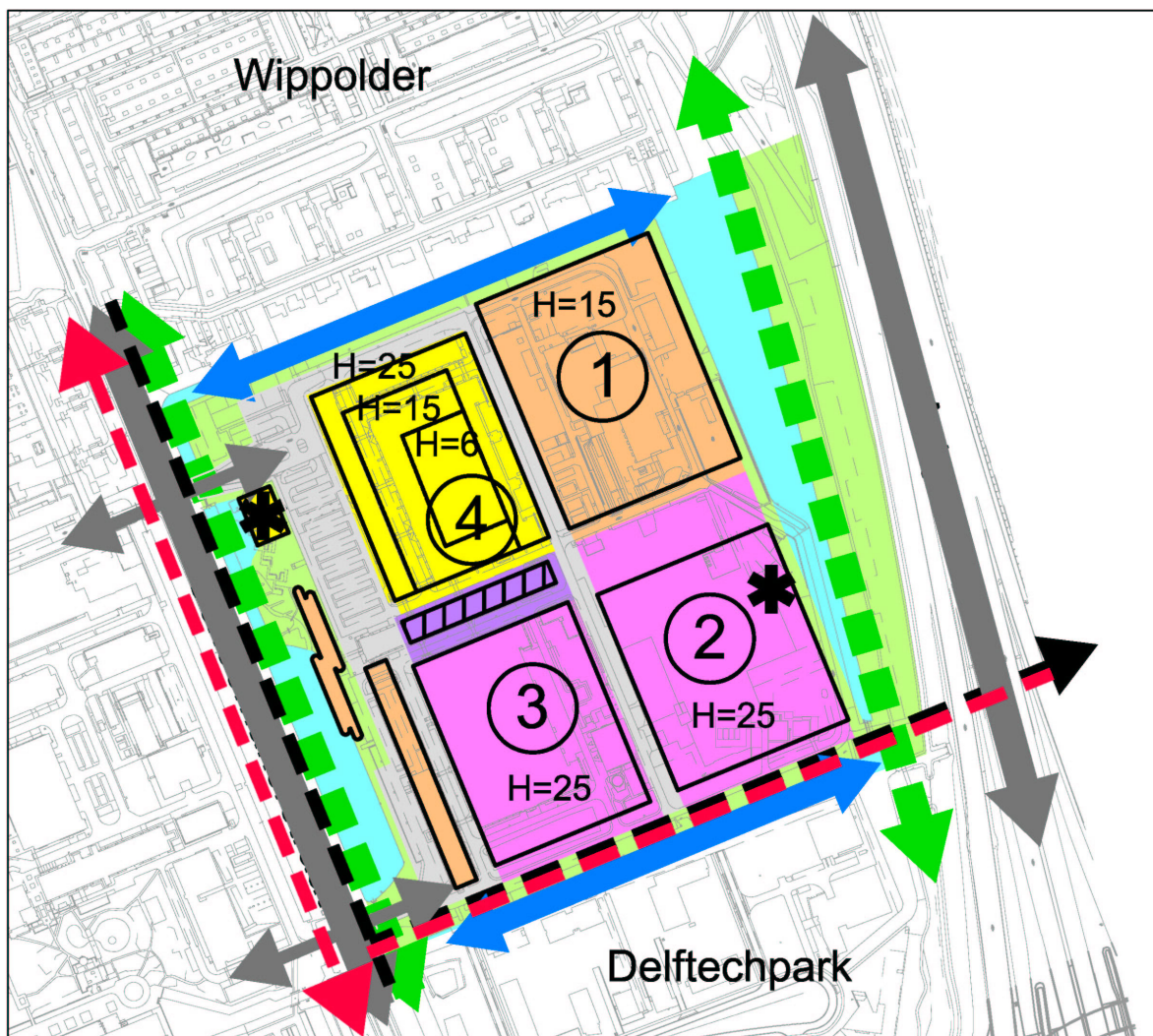
Uitgangspunt in de planontwikkeling is het zoveel mogelijk handhaven van bestaande bebouwing en bebouwingsstructuren. Hierdoor zal de nu kenmerkende indeling van het plangebied in 4 kwadranten ook na herontwikkeling zichtbaar blijven. Het noordoostelijke kwadrant (*kwadrant 1*) blijft in gebruik door TNO (Instituut Wegtransportmiddelen). Daarnaast blijft een strook aan de Schoemakerstraat (bestaande hoofdgebouw en nieuw te realiseren kantoorruimte daarachter) in gebruik door TNO.

Aansluitend op het woongebied Wippolder krijgt het noordwestelijke kwadrant (*kwadrant 4*) de functie wonen. Hierbij wordt voor zover mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande bebouwing, aangevuld met nieuwbouw. De bestaande hal centraal in het deelgebied zal worden verlaagd tot 1 laag, waaronder voor de woningen een deel van de benodigde parkeerplaatsen wordt gerealiseerd. Het dek wordt ingericht als (gezamenlijke) binnentuin. Rondom het dek komt een eerste schil bebouwing, die direct aan deze binnentuin grenst. Aan twee zijden daaromheen wordt een tweede schil woonbebouwing gerealiseerd in de bestaande gebouwen van TNO. Hierbij fungeert de oostelijke bebouwing tevens als geluidsafscherming. De zone tussen de eerste en tweede schil bebouwing wordt ingericht als autovrije groene ruimte.

Er wordt een mix nagestreefd van appartementen en grondgebonden woningen. De bouwhoogte varieert van 3 tot 7 lagen (maximale bouwhoogte wisselt van 6 tot 25 meter).

Los van de bestaande bebouwingsstructuur wordt aan de Schoemakerstraat een woontoren gerealiseerd, in het verlengde van het hoofdgebouw van TNO. Deze toren is gepositioneerd in de ecologische zone langs de Schoemakerstraat. De maximale hoogte van de woontoren is 40 meter. De toren kan ook worden benut voor onderwijsdoeleinden. De ecologische zone loopt door rondom de toren. Bij de inrichting van het maaiveld moet hiermee rekening worden gehouden.

De kwadranten aan de zuidzijde van het plangebied (*kwadrant 2 en 3*) krijgen een invulling die meer aansluit op het zuidelijk gelegen Delftechpark. In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de functie 'bedrijfsdoeleinden'. Voor het zuidwestelijke kwadrant (*kwadrant 3*) wordt daarnaast de aanduiding 'onderwijsdoeleinden' gegeven, ten behoeve van hoger beroepsonderwijs. Op die manier wordt op het terrein een divers woon- en werkgebied gecreëerd. Ook hier wordt voor zover mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande bebouwing. In het bestemmingsplan wordt bovendien een hoog maximaal bebouwingspercentage (80%) gehanteerd om intensief ruimtegebruik te stimuleren.



gebiedsvisie

De maximale bouwhoogte in het gebied is gesteld op 25 meter, met uitzondering van de mogelijkheid tot een hoogteaccent aan de zijde van de A13 van maximaal 40 meter. Deze

toren steekt boven de groene omzoming van het plangebied uit en vormt daarmee een landmark vanaf de A13 en een ruimtelijke tegenhanger van de woontoren aan de Schoemakerstraat.

Buiten de 4 kwadranten is sprake van bebouwing langs de Schoemakerstraat. Het bestaande hoofdgebouw van TNO blijft gehandhaafd en wordt aangevuld met nieuwbouw achter het hoofdgebouw. Daarnaast wordt aan de Schoemakerstraat, zoals hiervoor aangegeven, een nieuw woongebouw gerealiseerd.

Tussen de twee westelijke kwadranten ligt nog een bestaand gebouw dat wordt geherstructureerd en geschikt gemaakt voor meerdere functies. Hierbij moet gedacht worden aan expositieruimte, designcenter en short-stay-woonfacilities. De strip vormt hiermee het voorzieningenhart van het nieuwe woon/werkgebied.

Met de herontwikkeling van het terrein wordt aandacht besteed aan de ecologische waarden van met name de randen van het plangebied. Zowel de Schoemakerstraat als zone langs de A13 zijn primaire ecologische zones, de noord- en zuidrand van het plangebied vormen ecologische verbindingzones daartussen. In het bestemmingsplan wordt het voortbestaan van deze zones gegarandeerd door op de plankaart de aanduiding ecologische verbindingzone op te nemen.

Met de herontwikkeling van het terrein wordt voldoende extra wateroppervlak gecreëerd om te voldoen aan de door het Hoogheemraadschap gestelde eisen.

2.3 Ontsluiting en parkeren

De ontsluiting van het plangebied zal plaatsvinden vanaf de bestaande twee entrees en sluit grotendeels aan op de bestaande ontsluiting op het terrein. Aan de zuidzijde van het plangebied is ruimte gereserveerd voor een OV-en fietsverbinding met Delfgauw. Parkeren vindt zoveel mogelijk (minimaal 60%) plaats in gebouwde voorzieningen.

De randen van het plangebied die zijn aangegeven als openbaar groen en/of ecologische verbindingzones dienen vrij te blijven van parkeren. De parkeernorm is afhankelijk van de functie:

- * kantoren: 1 p.p. per 50 m² bvo
- * bedrijven: 1 p.p. per 100 m² bvo
- * wonen: 1,5 p.p. per woning
- * laboratoria: 1 p.p. per 100 m² bvo

Voor het overige zijn de parkeernormen zoals opgenomen in de Nota Parkeren en Stallen van toepassing.

2.4 Programma en functies

De planontwikkeling biedt ruimte aan ongeveer 76.000 m² bvo nieuwbouw. Circa 32.000 m² bvo wordt ten behoeve van TNO gerealiseerd (11.000 m² bvo aan de Schoemakerstraat, 10.000 m² bvo in het hoogte-accent aan de A13 en 11.000 m² bvo in de bedrijvenkwadranten). Daarnaast worden middels die 76.000 m² bvo nieuwbouw nog andere functies mogelijk gemaakt, te weten: ca. 10.000 m² bvo voor onderwijs, ca. 24.000 m² bedrijvigheid, ca. 6.000 m² overige functies en ca. 4000 m² kantoor. Ook wordt woningbouw mogelijk gemaakt. Uitgegaan wordt ongeveer van 350 woningen.

3 Juridische planbeschrijving

3.1 Verantwoordingen

Gestreefd wordt naar meer eenvoud en uniformiteit in voorschriften. In dit bestemmingsplan is uitgegaan van de voorschriften zoals die de laatste jaren gebruikelijk zijn in Delft, maar is tevens getracht in te spelen op gebiedseigen kenmerken uitgaande van een planvorm met globale eindbestemmingen.

3.2 Systematiek bestemmingen

Zoals reeds aangegeven in paragraaf 1.4 is de juridische planvorm afgestemd op het kunnen realiseren van de beoogde ontwikkelingen. Voor de realisering van de transformatie van het gebied is in dit plan gekozen voor een rechtstreekse bouwtitel. Binnen duidelijke grenzen is een redelijke mate van flexibiliteit opgenomen in de vorm van globale bestemmingen voor de verschillende functies. Uitgangspunt daarbij is dat het plan in beperkte mate ruimte laat voor verschillende uitwerkingen en invullingen voor dat tot ontwikkeling van het gebied wordt overgegaan. Hierbij speelt het plan in op de beoogde ontwikkelingen zonder de rechtszekerheid van belanghebbenden aan te tasten. De ruimtelijke hoofdstructuur en de functies in het gebied zijn vastgelegd.

Het bestemmingsplan bestaat feitelijk uit de volgende, juridisch bindende, onderdelen:

- plankaart
- voorschriften

Op de plankaart (schaal 1: 1000) zijn de bestemmingen aangewezen en zijn diverse bepalingen, onder andere betreffende hoogtematen en functietoedeling in beeld gebracht.

De voorschriften bestaan globaal uit de volgende delen:

Hoofdstuk I: Inleidende bepalingen

In de begripsbepalingen worden de begrippen gedefinieerd die in de voorschriften worden gebruikt en daar een bijzondere betekenis hebben. In de wijze van meten wordt aangegeven hoe de diverse maten worden gemeten en hoe de oppervlakte van bebouwing wordt berekend.

Hoofdstuk II : Bestemmingen

Kwadrant 4 heeft de bestemming 'woondoeleinden' (artikel 4). Hierbij is sprake van een ruime omschrijving waarin ook de uitoefening van aan huis gebonden beroep is geregeld. Als beperking is opgenomen dat de woonfunctie overwegend gehandhaafd moet blijven en dat geen hinder voor de omgeving veroorzaakt mag worden. Het bestemmingsvlak mag voor maximaal 80% worden bebouwd, waardoor voldoende ruimte overblijft voor verblijfsgebied, zoals tuinen en paden. Parkeervoorzieningen kunnen ook ondergronds worden gerealiseerd.

De twee zuidelijke kwadranten hebben de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden' gekregen. Het zuidwestelijke kwadrant krijgt daarbij de aanduiding 'Onderwijsdoeleinden'. De toren aan de Schoemakerstraat heeft de bestemming 'Woondoeleinden' gekregen, met een aanduiding dat eveneens 'Onderwijsdoeleinden' zijn toegestaan.

Het gebouw tussen kwadrant 3 en 4 krijgt de bestemming 'Gemengde doeleinden', waarbinnen verschillende functies mogelijk zijn. Dit gebouw leent zich voor zogenaamde short stay facilities voor studenten (wonen en werken) en maatschappelijke (zorg)functies.

Onder de toegelaten bedrijfsactiviteiten kunnen ook functies ten behoeve van TNO worden toegelaten. De zwaarte van de bedrijfsfuncties is afgestemd op de aanwezigheid van

woningen in het plangebied. Kantoren zijn in het plangebied in beginsel niet toegelaten. Op basis van bestaande rechten en de behoefte van TNO is een mogelijkheid opgenomen om een aanvullende kantoorbehoefte voor TNO te faciliteren in de vorm van hoogbouw aan de A13. Mogelijk dat in de toekomst ook andere kantoorgebruikers een plaats kunnen vinden in het gebied, met name gelet op de verdere verbetering van de openbaar vervoersvoorzieningen in het plan.

De bestaande gebouwen van TNO hebben een passende bestemming gekregen: "Doeleinden voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek". Dit geldt voor de bestaande kantoorbebouwing aan de Schoemakerstraat (ca. 25.000 m² b.v.o.) als ook voor het gebied aan de noordoostzijde waar TNO haar meer bedrijfsmatige activiteiten zal concentreren. Aangesloten is bij de bestaande bouwhoogten.

Structurele groengebieden en water zijn bestemd als 'Openbaar groen' en 'Water'. Bebouwing is hier nauwelijks toegestaan. In de groenstrook aan de zuidzijde van het plangebied is een reservering opgenomen voor de geprojecteerde openbaar vervoersverbinding. Deze route zal deels verdiept en ondergronds worden aangelegd. In de bestemming Water is aan de noordzijde een mogelijkheid voor een brug voor langzaam verkeer opgenomen. Deze brug verbindt het plangebied met het gebied ten noorden daarvan.

De zone langs de Schoemakerstraat en het gebied aan de oostzijde van het plangebied functioneren als ecologische verbinding in de stad. De noord- en zuidrand van het plangebied vormen ook schakels in de ecologische structuur. Om deze reden hebben alle randen van het plangebied de bijzondere aanwijzing 'Ecologische zone' gekregen.

De A13 heeft als doorgaande weg op stadsniveau de bestemming 'Verkeersdoeleinden'. Hierin is tevens de reservering voor de openbaar vervoersvoorziening aangegeven. De overige, deels toekomstige, wegen in het plangebied zullen worden ingericht als 30 km/uur gebied, waarin de verblijfsfunctie overheerst.

De in het plangebied aanwezige leidingen hebben een passende bescherming gekregen.

Een groot deel van het plangebied is aangeduid als archeologisch waardevol. In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen die de mogelijke waarden beschermt. De regeling biedt bescherming, maar ook voldoende flexibiliteit en mogelijkheden voor bebouwing van dit deel van het plangebied.

Hoofdstuk III.

Dit hoofdstuk bevat algemene bepalingen die met name zien op de flexibiliteit van de voorschriften en geven bepalingen voor het overgangsrecht. In deze bepalingen staan ook algemene hoogtebepalingen. De maximale bouwhoogten zijn in dit plan aangegeven in meters. De maximale hoogte van andere bouwwerken is in tabelvorm opgenomen in artikel 19.

4 Ruimtelijke Opzet

4.1 Ontstaansgeschiedenis

Delft is vanaf het begin van de 12^e eeuw ontstaan aan het gegraven water de Delf (Oude Delft). De Delf, met in het verlengde hiervan het Schiekanaal, is voor een deel een kanalisatie van een natuurlijk water dat als getidekreek vanaf 300 voor de jaartelling hier aanwezig was. In eerste instantie is de nederzetting gegroeid in oostelijke richting met de aanleg van de Nieuwe Delft (huidige Koornmarkt), Achterom en Burgwal. Aan de noordzijde is de Delf doorgetrokken in de vorm van de Vliet. Vervolgens is Delft in de westelijke en oostelijke richting uitgebreid en werd de kern omsloten door de Westsingel, Oostsingel en de Zuidwal. In 1246 heeft Delft stadsrechten gekregen. Vanaf het einde van de 14^e eeuw kreeg de omwalling van Delft zijn uiteindelijke contour.

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de oude binnenstad van Delft in de Wippolder. Deze polder is vernoemd naar een Wipmolen die blijkens de 16de-eeuwse plattegrond van Jacob van Deventer gestaan moet hebben ter hoogte van de knik in de Van der Waalsweg, ten noorden van het plangebied. De polder is eeuwen lang gebruikt als weiland, dat doorsneden was door sloten die dienden als perceelgrens en voor de waterhuishouding. In het plangebied is geen oudere bebouwing aanwezig geweest dan het aanwezige TNO-complex. De Schoemakerstraat is na de Tweede Wereldoorlog aangelegd in drie fases, het oudste, noordelijke deel in 1949. De straat werd daarna tot tweemaal toe verlengd, namelijk in 1951 en 1957. De A13 langs Delft is aangelegd in de jaren '30 van de 20ste eeuw. Het gedeelte langs het plangebied werd in gebruik genomen in 1937. Het complex van TNO is vanaf het midden van de 20ste eeuw ontstaan.

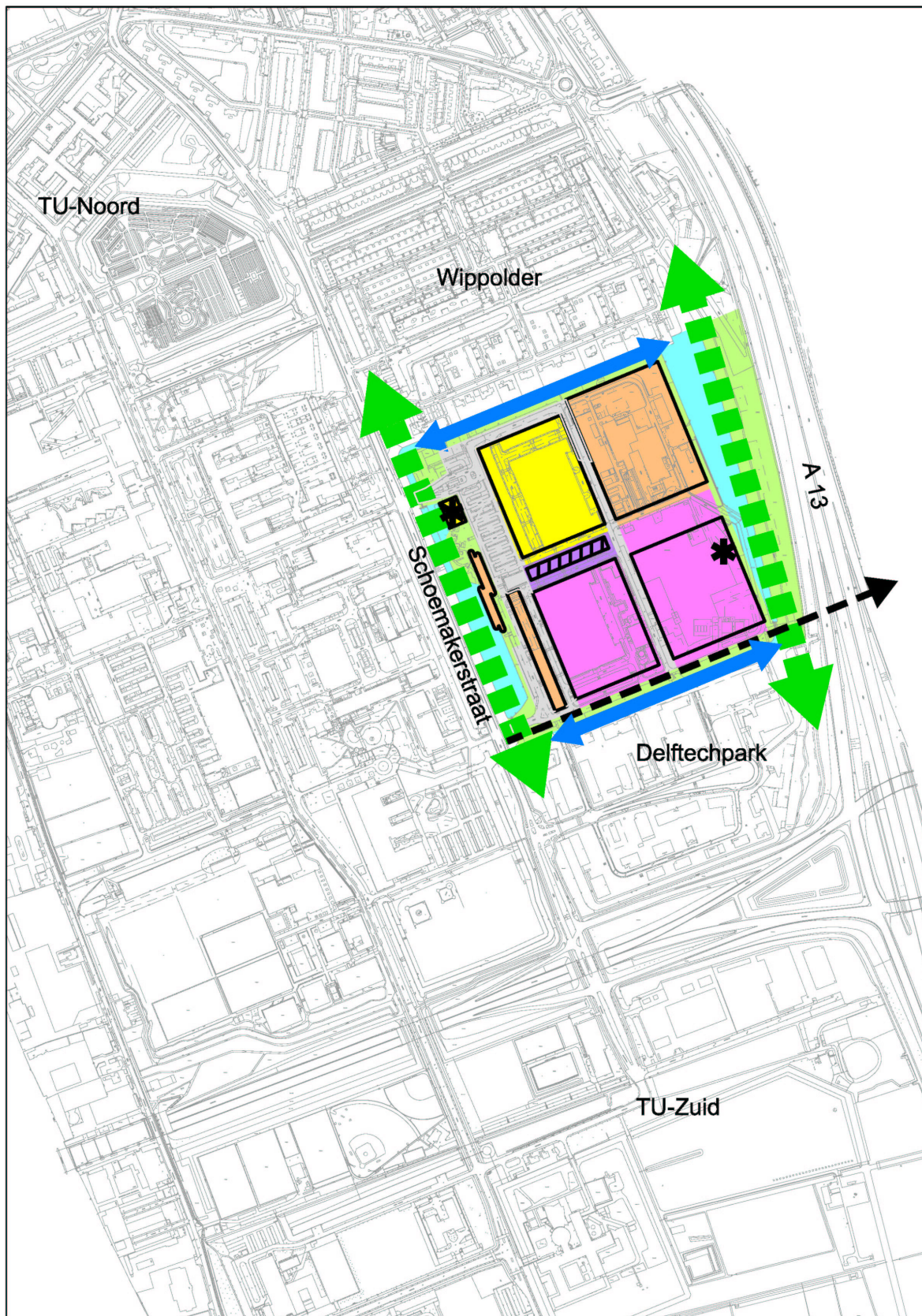
In het plangebied is geen cultuurhistorisch waardevolle stedenbouwkundige structuur of bebouwing aanwezig.

4.2 Ruimtelijke hoofdstructuur

Het TNO-terrein is ca. 22 ha. groot, het plangebied ruim 29 ha. Het TNO-terrein ligt als een enclave tussen het TU-gebied en de A-13 ten zuiden van de binnenstad en heeft een gesloten karakter. Het eigendom van TNO is niet openbaar toegankelijk. Het gebied ligt nu vrij afgezonderd aan een doorgaande weg. De doorgaande weg is de representatieve zijde van het plangebied.

Het terrein grenst aan de noordzijde aan de woonwijk Wippolder en aan de zuidzijde aan het vanaf 1994 ontwikkelde bedrijventerrein Delftechpark. Vanaf de A13 is de locatie amper te zien door de dichte beplanting langs de snelweg en de lagere ligging. Vanaf de Schoemakerstraat, de belangrijkste lokale ontsluitingsroute, is het TNO terrein goed zichtbaar. De kaarsrechte weg, met dubbele bomenrij, vormt een duidelijke overgang tussen het TU-terrein en het TNO-terrein.

Het gebied heeft de potentie om verbonden te worden met het naastgelegen TU-gebied (TU-midden), de aanliggende woonwijk Wippolder, de in ontwikkeling zijnde locatie in TU-zuid en het gebied TU-noord dat aansluit aan de binnenstad van Delft. De ligging aan een doorgaande weg, die een essentiële verbinding vormt met de binnenstad alsmede de functie heeft van uitvalsweg richting A13, geeft uitstekende mogelijkheden om hier een aantal uiteenlopende functies te realiseren.



ruimtelijke hoofdstructuur

Het gebied kan gebruik maken van de dagelijkse voorzieningen in de naastgelegen wijk Wippolder, en kan zich daarnaast oriënteren op de voorzieningen in de binnenstad.



luchtfoto bestaande situatie

4.3 Beleid en onderzoek

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, Vierde Nota Extra en Nota Ruimte

Het Rijksbeleid ligt vast in de Vierde Nota (extra) Ruimtelijke Ordening. In 2004 is deze nota vervangen door de Nota Ruimte. Het Rijksbeleid in de Vierde Nota en in de Nota Ruimte is vooral gericht op het waar mogelijk verdichten van stedelijke ontwikkelingen en het decentraliseren van het ruimtelijke ordeningsbeleid.

Streekplan Zuid-Holland

Op 19 februari 2003 is het Streekplan Zuid-Holland West vastgesteld. Het Streekplan gaat uit van het bijbouwen van een substantieel aantal woningen in het Streekplangebied. In het Streekplan is gekozen voor het sturen op stedelijk ruimtebeslag met behulp van bebouwingscontouren. 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 bebouwingscontour. De locatie valt binnen de legenda-eenheid stads- en dorpsgebied. Het Streekplan geeft verder aan dat de vraag naar woningen in bestaand stedelijk gebied stijgt. Vijftig procent van de bouwopgave moet binnen bestaand stedelijk gebied gerealiseerd worden.

Het Streekplan gaat uit van het knopenbeleid. Dit knopenbeleid is in de plaats gekomen van het vroegere ABC-locatiebeleid. Een knoop is een plek met een hoge vervoerswaarde en een hoge functiewaarde.

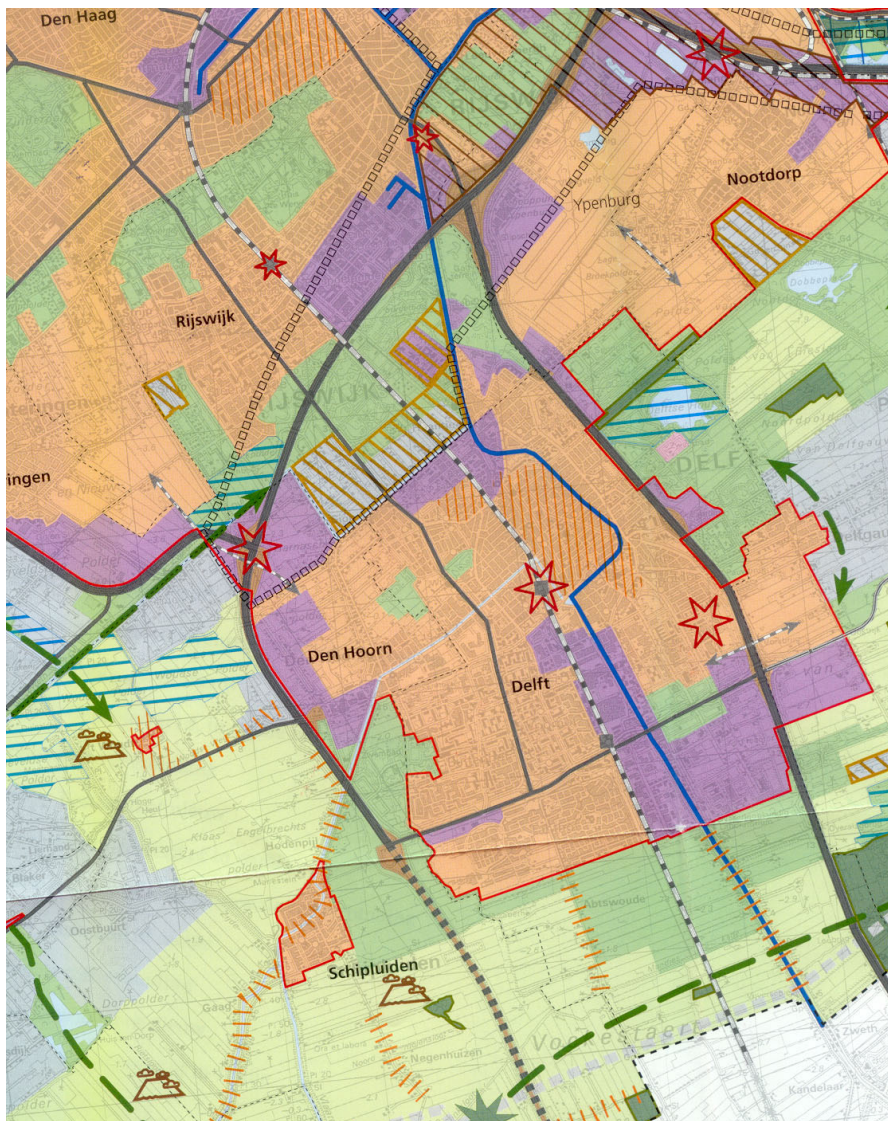
In het streekplan is het gebied TU-midden en TNO aangegeven als een bovenregionale knoop. Op deze locatie is gekozen voor een knoop met als thematische invulling de

aanwezigheid van de TU en de daaraan gelieerde kennisbedrijven en –instituten. Een groot aantal knopen komt ook in aanmerking voor woningbouw. Voorwaarde is wel dat het woonprogramma in een dichtheid van minimaal 60 woningen per hectare wordt gerealiseerd.

Het Regionaal Structuurplan (RSP) Haaglanden is op 20 februari 2002 vastgesteld. Het stadsgewest Haaglanden brengt met het RSP veel van de actuele plannen en beleidsvoornemens van rijk, provincie en gemeenten in onderlinge samenhang. Het RSP geeft de opvattingen van het stadsgewest over de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen aan. Het RSP kent een aantal beleidsuitgangspunten. Voor de locatie 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. Daarnaast vormen het uitbreiden en verbeteren van het blauwe netwerk, het uitbreiden en verbeteren van het groene netwerk en het verbeteren en verzekeren van de bereikbaarheid van economisch vitale gebieden belangrijke uitgangspunten.

De locatie staat aangegeven als bestaand stads- en dorpsgebied. Het RSP geeft in het gebied van TU-midden en TNO een strategische interventie aan.

Naast het Streekplan bevat ook het RSP het tracé van de Zuidtangent (toekomstige HOV-lijn 37).



uitsnede kaart Streekplan Zuid Holland

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. Een belangrijke opgave die Delft zich in deze visie heeft gesteld, is een heroriëntatie op de omgeving van de stad en het inspelen op de kansen en bedreigingen die regionale processen met zich meebrengen.

In de Ontwikkelingsvisie wordt veel aandacht besteed aan de relatie van de TU ten opzichte van de stad en de omgeving.

Voor het plangebied geldt dat de aanwezigheid van TNO samen met TU Delft een sterk punt vormt in de regio. Als zwak punt wordt onder meer genoemd dat er een gebrek is aan woningbouwlocaties en het ontbreken van een kantorenimago.

Het plangebied voorziet in de behoefte aan kantoren- en woningbouwlocaties en geeft zodoende de mogelijkheid tot een verdere versterking van de samenwerking van TNO en TU en concentratie van deze voorzieningen in de nabijgelegen TU-wijk en de nieuw te ontwikkelen locatie Technopolis. Het plan draagt bij aan de versterking van de relatie tussen het TU-gebied en de binnenstad, waarbij aansluiting plaatsvindt bij de plannen voor een regionale HOV-verbinding.

De planologische leidraad zoals die in de Ontwikkelingsvisie is opgenomen, gaat uit van het concept van de Ruggengraat van Delft: deze verbindt de binnenstad met de wijken. De Kennis-as is een verbijzondering van een van de radiale routes. Langs de Kennis-as moet de relatie tussen de binnenstad en de TU-wijk en tussen station Delft Zuid en het TU-gebied ruimtelijk en functioneel versterkt worden.

Ontwikkelingsplan TNO-terrein

Op 27 maart 2003 is door de raad het “Ontwikkelingsplan TNO-terrein” vastgesteld. In het ontwikkelingsplan worden zowel programmatische als ruimtelijke uitgangspunten voor herontwikkeling van het terrein vastgelegd. Het ontwikkelingsplan heeft als basis gediend voor dit bestemmingsplan.

4.4 Gewenste ontwikkelingen

Voor de ruimtelijke herontwikkeling van het gebied gelden verschillende uitgangspunten. Het streven is met de herontwikkeling van het TNO-terrein het gebied meer deel uit te laten maken van de stad, door een betere ruimtelijke en functionele hechting met de omgeving. Het realiseren van woningen in het gebied en andere functies draagt hieraan bij. Hierdoor zal ook de toegankelijkheid van het gebied worden verbeterd.

De zijde aan de Schoemakerstraat blijft ook na herontwikkeling de belangrijkste voorkant van het gebied. Het hoger bebouwingsaccent voor wonen of onderwijs markeert de belangrijkste entree tot het gebied en maakt bovendien de functiewijziging zichtbaar. Het groene karakter van deze zone en de combinatie met het water is van belang voor de ecologische structuur maar ook voor de beeldvorming.

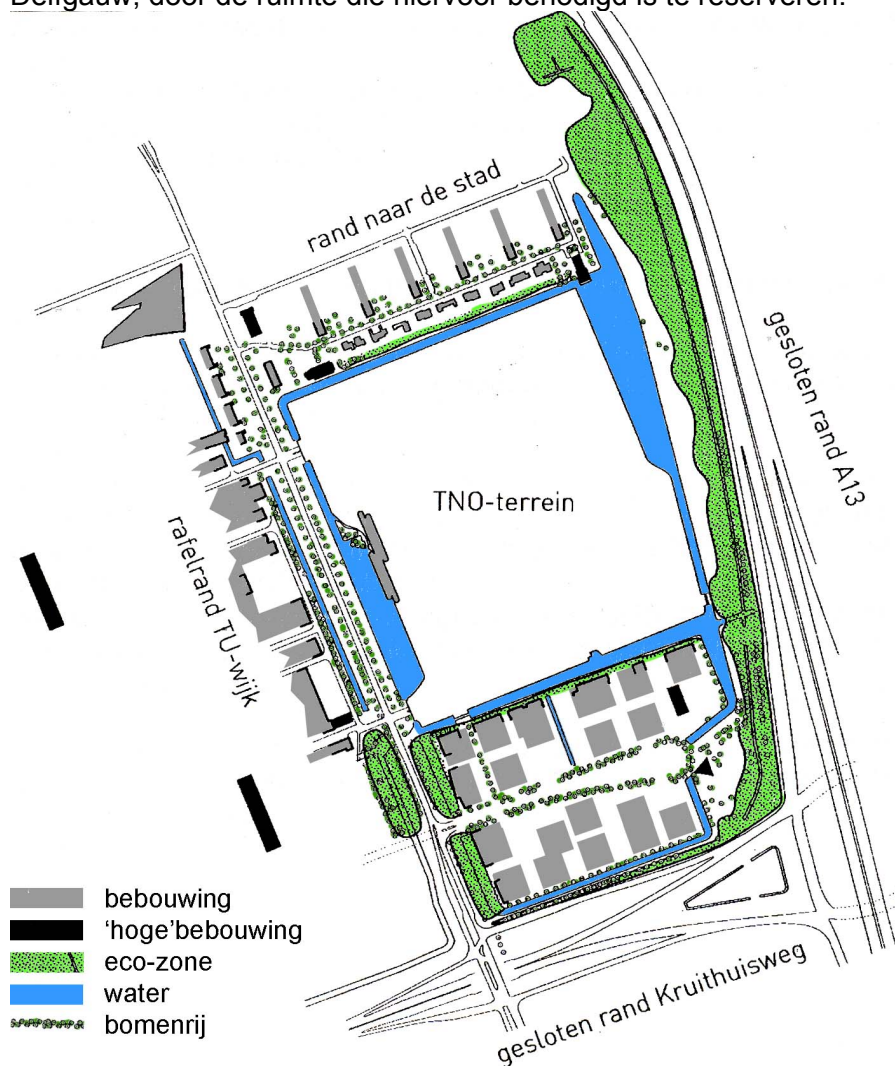
De zuidzijde van het terrein grenst in de toekomst aan een nieuw regionaal fietspad.

Daarnaast is hier voorzien in een OV-reservering. Ook naar deze zijde toe moet het terrein een representatief karakter krijgen.

De oostzijde van het terrein, grenzend aan de A13, bestaat hoofdzakelijk uit opgaand groen en dit karakter zal ook in de toekomst gehandhaafd blijven door handhaving en versterking van de ecologische zone hier. In deze zone is wel een hoogte-accent (tot 40 meter) mogelijk, zodat het plangebied zich ook aan de A13 presenteert.

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de woonwijk Wippolder. De bestaande watergang en groenzone wordt gehandhaafd, als dwarsverbinding tussen de ecologische zone Schoemakerstraat en A13.

In de groenstroken is parkeren niet toegestaan. De hoeveelheid verharding moet zoveel mogelijk worden beperkt. Voor het gehele gebied is aandacht voor de representativiteit van de bebouwing en de openbare ruimte. Door minimaal 60% van de benodigde parkeerplaatsen op te lossen in gebouwde voorzieningen, wordt hieraan bijgedragen. Binnen de gemeente wordt voorts gestreefd naar intensief ruimtegebruik, wat resulteert in relatief hoge bebouwingsdichtheden in het plangebied. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande bebouwingsstructuren. Met de ruimte die wordt geboden aan bedrijvigheid ontstaat bovendien de mogelijkheid kennisontwikkeling te stimuleren. In het plan wordt rekening gehouden met de toekomstige aanleg van een OV-verbinding met Delfgauw, door de ruimte die hiervoor benodigd is te reserveren.



gewenste hoofdstructuur

Geconcludeerd kan worden dat de herontwikkeling van het plangebied past binnen de aangegeven rijks-, provinciale en regionale kaders, zowel voor wat betreft verstedelijking als bundeling van functies. Het gebied dat in de huidige situatie een besloten en ontoegankelijke enclave vormt, wordt meer een onderdeel van de stad. Door de aanwezigheid en versterking van waardevolle ecologische structuren ontstaat een aantrekkelijk woon-, werk- en verblijfsgebied.

5 Functies

5.1 Wonen

5.1.1 *Bestaande situatie*

In de bestaande situatie komen in het plangebied geen woonfuncties voor. Ten aanzien van het thema wonen kan voor Delft in zijn algemeenheid het volgende worden opgemerkt. De woningvoorraad in Delft is eenzijdig opgebouwd. Tweederde van de voorraad behoort tot de huursector, waarvan het merendeel uit goedkopere flatwoningen bestaat. Slechts eenderde van de voorraad bestaat uit eengezinswoningen. Het aantal sociale huurwoningen in Delft is bovendien veel groter dan het daarbij behorende aantal huishoudens met lage inkomens. Door het gebrek aan woningen in de middeldure en duurdere prijsklassen, door stagnatie in de VINEX en door sterk gestegen prijzen in de koopsector ontbreekt het aan doorstroming, zowel aan de bovenzijde als aan de onderzijde van de markt. Al jaren leidt het tekort aan koopwoningen in de duurdere prijsklassen tot een selectieve uitmigratie van gezinnen en midden- en hogere inkomens naar VINEX-locaties in de omgeving. Daarmee raakt Delft in sociaal economisch opzicht een belangrijke groep inwoners kwijt. Tegelijkertijd zorgt stagnatie van doorstroming aan de onderkant van de markt ervoor, dat het actuele tekort aan sociale woningen in de betaalbare prijsklassen oploopt. Hoewel de doelgroep voor deze woningen (lage inkomens) op de langere termijn, zelfs in een economisch voorzichtig scenario, in omvang gelijk blijft, dan wel afneemt, neemt de druk op de goedkope woningvoorraad op korte termijn dus toe.

5.1.2 *Beleid en onderzoek*

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, Vierde Nota Extra en de Nota Ruimte

In de genoemde Nota's staat het bundelingsbeleid van de rijksoverheid centraal. Behoeftte aan voorzieningen, waaronder wonen wordt in eerste instantie opgevangen in de stadsgewesten en stedelijke knooppunten.

Ruimte voor Wonen

Conform het provinciale beleid kan en moet de ruimte voor wonen, nog strikter dan in het verleden, binnen bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Voor de periode 2015-2020 is wel een extra ruimtevraag te verwachten van circa 30.000 woningen.

In het streekplan is ervoor gekozen het stedelijk ruimtebeslag met behulp van rode bebouwingscontouren te sturen. De rode contouren zijn getrokken rond bestaand stedelijk gebied. Met deze contouren wordt het gebied, waarbinnen de verstedelijkingsopgaven tot 2015 moeten worden gerealiseerd, vastgelegd. De rode contouren in het streekplan zijn bepaald op basis van ruimtelijke randvoorwaarden, de toetsing aan de ruimtelijke opgaven, het groenblauwe raamwerk en het infrastructurele netwerk.

Regionaal Structuurplan Haaglanden, 2002

Het stadsgewest wil de veelzijdige kwaliteit van het wonen verder ontwikkelen door onder andere in te spelen op de gestegen kwaliteitsvraag. Dit geldt zowel voor de gewenste woonmilieus als de gewenste woningen. Het vergroten van de toekomstwaarde van de woningen door in te spelen op die kwaliteitsvraag, het toepassen van duurzame bouwtechniek en het meer consumentgericht ontwikkelen zijn daarbij belangrijke aandachtspunten.

Daarnaast moet zorg voor het natuurlijk milieu, het groen en de energievoorziening de leefbaarheid in de regio op lange termijn waarborgen. Deze kwalitatieve elementen van het wonen komen, voor zover van invloed op het ruimtegebruik, in het Regionaal Structuurplan aan de orde. Het huisvestingsbeleid van het stadsgewest richt zich op het stoppen van de uitstroom van bewoners uit de regio en op het aantrekken van de beroepsbevolking die buiten de regio woont. Dit moet leiden tot versterking van het koopkrachtige deel van de bevolking en tot meer evenwicht in de pendelbalansen met het omringende gebied. Dat heeft

een gunstig effect op de verkeersbewegingen en op de diensteneconomie, bijvoorbeeld in de detailhandel en de dienstverlening.

Regionale Woonvisie Haaglanden

In het voorjaar van 2004 is de Regionale woonvisie van het stadsgewest Haaglanden vastgesteld. Hierin is aangegeven dat de druk op de woningmarkt in Haaglanden niet alleen kwantitatief maar ook kwalitatief is. De achtergrond hiervan is een woningvraag die er anders uitziet dan in het verleden en waarop het woonaanbod steeds minder goed aansluit. Die veranderingen in de woningvraag zijn in hoge mate een gevolg van demografische en economische ontwikkelingen. De grote noemer waaronder die ontwikkelingen samenkomen is een kwaliteitsvraag op woongebied, waarbij het gaat om meer ruimte in en om de woning en om een grotere variatie. Het bestaande aanbod aan woningen en woonmilieus in Haaglanden is weliswaar gevarieerd, maar kan aan die vraag niet altijd voldoen. Door de druk op de woningmarkt is er weliswaar niet direct sprake van leegstand, maar mensen kunnen hun woonwensen onvoldoende realiseren. De gemeenten van het stadsgewest Haaglanden zijn dan ook van mening dat het aanbod aan woningen en woonmilieus beter moet aansluiten bij de (toekomstige) woningvraag. Conclusie is dat er meer gedifferentieerd moet worden gebouwd met name in de middeldure en dure segmenten

Toekomstvisie Sociale Woningbouw

De gemeenteraad heeft op 30 oktober 2003 de Toekomstvisie Sociale Woningbouw vastgesteld. In de Toekomstvisie Sociale Woningbouw wordt antwoord gegeven op de vraag welke omvang de sociale woningvoorraad nu en in de toekomst (tot 2015) moet hebben om de doelgroep van beleid voldoende passend te kunnen huisvesten. De nota dient als kader bij de verdere invulling van de nieuwbouw- en herstructureringsprojecten in de gemeente. In de nota is een aantal uitgangspunten voor nieuwbouw geformuleerd, die ook van wezenlijk belang zijn bij de invulling van het bouwprogramma binnen het plangebied. Nieuwbouw in Delft moet een bijdrage leveren aan het toevoegen van woonkwaliteit, het inlopen van de grootste woningtekorten, het realiseren van een meer evenwichtige opbouw van de woningvoorraad, het stimuleren van doorstroming uit de bestaande voorraad, het bieden van huisvesting voor kenniswerkers van Delft Kennisstad en het realiseren van betaalbare huisvesting voor specifieke doelgroepen.

Een nieuwbouwprogramma met een accent op middeldure en duurdere (grondgebonden) (koop-)woningen komt aan deze aspecten het meest tegemoet. Nieuwbouw in de sociale sector is in beperkte mate nodig voor het realiseren van huisvesting voor specifieke doelgroepen met kwaliteiten die in de bestaande voorraad onvoldoende voorhanden of te realiseren zijn. Hierbij valt te denken aan ouderen (aanpasbaar bouwen) en starters. Vanuit de markt bezien is een aandeel van maximaal 15% sociaal bij nieuwbouw wenselijk.

Delft Kennisstad

Een relevante beleidsnota is de strategienota Delft kennisstad uit 1995 en het daarop volgende Beleidsplan 2002-2006. Hierin heeft Delft gekozen voor het thema Kennisstad, waarbij 5 speerpunten richtinggevend zijn: milieutechnologie, ontwerp en architectuur, water en bodem, ICT, Innovatieve vervoerssystemen. Bij de ontwikkeling van het plangebied tot woongebied kan gedacht worden aan verhoogde prestatienormen voor energiegebruik, een hoog kwaliteitsniveau van de woonmilieus, architectuur en inrichting van de openbare ruimte, de aanleg van een hoogwaardig glasvezelnetwerk, aandacht voor ecologische structuur en optimaliseren van het wateroppervlak etc.

5.1.3 Gewenste ontwikkeling

Het bestemmingsplan biedt ruimte aan ca. 350 woningen, gedeeltelijk gestapeld en gedeeltelijk grondgebonden. Er bestaat een grote behoefte aan nieuwe woningen in de gemeente en het is dan ook wenselijk deze behoefte in het plangebied gedeeltelijk in te

vullen. De woningen zullen in het midden- en duurdere segment worden gerealiseerd, te midden van een weliswaar verstedelijkt maar toch aantrekkelijk en groen ingericht gebied. Daarmee wordt de voor de stad noodzakelijke doorstroming bevorderd. De geplande ontwikkeling past binnen rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

5.2 Bedrijven en Kantoren

5.2.1 *Bestaande situatie*

In de bestaande situatie zijn alleen kantoren aanwezig ten behoeve van activiteiten van TNO. Deze kantoren (ca. 25.000 m²) zijn op deze locatie reeds sinds lange tijd gevestigd en bieden ruimte aan veel werkgelegenheid voor hoog en lager opgeleiden.

5.2.2 *Beleid en onderzoek*

Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, Vierde Nota Extra en de Nota Ruimte

In het Rijksbeleid wordt gestreefd naar intensivering van het ruimtegebruik. Dit betekent dat functies als wonen en werken zoveel mogelijk gezamenlijk dienen te worden opgelost binnen het bestaand stedelijk gebied.

Streekplan Zuid-Holland West

Het ruimtelijk-economisch beleid 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.

Het regionaal ruimtelijk beleid is van groot belang voor de economische ontwikkeling en daarmee voor de werkgelegenheid. Behoud en versterking van de (inter-)nationale economische positie van Zuid-Holland West heeft hoge prioriteit. Leidraad voor de uitvoering zijn de Provinciaal Economische Visie en het Meerjarenprogramma Economie 2002-2006.

Ten aanzien van bedrijventerreinen zet de provincie primair in op kwaliteitsverhoging.

Herontwikkeling, intensief ruimtegebruik, segmentering, selectief uitgiftebeleid en duurzame ontwikkeling zijn daarbij de kernbegrippen.

Om het tekort te lenigen, kiest de provincie primair voor duurzame herstructurering en intensivering van de reeds uitgegeven bedrijventerreinen en het optimaliseren van het resterende nog uitgeefbare areaal. Dit geldt vooral binnen de rode contouren, maar ook voor de kleinere bedrijventerreinen die vanwege hun beperkte omvang niet binnen de contouren zijn opgenomen.

Regionaal Structuurplan Haaglanden

De ambitie van het stadsgewest Haaglanden is om tot de meest aantrekkelijke regio's van Nederland te behoren. Daarvoor is een gunstig vestigingsklimaat een eerste vereiste, alsook een ruim aanbod van gekwalificeerd personeel. Maar eveneens bepalen aantrekkelijke woonmilieus en een breed voorzieningenniveau de kans van slagen van deze strategie. De regionale economie staat onder invloed van 'globalisering' en technologische ontwikkelingen. De particuliere adviesbranche floreert en de regio verwelkomt regelmatig nieuwe internationale instellingen. De kennissector, waarin circa 43.000 mensen werkzaam zijn, is een groeimarkt voor de toekomst en het stadsgewest Haaglanden heeft daartoe goede potenties. Om te beginnen zijn in het stadsgewest instellingen gevestigd, die het netwerk van kennis en technologie kunnen versterken. Bovendien beschikt de regio over een dicht net van hoogwaardige kabelinfrastructuur. Er zijn initiatieven gaande om dwarsverbindingen tussen kennisinstellingen, onderwijs en bedrijfsleven aan te leggen. Naast het stimuleren van deze uitwisselingscultuur is het zaak aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor kleinschalige bedrijvigheid te realiseren.

Monitor kantorenmarkt 2003

Op grond van de Monitor kantorenmarkt 2003 (stadsgewest Haaglanden) zal Delft als universiteitsstad door omvangrijke transacties van kennisgerelateerde bedrijvigheid haar kantorenvorraad gestaag verder kunnen uitbouwen. In de afgelopen jaren was dit ook het

geval. Iedere twee tot drie jaar voert het stadsgewest Haaglanden een evaluatie uit van het programma voor de jaarlijkse realisatie van nieuwe kantoorruimten en bedrijventerreinen om zo in te kunnen spelen op de veranderingen in de markt. Op basis van vergelijking van beschikbare prognoses - van het Centraal Planbureau, Nyfer en TNO-Inro -, historische opnamegegevens en modelberekeningen is een vraagraming opgesteld voor de periode tot 2015 van gemiddeld 108.000 m² kantoorvloeroppervlak per jaar in de regio Haaglanden.

Ontwikkelingsvisie Delft 2025

De visie vormt de ruimtelijke vertaling van de strategie om Delft te ontwikkelen tot Kennisstad. Delft Kennisstad wordt gekenmerkt door een concentratie van kennisinstituten en kennisgeoriënteerde bedrijven die zowel afnemer van kennis van de Technische Universiteit als kennisdragers kunnen zijn, alsook de rol van opdrachtgever voor onderzoek kunnen vervullen. Delft wordt gepositioneerd als compacte stad of netwerkstad: de netwerken die Delft met Den Haag verbinden, zijn dragers voor de invulling van de aanliggende gebieden. Delft zet in op het mengen van bedrijven, kantoren, winkels en wonen om het leefklimaat en de attractiviteit van de stad te vergroten.

Gemeentelijke beleid kantoren

Het vigerende kantorenbeleid van de gemeente is opgenomen in het Delfts OntwikkelingsProgramma Stedelijke Vernieuwing 2000 - 2010 (DOP), het rapport 'De economie van Delft: op weg naar 2015' en het Kantorenprogramma Haaglanden vastgesteld in het Algemeen Bestuur Haaglanden d.d. 23 juni 2004. Een herziening van het Delfts OntwikkelingsProgramma Stedelijke Vernieuwing 2000 - 2010 zal naar verwachting op 24 februari 2005 worden vastgesteld. Op basis van deze beleidsstukken worden de afzetmogelijkheden voor nieuwbouw van kantoren in Delft geraamd op gemiddeld 10.000-15.000 m² (b.v.o.) tot het jaar 2010.

5.2.3 Gewenste ontwikkeling

Kantoren

Overeenkomstig het mobiliteitsbeleid wil de provincie nieuwe kantoren zoveel mogelijk realiseren rond knooppunten van openbaar vervoer. Dit is mede ingegeven door het streven naar behoud en versterking van bestaande stedelijke structuren. Voor kleinschalige ontwikkelingen buiten de knopen gelden de richtlijnen uit de Nota Planbeoordeling. In het plangebied wordt 32.000 m² kantoorruimte gereserveerd ten behoeve van TNO zelf, aanvullend op de reeds aanwezige 25.000 m². Er is sprake van een beperkte extra capaciteit van 4000 m² als uit te geven kantoorfunctie binnen de nieuwbouw voor TNO. Het OV profiel zal de komende jaren verder verbeteren.

Bedrijven

In het plan wordt ca. 24.000 m² b.v.o. aan bedrijvigheid gerealiseerd. Voor het gedeelte van het gebied dat kan worden getypeerd als "woonwijk 1" (zie voor beschrijving gebiedstypes Delft in hoofdstuk Milieu) en dat is bestemd tot "bedrijfsdoeleinden" geldt dat hier categorie 1- en 2-bedrijven zijn toegestaan. Categorie 3.1-bedrijven zijn toegestaan met vrijstelling en onder de voorwaarde dat deze bedrijven naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm alsmede getoetst aan de aangegeven milieuaspecten) geacht kunnen worden te behoren tot categorie 2 van de lijst van bedrijven. Voor wat betreft het profiel van de bedrijven wordt uitgegaan van bedrijven in marktsegmenten die zoveel mogelijk complementair zijn op de marktsegmenten van Technopolis en Harnaschpolder. De op te richten bedrijven mogen niet consument gericht zijn en mogen geen groothandel zijn.

5.2.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de geschetste plannen tot herontwikkeling goed passen in het beschreven beleid van Rijk, provincie en gemeente. Het profiel van de bedrijven (onder andere hoogwaardige technologie) past goed in het beleid dat de gemeente Delft voert.

5.3 Maatschappelijke voorzieningen

5.3.1 *Bestaande situatie*

In de bestaande situatie zijn geen voorzieningen aanwezig. Het plangebied wordt geheel in beslag genomen door TNO-functies.

5.3.2 *Beleid en onderzoek*

Ontwikkelingsvisie Delft 2025

In de Ontwikkelingsvisie Delft 2025 is aangegeven hoe de ruimtelijke ontwikkeling van de stad en haar directe omgeving tot het jaar 2025 zou moeten verlopen. In deze visie is ook aandacht besteed aan spreiding van voorzieningen. De spreiding van voorzieningen in geheel Delft zorgt er voor dat ook het plangebied bediend wordt door een evenredig deel voorzieningen.

Nota Kinderopvang

In 1999 is door de gemeenteraad een spreidingsbeleid vastgesteld. Het uitgangspunt was per wijk een basisniveau aan voorzieningen te (laten) realiseren. Daarbij is een relatie gelegd tussen het aantal en het soort voorzieningen en de demografische gegevens. Dit heeft zowel geleid tot uitbreidingen als tot verhuizingen. In 2003 heeft een behoefteonderzoek plaats gevonden. Aan de hand hiervan worden (opnieuw) de beleidsinstrumenten bepaald. Deze sluiten aan bij de nieuwe rol die de gemeente met ingang van 1 januari 2005, bij de invoering van de Wet Kinderopvang, heeft gekregen. Dit houdt onder andere in dat uitbreidingen en exploitatie geheel aan de markt worden overgelaten. De gemeente zal de randvoorwaarden creëren, zoals de aanpassing van bestemmingsplannen, de ondersteuning bij procedures en het verlenen van vergunningen.

In het plangebied is ruimte aanwezig voor een kinderdagverblijf. De realisatie van een kinderdagverblijf zal niet actief door de gemeente worden gestimuleerd, maar wel mogelijk worden gemaakt.

5.3.3 *Gewenste ontwikkeling*

De ontwikkeling van diverse maatschappelijke voorzieningen waaronder eventueel onderwijsfuncties in het gebied past in het streven naar multifunctionaliteit in het gebied en past ook binnen het vigerende beleid van de gemeente Delft. In het plangebied wordt voorzien in ca. 10.000 m² b.v.o. aan onderwijsvoorzieningen. Daarnaast is ruimte (ca. 6000 m²) voor overige functies, waarbij gedacht wordt aan short stay facilities, expositie, services, etc alsmede maatschappelijke voorzieningen.

5.4 Openbare ruimte

5.4.1 *Bestaande situatie*

Thans is het gebied niet toegankelijk en zijn dus geen openbare ruimten in het gebied aanwezig.

5.4.2 *Beleid en onderzoek*

Handboek openbare ruimte, Stad

De randvoorwaarden en uitgangspunten op het gebied van de openbare ruimte worden bepaald door verschillende beleidsnota's. In 1993 is het beleidskader voor de openbare ruimte van Delft vastgesteld. Als uitwerking van dit beleid is het Handboek openbare ruimte, Stad vastgesteld op 28 oktober 1999.

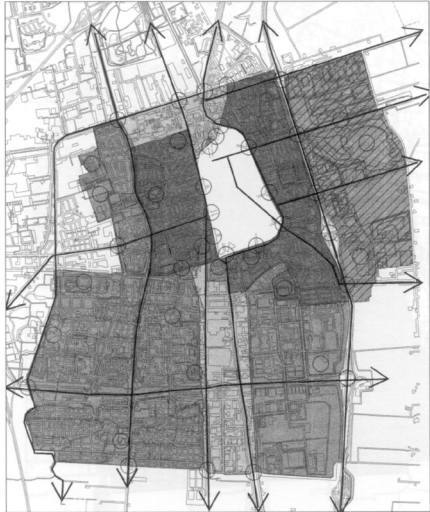
Hierin worden aan de hand van vlakken, lijnen en punten van Delft een aantal hoofduitgangspunten voor de inrichting geformuleerd. Deze uitgangspunten zijn samen met de indeling in categorieën van het infrastructurele netwerk maatgevend voor de uitwerking in profielen en materialen.

Het handboek bestaat uit vijf delen: ruimtelijke structuur, profielen en materialen, straatmeubilair, beleidsstukken en coördinatie.

Zoals in het handboek al wordt aangegeven zijn er meerdere beleidsstukken, die van invloed zijn op de openbare ruimte zoals afvalinzameling, asfaltbeleid, groen & ecologie, kunst, milieu, reclame, verkeer & openbaar vervoer.

Kort samengevat moet elke aanpassing in de openbare ruimte getoetst, dan wel voorbereid worden door het Ingenieursbureau/Planvoorbereiding.

vlakken, lijnen, punten



handboek openbare ruimte

5.4.3 Gewenste ontwikkeling

Het gebied zal een aantrekkelijke openbare ruimte krijgen. Onderdeel hiervan is dat het parkeren zoveel mogelijk wordt gerealiseerd in gebouwde parkeervoorzieningen. De inrichting van de openbare ruimte moet voldoen aan het Handboek openbare ruimte, Stad. Voor de openbare ruimte geldt voorts dat deze goed toegankelijk moet worden gemaakt voor mensen met een functiebeperking.

6 Milieu

6.1 Water

6.1.1 Bestaande situatie

Het TNO-terrein is ca. 22 ha. groot, het plangebied (inclusief strook A13) ruim 29 ha. Hiervan bestaat ca. 3 ha. uit water. Het grootste gedeelte van het wateroppervlak is aan de oostzijde gelegen. Deze waterpartij maakt onderdeel uit van de ecologische noord-zuid verbindingszone langs de A13. Een tweede grote waterpartij is gelegen aan de westzijde, te weten aan de voorzijde van het TNO hoofdgebouw. De watergang achter de Prof. Evertslaan fungeert als oost-west verbinding binnen de ecologische hoofdstructuur. De watergang aan de zuidzijde tussen het TNO terrein en Delftechpark wordt door het Hoogheemraadschap als belangrijkste structuur voor afwatering gezien. In de huidige situatie is de doorstroming onvoldoende.

In de watersysteemanalyse is de TU-wijk en het TNO-terrein apart beschouwd van de Wippolder (TU-Noord). Voor de TU-wijk en het TNO-terrein geldt dat in de huidige situatie 180 m³/ha beschikbaar is.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Zuidpolder van Delfgauw. Deze polder strekt zich uit over de gemeenten Pijnacker-Nootdorp en Delft en wordt globaal begrensd door de Delftsestraatweg, Overgauwseweg, Oude Leedeweg, Ackerdijkse Plassen en de Rotterdamseweg. Ook de ontwikkelingslokatie TU-Zuid (Technopolis, ten zuiden van de Kruithuisweg) valt in deze polder. In de polder zijn een aantal onderbemalingsgebieden gelegen. De gemalen aan de Balthasar van der Polweg en de Karitaatmolensloot zorgen voor afwatering naar het Rijn-Schiekanaal. De watergang aan de zuidzijde van het plangebied en de Karitaatmolensloot worden aangemerkt als hoofdwatgang en vervullen een belangrijke functie in het kader van de waterafvoer. De Zuidpolder van Delfgauw heeft vooral in Pijnacker-Nootdorp nog grotendeels een agrarische veeteelt functie. De open graslanden vormen een karakteristiek veenweide landschap. Ten noorden van de N470 is een geconcentreerd glastuinbouwgebied gelegen.



Aanwezige waterpartij en ecologische zone in het noordelijk deel van het plangebied

6.1.2 *Beleid en onderzoek*

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (Europees Parlement, 23 oktober 2000) stelt dat de Europese stroomgebieden voor 2015 allen een goede waterkwaliteit moeten hebben, zowel in ecologische als chemische kwaliteit. Dit geldt voor het oppervlaktewater en het grondwater.

Vierde Nota Waterhuishouding

De Vierde Nota Waterhuishouding (Min. van V&W, december 1998) pleit voor meer samenhang tussen water, ruimtelijke ordening en milieu, gericht op de verschillende belangen. Water in de stad moet samen met een groen netwerk van natuurterreinen de ecologische verbinding tussen stad en ommeland vormen. Bronnen van verontreiniging moeten worden geminimaliseerd. Een groot deel van de neerslag moet worden opgeslagen in het wateroppervlak. Een goede samenwerking tussen de waterbeheerder en de gemeente is daarbij noodzakelijk.

Watertoets

De Watertoets (Min. van V&W, oktober 2001) is het procesinstrument dat is voortgekomen uit het Advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw. Het doel van de Watertoets is het waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

De Watertoets wordt in beginsel in drie stadia van de ruimtelijke ordening toegepast: locatiekeuze, inrichting/herinrichting en beheer.

De Watertoets vraagt van de waterbeheerder en ruimtelijke ordenaar dat zij gezamenlijk werken aan een meer sturende rol voor water in de ruimtelijke ordening. Voor dit plangebied heeft de watertoets geresulteerd in uitvoerig overleg tussen gemeente en hoogheemraadschap. In 2003 heeft in een voorfase van het bestemmingsplan reeds overleg plaatsgevonden met het hoogheemraadschap. Vervolgens is er naar aanleiding van het concrete bestemmingsplan op 2 april en 18 mei 2004 overleg gevoerd. Bij schrijven van 13 juli 2004 heeft het hoogheemraadschap ingestemd met het bestemmingsplan.

Beleidsplan Milieu en Water

Het Beleidsplan Milieu en Water (Provincie Zuid-Holland, 2000) integreert het provinciale beleid voor water en voor milieu. Het beleidsplan stelt dat waterbeheer eisen stelt aan de inrichting. De opgave is om voldoende schoon water voor de droogte in de zomer vast te houden en voldoende afvoercapaciteit bij hevige regenval te creëren.

Een vitaal stedelijk gebied is van groot belang. Een goede leefomgeving vraagt om een gevarieerde inrichting met veel water en groen en voor recreatie toegankelijke stadsranden.

Ontwerp Deelstroomgebiedvisie Midden-Holland

De Ontwerp Deelstroomgebiedvisie Midden-Holland waar ook Delft onder valt, staat beschreven dat de wateropgave in bestaand stedelijk gebied groot is. Als richtlijn in nieuw stedelijk gebied is in de Nota Planbeoordeling 10% open water aangehouden. In sommige gebieden kan dit percentage nog hoger uitvallen, daarom is maatwerk en overleg met de waterbeheerder altijd noodzakelijk. De richtlijn geldt ook als aanbeveling voor bestaand stedelijk gebied.

De Deelstroomgebiedvisie gaat er ook vanuit dat de extra waterberging, die binnen bestaande en nieuwe stedelijke gebieden nodig is, zoveel mogelijk binnen die gebieden zelf wordt gezocht. Verbeteren van het stedelijk watersysteem is bij uitstek mogelijk bij herstructurering of nieuwbouw, dan kan er ruimte gevonden worden voor water, terwijl dit in laagdynamische gebieden vaak zeer lastig is. De Ontwerp-Deelstroomgebiedvisie geeft aan dat de 15% diepste delen van de polder niet geschikt zijn voor bebouwing of andere functies die grote schade lijden bij wateroverlast. Voorkomen moet worden dat deze gebieden

worden bebouwd. Dit zijn tevens de meest geschikte locaties om tijdelijk water vast te houden.

Niet alleen de waterberging is belangrijk, het gaat om de gehele waterhuishouding. De gevolgen van het te realiseren watersysteem op de bodemdaling, grondwaterhuishouding (grondwaterstanden versus verzilting) en de waterkwaliteit zal in beeld gebracht moeten worden.

Waterbeheersplan 1999-2003

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft het beleid voor waterkeringbeheer, waterbeheer en afvalwaterbehandeling verwoord in haar Waterbeheersplan 1999-2003 (augustus 1999).

De visie voor het stedelijk gebied van het Hoogheemraadschap van Delfland voor de toekomst is dat water als leidend beginsel in de ruimtelijke ordening vanzelfsprekend is geworden. Het duurzame watersysteem heeft een goede waterkwaliteit.

Het verbeteren van de waterkwaliteit en het vergroten van de bergingscapaciteit zijn belangrijke pijlers binnen het beleid van het hoogheemraadschap.

Waterplan Delft, een blauw netwerk

Samen hebben de gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland een waterplan voor de gemeente opgesteld: Waterplan Delft, een blauw netwerk (Gemeente Delft, augustus 2000). Het waterplan onderkent het belang van water in de stad als element in een duurzame stedelijke ontwikkeling.

Duurzaam waterbeheer richt zich op het realiseren van gezonde en veerkrachtige watersystemen. Gezond wil zeggen: een watersysteem met een waterkwaliteit en een ecologische kwaliteit die past bij de (natuurlijke) situatie ter plaatse. Veerkrachtig betekent, dat verstoringen door bijvoorbeeld extreme regenval of incidentele verontreiniging relatief gemakkelijk kunnen worden opgevangen. Binnen de mogelijkheden die gezonde en veerkrachtige watersystemen bieden, wordt een duurzaam gebruik van watersystemen (onder meer recreatie en scheepvaart) zoveel mogelijk bevorderd.

Binnen het uitvoeringsverband van het Waterplan Delft "Een blauw netwerk" is een analyse uitgevoerd van de oppervlaktewatersystemen in Delft. Een van de doelstellingen van de analyse is het in beeld brengen van de bergingsbehoefte en de mogelijkheid voor het realiseren van extra berging. Daarbij zal zoveel mogelijk gekeken worden naar principevolgorde: berging in het plangebied, polder of compensatie elders.

6.1.3 Gewenste Ontwikkeling

Algemeen

Ingezet wordt op een robuust watersysteem. Dit houdt in dat het watersysteem zichtbaar blijft in de wijk en dat ondergrondse verbindingen zoveel mogelijk moeten worden beperkt en bijvoorbeeld de afvoer van regenwater in de wijk zichtbaar gemaakt wordt. Belangrijk is een goede doorstroming van het water; doodlopende watergangen moeten worden voorkomen. Het watersysteem moet aansluiten bij de huidige en toekomstige gebruiksfuncties van het gebied. Hemelwater van verharde oppervlakken worden afgekoppeld en worden vertraagd afgevoerd naar de bodem of het oppervlaktewater. Het verhardingspercentage wordt beperkt door smallere straten of andere typen verharding (eenrichtingsverkeer, parkeerstroken met grasmatten etc.).

Voor het watersysteem wordt een minimale breedte van 8 meter, een minimale waterdiepte van 1 meter en een taludhelling van 1:5 (in verband met waterberging en ecologische oever) of flauwer aangehouden waarmee wordt voldaan aan de door het Hoogheemraadschap doorvertaalde eisen. Waar bovengrondse infrastructuur de waterstructuur kruist, hebben brugverbindingen de voorkeur boven duikers.

Een natuurvriendelijke inrichting van oevers draagt bij aan de ontwikkeling van een duurzaam ecologisch watersysteem. Het gemeentelijk beleid is er dan ook op gericht dat

natuurvriendelijke oevers, waar mogelijk, moeten worden toegepast, maar in ieder geval langs belangrijke doorgaande (water-)verbindingen en langs de waterlopen die grenzen aan of onderdeel uitmaken van de groenstructuur in het plangebied. In het algemeen moet rekening worden gehouden met eisen van het Hoogheemraadschap t.a.v. onderhoud.

De waterkwaliteit dient minimaal te voldoen aan de MTR-waarden (Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) uit de Vierde Nota Waterhuishouding. Voor dit deel van Delft wordt een hoog ambitieniveau voor de waterkwaliteit nagestreefd. In het waterplan Delft is voor dit gebied "Water als Natuurgoed" gedefinieerd. Verbetering van de waterkwaliteit door in eerste instantie een brongerichte aanpak van de vervuiling. Recreatie wordt toegestaan en bevordert waar de waterkwaliteit dat toelaat en er is een gevarieerde visstand.

Waterberging

Het TNO-terrein (22 ha, inclusief groenstrook langs de A13 ruim 29 ha) is omsloten door water. In totaal ligt er rond dit terrein ca. 3 ha. open water. Het watersysteem is verbonden met de watersystemen van de Wippolder. In dat deel van de polder is minder open water aanwezig. De acceptabele peilstijging is door de verbinding beperkt tot 0,3 meter. Door regelbare stuwen te plaatsen, zou in het plangebied een acceptabele peilstijging mogelijk zijn van 0,5 meter. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid tot seizoensberging en wordt het gehele systeem minder afhankelijk van de inlaat van boezemwater. Dit zou de waterkwaliteit ten goede komen.

In de watersysteemanalyse is de TU-wijk en het TNO-terrein apart beschouwd van de Wippolder (TU-Noord). Voor de TU-wijk en het TNO-terrein geldt dat in de huidige situatie 180 m³/ha beschikbaar is. Met het uitvoeringsprogramma van de watersysteemanalyse wordt voorzien in de realisatie van de gewenste berging tot 325 m³/ha.

In de waterstructuurvisie Delft wordt in overleg met het hoogheemraadschap van Delfland onderzocht in hoeverre de waterberging en het functioneren van het watersysteem in dit deel van Delft kan worden verbeterd. De Waterstructuurvisie wordt in 2005 opgesteld. Op dit moment zijn er geen concrete plannen voor het realiseren van waterberging binnen het plangebied. Er is reeds een evenredig groot deel van het in de polder beschikbare oppervlaktewater binnen het plangebied gesitueerd.

Riolering en grondwater

Gekozen wordt voor een gescheiden stelsel. Uitgegaan wordt van vergroting van de ontwateringdiepte in bestaand stedelijk gebied. Dit is te bereiken door verbetering van de natuurlijke afwatering en ontwatering (onder vrij verval) bij de huidige polderpeilen. Het aanleggen van bemalen drainagesystemen dient voorkomen te worden.

Water in relatie tot de beoogde ruimtelijke ontwikkeling

Uit de watersysteemanalyse blijkt dat er in de Wippolder (120 ha waaronder ook het plangebied behoort) een watertekort aanwezig is van ca. 25.000 m³ (214 m³/ha beschikbaar). Binnen het plangebied is wel ruim voldoende open water aanwezig (ca. 3 hectare). Met name het noordelijk deel van de wippolder wordt gekenmerkt door weinig oppervlaktewater. In het kader van de waterstructuurvisie Delft wordt onderzocht op welke wijze het watersysteem kan worden geoptimaliseerd. Mogelijkheden zijn om regelbare stuwconstructies aan te brengen rond het plangebied zodat gebruik kan worden gemaakt van de grotere acceptabele peilstijging voor (seizoens)berging. Met de ontwikkelingen binnen het plangebied wordt beperkt meer waterberging gerealiseerd. Het wateroppervlak wordt uitgebreid met ca. 1700 m² en oevers worden natuurvriendelijk ingericht. De natuurvriendelijke oevers en op termijn de seizoensberging hebben een positieve invloed op de waterkwaliteit. Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan de beleidskaders voor water wat betreft waterberging, oppervlaktewater en waterkwaliteit.

6.2 Ecologie

6.2.1 *Bestaande situatie*

Het plangebied maakt deel uit van het stedelijk gebied van Delft. Gebieden met een beleidsmatige status, zoals kerngebieden uit de Ecologische Hoofstructuur, beschermde en staatsnatuurmonumenten en speciale beschermingszones uit de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, ontbreken in de nabije omgeving, met uitzondering van de Algemene begraafplaats Jaffa.

Het plangebied TNO Zuidpolder is nu in gebruik door TNO, als bedrijfs- en kantorencomplex.

6.2.2 *Beleid en onderzoek*

Het toetsingskader voor ecologie wordt gevormd door de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet kent een verbod op het aantasten van beschermde dier- en plantensoorten, alsmede het aantasten of verstoren van de nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen, behoudens verlening van ontheffing door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Beschermde soorten zijn onder meer alle amfibieën, vogels en verschillende soorten vaatplanten.

Het plangebied is gelegen in twee zogenoemde kilometervakken, waarin het Natuurloket gegevens verzameld. In die twee kilometervakken zijn vaatplanten, zoogdieren, broedvogels, amfibieën waargenomen. Uit het rapport "Vogels van Delft en omstreken, jaaroverzicht 2002" blijkt evenwel dat broedvogels alleen voorkomen op begraafplaats Jaffa, dat niet in het plangebied is gelegen.

De beschermde vaatplanten komen voor in de bermen gelegen aan de west- en oostzijde van de Schoemakerstraat en de zone langst de A13. De oostberm van de Schoemakerstraat ligt in het plangebied en blijft bij de realisatie van dit bestemmingsplan in stand. Verder komen in het plangebied geen beschermde planten voor.

De betekenis van het plangebied voor zoogdieren is beperkt door het stedelijk karakter. Amfibieën zijn te vinden in de watergangen in en rond het plangebied. Alle in Nederland voorkomende soorten amfibieën staan vermeld als te beschermen soort in de Flora- en faunawet. In het kader van de Flora- en faunawet is ontheffing nodig. Gelet op het feit de autonome ontwikkelingen niet zullen leiden tot verlies aan natuurwaarden en zelfs voorzien in nieuwe natuurwaarden door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, zal naar verwachting ontheffing worden verleend.

Het Structuurschema Groene Ruimte 2 (2002)

De Nota werkt het streven naar een landelijke Ecologische Hoofstructuur (EHS) verder uit, terwijl het landelijke programma Stedelijk Natuurlijk uit de nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur (2000) de realisatie van de EHS koppelt aan de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving. Het programma stimuleert investeringen in de kwaliteit van de samenleving, waaronder initiatieven gericht op het realiseren van de EHS, ook in de stad.

Het plangebied maakt geen deel uit van de EHS. Ook zijn geen speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn aan de orde. Het buitengebied van Delft, gelegen aan de zuidzijde van Delft, is wel onderdeel van de EHS; de beoogde ontwikkelingen in het plangebied TNO-zuidpolder hebben hierop echter geen invloed.

Ecologieplan Delft

Op 29 april 2004 is het Ecologieplan Delft 2004-2015 vastgesteld. Het Ecologieplan Delft vormt het instrument om een goede ecologische structuur te kunnen realiseren met een kwaliteit die een terugkeer van planten en dieren, die in de loop van de tijd uit Delft zijn verdwenen, mogelijk maakt.

In en door het plangebied zijn twee ecologische verbindingzones gesitueerd uit het Ecologieplan Delft. Dit betreft de primaire zone langs de Schoemakerstraat en de strook langs de A13. Daarnaast zijn, in overeenstemming met het ecologieplan, aanvullend twee ecologische verbindingzones opgenomen, namelijk aan de noord- en zuidzijde van het plangebied, vanuit herstructureringslocaties waar TNO deel van uitmaakt.

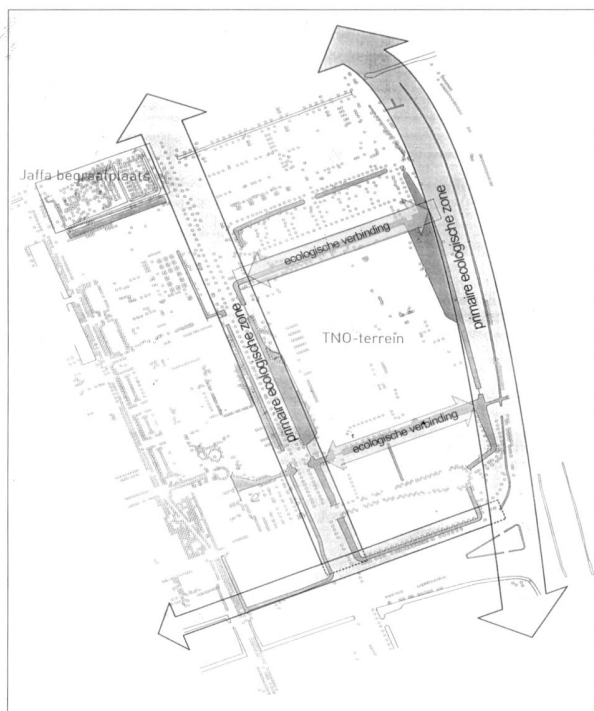
6.2.3 Gewenste Ontwikkeling

Langs de Schoemakerstraat komt aan de oostelijke zijde van de watergang aldaar een ecologische zone van minimaal 5 meter breed. Langs de reeds bestaande waterpartij zal dan ruimte zijn voor de inrichting van natuurvriendelijke oevers. Tevens komt er achter het huidige TNO gebouw een 5 meter brede ecologische zone die als droge verbinding zal fungeren. De begrenzing van deze zone wordt doorgetrokken in noordelijke richting langs de Schoemakerstraat. Aan de noordzijde van het plangebied komt een ecologische zone van 15 meter gerekend vanaf de huidige waterlijn. Aan de westzijde van de oostelijke waterpartij komt een ecologische zone met een breedte van 10 meter gerekend vanaf de huidige waterlijn. De zone tussen deze waterpartij en de rijksweg A13 maakt in zijn geheel deel uit van de ecologische hoofdstructuur. De oever aan deze zijde (oostzijde) wordt natuurvriendelijk ingericht. Tot slot komt aan de zuidzijde van het plangebied, in combinatie met het OV tracé en het regionale fietspad een zone die de primaire noord-zuid ecologische zones met elkaar verbindt.



zone langs rijksweg A13

Het OV-trace en het regionale fietspad vormen een toegang tot Delft. Het is wenselijk deze structuur te begeleiden met een bomenrij (bestaande uit twee verschillende soorten) inclusief een onderbegroeiing met een hoogte van maximaal 50 cm. Daarmee blijft de waarde van de zone als ecologische verbinding tussen Schoemakerstraat en A13 in stand. De ecologische structuren in het plangebied dienen aan te sluiten op de ecologische structuren in de omliggende gebieden.



ecologische hoofdstructuur

ecologische hoofdstructuur

6.3 Milieuzonering bedrijven

6.3.1 Bestaande situatie

In de bestaande situatie is alleen de TNO-functie aanwezig. Er is geen noodzaak tot een interne milieuzonering binnen het gebied vanwege het monofunctionele karakter. Ook levert de bestaande bedrijvigheid van TNO geen belemmeringen op voor de naaste omgeving, aangezien de afstand tussen deze activiteiten en het nabijgelegen woongebied Wippolder van voldoende maat is.

6.3.2 Beleid en onderzoek

Nota Bedrijven en bestemmingsplannen

In oktober 2003 is de Nota Bedrijven en Bestemmingsplannen door de gemeenteraad vastgesteld. De afgelopen jaren zijn diverse wijzigingen opgetreden in de milieuregelgeving en de interpretatie van die regelgeving door rechterlijke instanties. In de nota Bedrijven en Bestemmingsplannen wordt het gemeentelijk beleid uiteengezet over de wijze waarop bedrijven in bestemmingsplannen worden opgenomen. Doelstelling van het nieuwe beleid is het ontwikkelen van regels die enerzijds voldoen aan de nieuwe eisen en die anderzijds recht doen aan de specifieke situatie in Delft.

De VNG-methodiek, waarbij minimale afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen worden gegeven per milieucategorie, heeft aan het nieuwe beleid ten grondslag gelegen. In het Delftse beleid is echter ook rekening gehouden met de karakteristieken van Delft, het economisch functioneren van de stad en de wens tot intensief ruimtegebruik. De gemeente Delft is ingedeeld in 8 verschillende type gebieden. Het plangebied ligt op dit moment in het gebiedstype "bedrijventerrein 2". In dit gebiedstype zijn categorie 1-, 2- en 3.1-bedrijven toegestaan en categorie 3.2- en 4-bedrijven met vrijstelling.

6.3.3 Gewenste Ontwikkeling

Als gevolg van de herontwikkeling van het terrein naar een gemengd gebied waarin wonen een belangrijke component is, is het plangebied na herontwikkeling aan te merken als een gebiedstype Woonwijk 1. In het plan worden lichte bedrijvigheid en andere functies in de categorie 1 en 2 mogelijk gemaakt. Onder voorwaarden zijn daarbij ook functies uit categorie 3.1. toelaatbaar. Door gebruik te maken van de zonering uit de beleidsnota Bedrijven en Bestemmingsplannen wordt hinder afkomstig van bedrijven en andere toegelaten functies voor de gevoelige functies in het plangebied voorkomen. De bedrijven die in het gebied worden toegestaan, dienen te voldoen aan de Lijst van Bedrijfstypen (LvB) van het bestemmingsplan. Bedrijven met een sterk verkeersaantrekkende werking zijn daarbij niet toegelaten.

Binnen de bestemming Bedrijfsdoeleinden ligt het gebouw van TNO verpakkingen. Hier worden gevaarlijke stoffen opgeslagen. Binnen een straal van 50 meter van het opslagpunt mogen geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Het bestemmingsplan maakt dit ook niet mogelijk. Daarnaast moet de afstand van het opslagpunt tot de terreingrens voldoen aan de CPR 15-1 richtlijn. Het bestemmingsplan voldoet aan deze richtlijnen.

6.4 Geluid

6.4.1 Bestaande situatie

Wegverkeerslawaaï

Binnen het plangebied bevindt zich de Rijksweg 13. Aan de westzijde van het plangebied ligt de Schoemakerstraat. Momenteel zijn er in het gebied geen voor geluid gevoelige functies aanwezig.

Industrielawaaï

Er zijn in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied geen geluidgezoneerde industrieterreinen aanwezig. Er is zodoende geen sprake van een gezoneerd industrieterrein dat belemmeringen zou kunnen opleveren voor (een gedeelte van) de te realiseren functies.

6.4.2 Beleid en onderzoek

NMP 4

In het NMP4 is aangegeven dat er naar wordt gestreefd dat in alle gebieden een goede akoestische kwaliteit heerst. Om dit te bereiken zijn de volgende doelstellingen vastgesteld:

- In 2010 wordt de grenswaarde van 70 dB(A) bij woningen niet meer overschreden.
- De akoestische kwaliteit in het stedelijk en landelijk gebied is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is een forse verbetering van de akoestische kwaliteit in het stedelijk gebied gerealiseerd, mede door de aanpak van de rijksinfrastructuur.
- De akoestische kwaliteit in de EHS is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is de ambitie dat de akoestische situatie niet is verslechterd ten opzichte van 2000.

Voor de tweede en de derde doelstelling wordt een gebiedsgerichte benadering gevolgd.

Wet Geluidhinder

In het kader van de Wet Geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidzones, met uitzondering van woonerven, 30 km/uur gebieden en wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidsbelasting op de gevels van aanliggende woningen op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen strook 50 dB(A) of minder bedraagt. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). In het binnenstedelijk gebied gelden onderstaande zone-breedtes.

Aantal rijstroken	Zone-breedte (m)
1 of 2	200
3 of 4	350
5 of 6 (buitenstedelijk)	600

Binnen deze geluidszones moet aandacht worden besteed aan de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen voor basisonderwijs en voortgezet onderwijs, instellingen voor hoger beroepsonderwijs, ziekenhuizen en andere gezondheidsgebouwen). De geluidsbelasting moet worden bepaald voor de nieuwe situatie. Op basis van de huidige verkeersintensiteiten en de te verwachten verkeersproductie is een prognose opgesteld voor de verkeersintensiteiten in het jaar 2014. Deze gegevens zijn het uitgangspunt voor de berekening van de geluidsbelasting voor het jaar 2014.

In het uitgevoerd geluidsonderzoek ("Woningbouw op TNO-terrein te Delft, d.d. 18 maart 2004) is een inventarisatie gemaakt van de afschermende voorzieningen en functies in het bestaande gebied voor de te handhaven gebouwen. Tevens is in het onderzoek een voorstel gedaan om schermen toe te voegen. Op basis hiervan is een rekenmodel opgesteld om de effecten van de verschillende afschermvarianten te bepalen. Uit het onderzoek blijkt dat indien er conform de aanbevelingen van dit onderzoek schermen tussen de woonblokken worden geplaatst en een aantal gevels als "dove" gevels wordt uitgevoerd, er voldaan kan worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

6.4.3 Gewenste Ontwikkeling

In de zin van de Wet Geluidhinder is in het plangebied sprake van een vorm van nieuwe situaties voor wegverkeerslawaaï. Het gaat dan om nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen langs bestaande wegen. Woningen mogen alleen geprojecteerd worden als de geluidsbelasting op de gevels maximaal 55 dB(A) ten gevolge van een buitenstedelijke weg (in dit geval de A13) bedraagt, in het prognosejaar 2014. Voor kantoorgebouwen, laboratoria e.d. gelden geen beperkingen. De verkeersintensiteiten zijn zodanig, dat de nachtperiode maatgevend is voor de geluidsbelasting.

Volgens berekeningen zou bij de geplande woningbouw op 350 m van de A13 een geluidsbelasting tot ca. 63 dB(A) te verwachten zijn, indien er geen aanvullende maatregelen (zoals bijvoorbeeld geluidsschermen) getroffen worden. Zoals hierboven reeds aangegeven, kan er wel voldaan worden aan de normen van de Wet geluidhinder, indien conform de aanbevelingen schermen tussen de woonblokken worden geplaatst en een aantal gevels als "dove"gevels wordt uitgevoerd.

De geluidsbelasting van de Schoemakerstraat op de gevels van geprojecteerde gevoelige bestemmingen mag maximaal 65 dB(A) bedragen. De Schoemakerstraat is een binnenstedelijke weg, vandaar dat de maximum grenswaarde ten gevolge van verkeer op deze weg hoger ligt. De maximum grenswaarde van 65 dB(A) wordt niet overschreden. Wel is het nodig om voor geprojecteerde woningen een hogere grenswaarde te verzoeken bij G.S.

Op grond van het uitgevoerd geluidsonderzoek is voor de realisering van geluidsgevoelige bebouwing een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï aangevraagd bij Gedeputeerde Staten voor de volgende wegen: Rijksweg A13, Schoemakerstraat en Stieltjesweg. Deze ontheffing is verleend op 2005.

6.5 Bodem

6.5.1 *Bestaande situatie*

Voor Delft is op basis van historische informatie en in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken een zogenaamde bodemkwaliteitskaart opgesteld. In deze bodemkwaliteitskaart is aangegeven wat de gemiddelde bodemkwaliteit in de bovengrond (met betrekking tot verontreinigingen met zware metalen en PAK) in een bepaald gebied van Delft is. Het betreft hier de globale bodemkwaliteit waarbij geen puntbronnen en lokale verontreinigingen zijn meegenomen. Deze bodemkwaliteitskaart is in 1999 door de gemeenteraad vastgesteld. Het plangebied TNO valt in zone G2, dit houdt in dat in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn te verwachten. Naast de algemene bodemkwaliteit zoals die hierboven is beschreven kunnen puntverontreinigingen voorkomen als gevolg van (voormalige) bedrijfsactiviteiten en ondergrondse brandstoftanks.

Uit bodemonderzoek uit 1997 (Facilitair Bedrijf TNO, Verkennend bodemonderzoek Schoemakerstraat 97 te Delft, IMD Micon bv, rapportnummer 72230, juni 1997) blijkt dat de grond plaatselijk licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie, EOX en PAK. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie, aromaten, fenolen, EOX en CKW's. Daarnaast zijn op de locatie in het kader van de bedrijfsactiviteiten (waaronder ondergrondse opslagtanks) en calamiteiten diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

6.5.2 *Beleid en onderzoek*

Wet Bodembescherming

In het kader van een bouw aanvraag dient bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op het moment dat de bouw aanvraag wordt ingediend, mag het bodemonderzoek niet ouder zijn dan 5 jaar. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden conform de kwaliteitseisen in NVN 5725 en NEN 5740. Aanvullend op het historisch onderzoek beschreven in NVN 5725, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar asbest. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit wordt gehandhaafd en waar mogelijk verbeterd, de bodemkwaliteit mag in ieder geval niet verslechteren.

Handboek Bodem 2002

Op basis van historische informatie en in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken is voor de gemeente Delft een bodemkwaliteitskaart (1999) opgesteld. Deze kaart geeft inzicht in de bestaande kwaliteit van de bodem en geeft aan hoe met het saneren van locaties met bodemverontreiniging om te gaan.

6.5.3 *Gewenste ontwikkeling*

Opgemerkt moet worden dat, indien TNO bedrijfsactiviteiten op bepaalde delen van de locatie beëindigt, een eindsituatie bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd. Daarnaast zullen eerder aangetroffen verontreinigingen nader onderzocht moeten worden. Voor de terreindelen waar TNO geen bedrijfsactiviteiten uitvoert geldt dat voor eventuele bouw aanvragen een nieuw bodemonderzoek conform NEN 5740 dient te worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de onderzoeksresultaten, dienen eventuele verontreinigingen in de bodem voorafgaand aan de herontwikkeling gesaneerd te worden conform de Wet bodembescherming en het vigerende provinciale en gemeentelijke bodembeleid. Er dient zoveel mogelijk te worden gewerkt met een gesloten grondbalans, wat wil zeggen dat grond binnen het gebied opnieuw wordt gebruikt, met uitzondering van de grond van eventuele ernstig verontreinigde saneringslocaties. Door te werken met een gesloten grondbalans wordt het gebruik van grondstoffen en vervoersbewegingen tot een minimum beperkt. Indien grond aangevoerd moet worden, wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van

grond uit de regio ter beperking van de vervoersbewegingen (het gaat niet om het aantal maar om de afstand).

Geconcludeerd kan worden dat de locatie geen belemmeringen oplevert voor bebouwing ter plaatse. Aandacht dient te bestaan voor een gesloten grondbalans en nader onderzoek.

6.6 Luchtkwaliteit

6.6.1 *Bestaande situatie*

Binnen het plangebied bevindt zich de Rijksweg A13 en in de directe omgeving de Schoemakerstraat. Het verkeer op deze wegen beïnvloedt de luchtkwaliteit in het plangebied.

6.6.2 *Beleid en onderzoek*

Het Besluit luchtkwaliteit (Stb. 2001, 269) van 11 juni 2001 stelt dat voldaan moet worden aan de Europese normen voor luchtkwaliteit. De belangrijkste normen zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀), die vanaf 2010 respectievelijk 2005 van kracht zijn. De overige te onderzoeken stoffen zijn lood, benzeen, zwaveldioxide en koolmonoxide. De normen voor deze stoffen worden echter tegenwoordig niet meer overschreden.

Met behulp van CAR II versie 2.0.10 is de luchtkwaliteit voor 2005, 2010 en 2020 onderzocht. Er zijn geen overschrijdingen van de jaargemiddelde concentraties geconstateerd. Wel zijn het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde en -plandremmel van fijn stof te hoog. Voornoemde overschrijdingen zijn te wijten aan de hoge achtergrondconcentraties van fijn stof. Het lokale verkeer heeft hierin slechts een beperkte bijdrage. Het niet realiseren van het bestemmingsplan voorkomt deze overschrijdingen niet. Tevens is het voor een gemeente niet mogelijk een structurele verlaging van de achtergrondconcentratie te bewerkstelligen. De verantwoordelijkheid van het oplossen van de fijn stof overschrijdingen is een nationale zaak, die het ministerie van VROM op zich heeft genomen.

Het bestemmingsplan voldoet aan het Besluit luchtkwaliteit, uitgezonderd het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde en -plandremmel van fijn stof. Het ministerie van VROM en de provincie Zuid-Holland hebben aangegeven dat ruimtelijke plannen voldoen aan het Besluit luchtkwaliteit als alleen de uurgemiddelden van fijn stof overschreden worden.

6.6.3 *Gewenste ontwikkeling*

Binnen een zone van 100 meter vanaf de A13 zullen geen verblijfsfuncties worden gerealiseerd, zodat voldaan wordt aan het Besluit luchtkwaliteit.

6.7 Geur en stof

6.7.1 *Bestaande situatie*

In de bestaande situatie zijn geen bedrijven in het plangebied of directe omgeving aanwezig waarbij geur de maatgevende milieufactor is.

6.7.2 *Gewenste ontwikkeling*

Nu in het plangebied uitsluitend sprake zal zijn van vestiging van lichte bedrijvigheid en niet bedrijfsmatige functies vormt het aspect geur en stof geen belemmering voor de ontwikkeling van het gebied.

6.8 Externe veiligheid

6.8.1 *Bestaande situatie*

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van de A13. In het gebied wordt thans niet gewoond. Wel werkt een groot aantal mensen ter plaatse in de aanwezige kantoren, laboratoria en bedrijven.

6.8.2 *Beleid en onderzoek*

Risico's wegtransport gevaarlijke stoffen Provincie Zuid-Holland

In het rapport Risico's wegtransport gevaarlijke stoffen Provincie Zuid-Holland peiljaar 2002 wordt het plaatsgebonden risico¹ en groepsrisico² voor verschillende wegvakken in de Provincie Zuid-Holland gegeven. Het plangebied valt in de kilometervakken 10052-11052 en 10120-11120. De 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico komt hier niet buiten de rijlopen van de A13. Het plaatsgebonden risico geeft geen beperkingen voor de planvorming. De rang van het groepsrisico is hier -2,82. Dit betekent dat hier geen (bijna) aandachtspunt voor het groepsrisico is.

Er is een inschatting gemaakt van het groepsrisico op het plan. Deze staat hierna beschreven. De inschatting van het groepsrisico om een oordeel te geven over een ruimtelijk plan in de buurt van een route blijft beperkt tot een afstand van 200m. Hierbij is uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van mensen over het plangebied. De norm ter hoogte van dit wegvak is 20 mensen per hectare. Aangezien de woonbebouwing van Emerald (Delfgauw) op meer dan 200 m staat, wordt uitgegaan van eenzijdige bebouwing. Dan kunnen dichtheden tot 40 inwoners/werknemers per hectare kunnen worden toegestaan. Omdat een strook van ca. 100 meter tussen de snelweg en het TNO-terrein onbebouwd blijft, kan voor de zone op het te ontwikkelen terrein worden uitgegaan van 80 mensen per hectare. Tevens is er door TNO een berekening gemaakt met behulp van riskcurves, om de effecten van het TNO-terrein op het groepsrisico duidelijker te krijgen. Uit deze berekening blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour bij toekomstig transport iets groter wordt, maar nog steeds op de A13 ligt. Dit is voor de A13 en het TNO-terrein geen knelpunt. Door de realisatie van het TNO-terrein neemt het groepsrisico toe, maar dit leidt niet tot een overschrijding van de oriënterende waarde.

6.8.3 *Gewenste ontwikkeling*

De werkzaamheden van TNO zullen zodanig worden uitgevoerd dat er buiten de bedrijfsgrenzen geen verhoogd risico ten gevolge van de activiteiten zal zijn. De oostelijke kwadranten liggen deels binnen de 200m contour van de A13. De dichtheid in deze gebieden mag maximaal 80 mensen per hectare zijn.

6.9 Duurzaam Bouwen en Energie

6.9.1 *Bestaande situatie*

In het plangebied zijn geen bijzonderheden ten aanzien van de energie-infrastructuur bekend.

¹ Plaatsgebonden risico = de kans per jaar op een bepaalde plaat dat een continu daar aanwezig gedacht persoon die onbeschermd is, komt te overlijden als gevolg van een mogelijk ongeluk met die activiteit.

² Groepsrisico = de kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

6.9.2 Beleid en onderzoek

Op basis van het 3E Klimaatplan Delft 2003 – 2012 dient voor locaties met ten minste 250 woningen een energievisie opgesteld worden. Voor het plangebied TNO-Zuidpolder geldt een ambitie voor de energieprestatie op locatie van minimaal 6,5 (nieuwbouw EPC 15-20% scherper bij woningen en 8-12% bij utiliteit). In januari 2005 heeft het College van Burgemeester en Wethouders ingestemd met het nader uitwerken van een warmtetransportleiding met Delftse industriewarmte ten behoeve van collectieve warmtevoorziening binnen de Delftse gemeentegrenzen. Voor de diverse Delftse nieuwbouw- en herstructureringslocaties onderzoekt de gemeente Delft in samenwerking met het ROM Rijnmond of de toepassing van een collectief warmtesysteem met aansluiting op warmtetransport haalbaar is.

6.9.3 Gewenste ontwikkeling

Samen met de ontwikkelaars wenst de gemeente Delft een duurzame energievoorziening te realiseren, waarbij de ambities van het Klimaatbeleid worden nagestreefd. Als warmtebron voor de collectieve voorziening wordt de mogelijkheid van restwarmtelevering vanuit de Delftse industrie, overeenkomstig het Klimaatbeleid, nader uitgewerkt. In het plangebied zal voor collectieve warmtevoorziening ruimte gereserveerd moeten worden voor noodzakelijke (ondergrondse) infrastructuur en verdeelstations. De infrastructuur dient vrij te zijn van bebouwing: de breedte van de leidingstrook hangt af van de locatie (hoofdinfrastructuur, wijkdistributie, distributie op buurt/straatniveau). Indien mogelijk lopen gebouwaansluitingen door ondergrondse bebouwing (parkeerkelders).

7 Infrastructuur

7.1 Openbaar vervoer, autoverkeer en langzaam verkeer

7.1.1 Bestaande situatie

Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer nabij het TNO-complex bestaat momenteel uit een tweetal streekbuslijnen en een tweetal stadsbuslijnen.

Autoverkeer

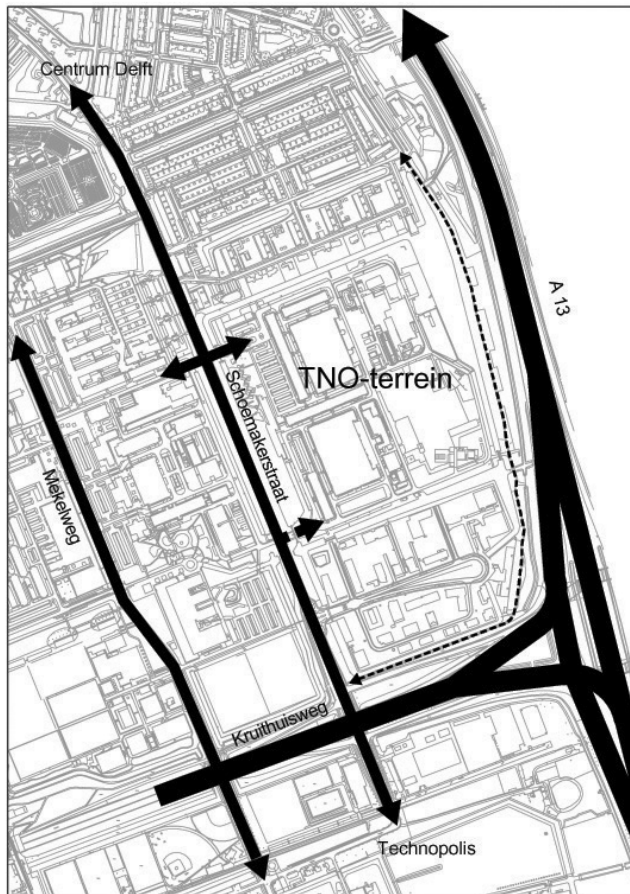
De locatie is goed ontsloten voor het autoverkeer. De Schoemakerstraat is een belangrijke invalsweg voor Delft. De straat vormt via de Kruithuisweg een verbinding met de A13 en vormt een hoofdverbinding tussen de binnenstad en de Kruithuisweg.



Schoemakerstraat

Langzaam verkeer (fietsers en voetgangers)

De locatie is goed ontsloten voor fietsers en voetgangers. Langs de Schoemakerstraat bevindt zich aan beide zijden een vrijliggend fietspad. De Rijksweg A13 vormt een barrière voor de bereikbaarheid van het gebied Emerald/Delfgauw.



Verkeersstructuur bestaand

7.1.2 *Beleid en onderzoek*

In Delft wordt medio in maart 2005 het nieuwe Lokale Verkeers- en Vervoersplan (LVVP) in procedure gebracht. Het bevat de beleidsdoelen op het gebied van verkeer en vervoer en de visie op het toekomstige verkeersnetwerk. Hierbij is rekening gehouden met de geplande ontwikkelingen binnen de gemeente Delft waaronder Technopolis. Het voorgestelde beleid past binnen de kaders die rijk, provincie en regio bieden en houdt rekening met de ruimtelijke ontwikkelingen in de omliggende gemeenten. Het Delftse verkeers- en vervoersbeleid moet leiden tot voor een gezonde leefomgeving voor iedereen in een bereikbare, economische florerende en verkeersveilige stad, die behoort tot de beste fietssteden van Nederland. In het LVVP zijn maatregelen op hoofdlijnen ontwikkeld om het geformuleerde doel te bereiken.

In dit bestemmingsplan wordt niet ingegaan op de geplande ontwikkelingen in de directe omgeving van het plangebied waaronder de ontwikkeling in TU-zuid (zogenoemde Technopolis). De gevolgen van de ontwikkelingen in Technopolis komen niet voort uit het bestemmingsplan TNO. In de toelichting op het bestemmingsplan Technopolis wordt gemotiveerd dat de afwikkeling van het verkeer voorkomend uit de in dat bestemmingsplan voorgestane ontwikkelingen ruimtelijk en financieel uitvoerbaar zijn.

Autoverkeer

De in dit bestemmingsplan voorziene ontwikkelingen hebben gevolgen voor de afwikkeling van het verkeer ter plaatse van de Schoemakerstraat. Om aan te tonen dat de afwikkeling uitvoerbaar is zijn een aantal berekeningen uitgevoerd. Die berekeningen zijn in het onderstaande opgenomen.

Voor het plangebied is het toekomstige verkeersaanbod van het autoverkeer berekend op basis van de ritparameters (zie tabel 1). Bij de berekeningen is uitgegaan van 4 arbeidsplaatsen per 100 m² voor kantoren en 2 arbeidsplaatsen per 100 m² voor bedrijven. In verband met de aanwezigheid van openbaar vervoer (bestaande buslijnen en aanleg tramlijn 19) is een openbaar vervoer correctie toegepast.

Tabel 1: Verkeersmodel – ritparameters autoverkeer

Ritparameters etmaal (per arbeidsplaats)

- aankomsten: 1,1
- vertrekken: 1,1

Ritparameters avondspits kantoren/bedrijven (per arbeidsplaats)

- aankomsten: 0,046
- vertrekken: 0,212

Openbaar vervoer correctie

- correctie: 0,92

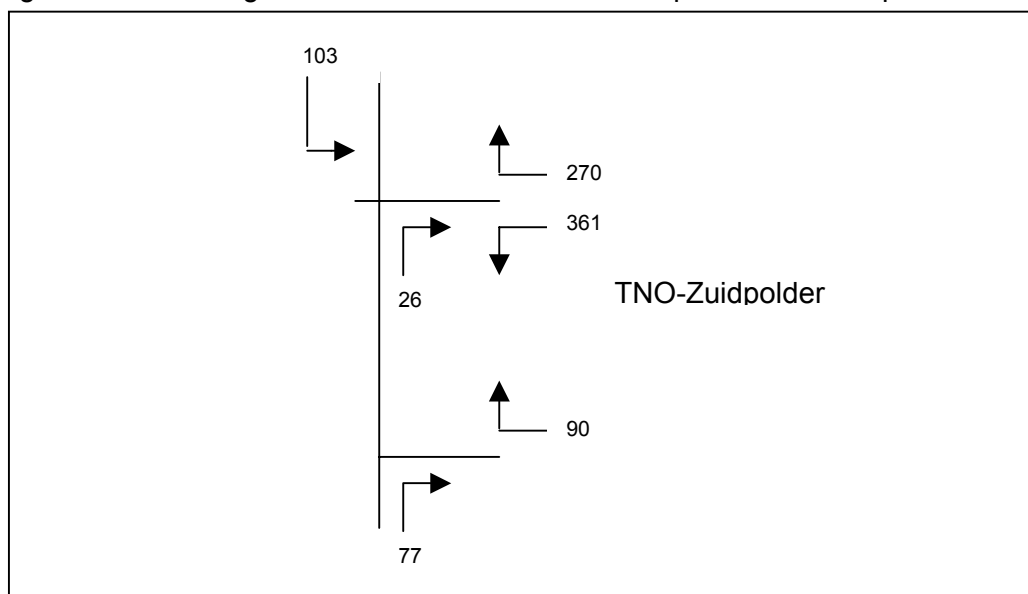
De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in tabel 2. Volgens de berekeningen verlaten in de avondspitsuur 722 auto's het plangebied en komen er 205 auto's aan. Deze verkeersintensiteiten zullen zich verdelen over de hoofd- en secundaire aansluiting.

Tabel 2: Prognose verkeersaanbod – TNO Zuidpolder

Bestaand	bvo	arb.pl.	Q_etm	Q_as_in	Q_as_uit	Q_as
Kantoren	25000	1000	2200	46	212	258
1.1						
Nieuwbouw	bvo	arb.pl.	Q_etm	Q_as_in	Q_as_uit	Q_as
Kantoren TNO	32000	1280	2591	54	250	304
Kantoren overig	4000	160	324	7	31	38
Bedrijven	24000	480	972	20	94	114
Onderwijs	10000	400	810	17	78	95
Overige functies	6000	240	486	10	47	57
Woningen (350)		259	524	51	11	61
1.2 Totaal	76000	2819	5706	159	510	669
Verkeersaanbod						
TNO Zuidpolder	totaal		7906	205	722	927
<i>waarin:</i>						
bvo. = bruto vloeroppervlakte						
arb. pl. = aantal arbeidsplaatsen						
Q_etm = intensiteit autoverkeer etmaal (inkomend+uitgaand)						
Q_as_in= intensiteit autoverkeer avondspitsuur (inkomend)						
Q_as_uit= intensiteit autoverkeer avondspitsuur (uitgaand)						
Q_as = intensiteit autoverkeer avondspitsuur (inkomend+uitgaand)						

Het verkeer dat het plangebied verlaat richting het noorden en het zuiden, zal nagenoeg gelijk zijn verdeeld, waarbij het verkeer dat het plangebied verlaat en naar het zuiden gaat alleen van de hoofdaansluiting gebruik kan maken (zie figuur 1). Uit het onderzoek blijkt dat gedurende het avondspitsuur, het drukste moment van de dag, via de hoofdontsluiting 270 auto's per uur het plangebied zullen verlaten naar het noorden en 361 auto's per uur naar het zuiden. Via de secundaire ontsluiting zullen 90 auto's per uur het plangebied naar het noorden verlaten. De hoofdontsluiting zal derhalve moeten worden aangepast.

Figuur 1 – Verdeling verkeersintensiteiten TNO-Zuidpolder – avondspitsuur



Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer voortvloeiend uit de ontwikkelingsmogelijkheden die dit bestemmingsplan biedt, via de Schoemakerstraat kan worden afgewikkeld.

Parkeren en stallen (gemeentelijk parkeerbeleid)

Eind 2003 is de Nota "Parkeren en stallen" vastgesteld. In de Nota worden de parkeernormen voor de gemeente vastgesteld. Daarnaast voorziet de Nota in stallingsnormen voor (brom)fietsen en scootmobiel.

Voorwaarde voor herontwikkeling is dat het parkeren wordt opgelost binnen het plangebied, waarbij de voorkeur uitgaat naar een gebouwde parkeeroplossing. Bij het integreren van parkeerplaatsen in een onderbouw (boven of deels onder maaiveld) moet aandacht worden besteed aan de uitstraling van de onderbouw naar de omgeving.

7.1.3 Gewenste ontwikkeling

Openbaar vervoer

Twee AggloNetlijnen (Hoogwaardig openbaar vervoer) zijn essentieel voor de lokale/regionale verplaatsingen:

- lijn 37 (Zuidtangent: Kijkduin-Delft-Pijnacker-Zoetermeer). In het plangebied wordt een reservering voor een gecombineerde HOV-verbinding en een fietspad opgenomen. Voor deze verbinding dient een tunnel onder de A13 te worden aangelegd;
- lijn 19 (Leidschendam-Leidschenveen-Ypenburg-Delft) met eindpunt in TU-Zuid.

Autoverkeer

De hoofdentree van het plangebied op de Schoemakerstraat is op dit moment een ongeregelde aansluiting. De secundaire aansluiting is fysiek wel aanwezig, maar wordt niet gebruikt omdat deze is afgesloten met een hekwerk. Na realisatie van de geplande

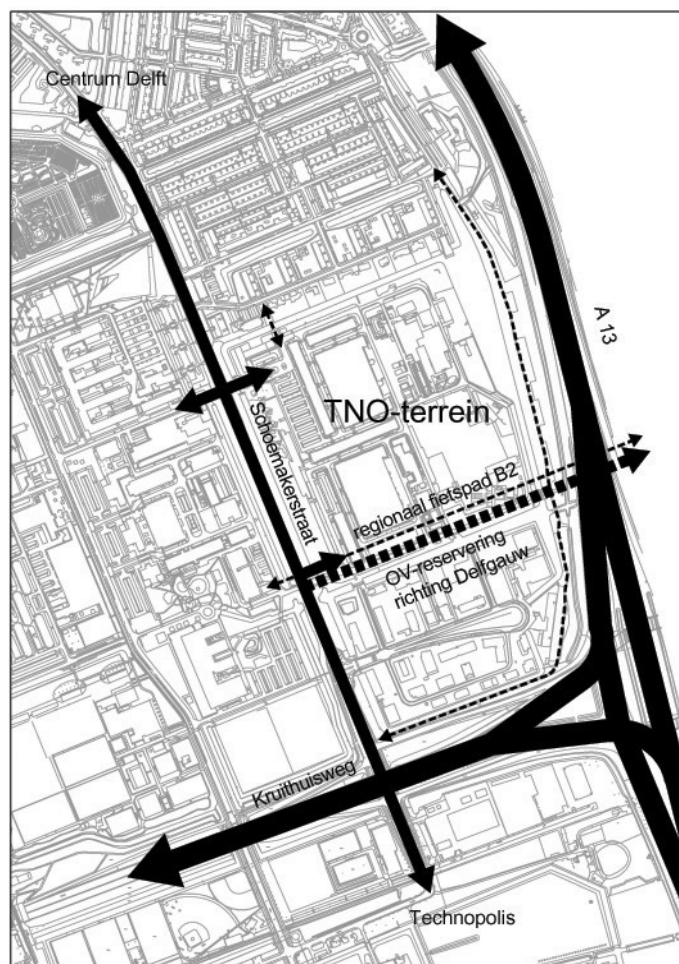
nieuwbouw zal door de toename van het verkeersaanbod de kruising bij de hoofdentree moeten worden aangepast om in het avondspitsuur een goede en veilige verkeersafwikkeling mogelijk te maken. Er zijn in principe twee mogelijke aanpassingen, namelijk:

- de kruising te regelen met verkeerslichten, waarbij een aantal extra opstelstroken voor het afslaande verkeer zal moeten worden aangelegd; of
- vormgeving van het kruispunt wijzigen in een rotonde.

Hierbij gaat de voorkeur uit naar de aanleg van een rotonde. De secundaire aansluiting kan, gelet op de geringe aantal conflicten met het verkeer op de Schoemakerstraat, functioneren als een ongeregelde aansluiting.

Langzaam verkeer (fietsers en voetgangers)

In het bestemmingsplan wordt een fietsbrug tussen het plangebied en de wijk Wippolder mogelijk gemaakt, waarmee de bereikbaarheid vanuit de wijk Wippolder voor het langzaam verkeer kan worden verbeterd. Ook biedt het gebied de kans om de bereikbaarheid van de woonwijk Emerald, aan de overzijde van de A13 te verbeteren, door de aanleg van een regionaal fietspad aan de zuidzijde van het plangebied en een fietstunnel onder de A13.



verkeersstructuur nieuw

Parkeren

Ten aanzien van de parkeernormen wordt opgemerkt dat de parkeernormen in het plangebied worden gehanteerd zoals deze eerder in het Ontwikkelingsplan zijn opgenomen en door de raad vastgesteld:

Kantoren: 1pp - 50m² bvo

Bedrijven: 1pp - 100m² bvo
Wonen: 1,5 pp – woning
Laboratoria: 1pp – 100m² bvo

Voor het overige gelden de normeringen zoals opgenomen in de Nota Parkeren en Stallen.

Een zorgvuldig inrichtingsplan dient als basis voor een evenwichtig ingerichte en groene openbare ruimte. Het parkeren van auto's behorend bij de woningen wordt deels opgelost door een parkeerlaag onder de binnentuin. In kwadrant 3 is eveneens een gebouwde parkeervoorziening gepland; een parkeerlaag onder een daktuin.

7.2 Kabels en leidingen

Er zijn geen belemmeringen op het gebied van kabels en leidingen. De belangrijkste leidingen hebben in de voorschriften een beschermende regeling gekregen.

8 Archeologie

8.1 Bestaande situatie

In de ondergrond van het plangebied komt in het noordelijke en oostelijke deel een kleilaag van de Duinkerke I-transgressiefase voor, die daar ongeveer 300 voor Chr. is afgezet. In het uiterste noorden is deze kleilaag dikker dan 2 m, in de rest van het plangebied aanmerkelijk dunner. Deze kleilaag is op het onderliggende Hollandveen afgezet. In het centrale deel van het plangebied ontbreekt de kleilaag vrijwel geheel en komt het Hollandveen nagenoeg aan het oorspronkelijk oppervlak voor.

Op de geulafzettingen buiten het plangebied werd in de Romeinse tijd intensief gewoond, terwijl het aansluitende kleigebied intensief verkaveld was. De aanwezigheid van dikke kleiafzettingen in het plangebied betekent dat, met uitzondering van het gebied waar het veen nagenoeg aan het oorspronkelijke oppervlak voorkomt, een redelijke tot grote kans bestaat op het aantreffen van nederzettingen uit de Romeinse tijd (0 – 260 na Chr.). In deze zone zijn ook twee Romeinse vindplaatsen bekend.

De kans dat er verkavelingsporen in het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied uit die tijd worden aangetroffen, is groot. Ten zuiden van het plangebied zijn sporen van landindeling uit de Romeinse tijd daadwerkelijk aangetoond.

Ook is het 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 gezien het ontginningspatroon in deze omgeving niet. De in deze polder gelegen as met middeleeuwse bewoning is meer oostelijk, nabij en langs de Zuideindseweg in Delfgauw aangetroffen.

De huidige bebouwing maakt het vrijwel onmogelijk om eventueel aanwezige archeologische waarden vooruitlopend op de wijziging van het bestemmingsplan in kaart te brengen. Er dient derhalve een aanlegvergunning voor grondroerende activiteiten te worden verlangd. De in de grond aanwezige funderingen zijn in principe opnieuw bruikbaar en worden voorts nog niet verwijderd. In het nieuwe plan zou zoveel mogelijk gebruik moeten worden gemaakt van de reeds aanwezige funderingen, zodat de aantasting van de bodem beperkt blijft.

Voordat ingrepen in de bodem worden verricht die een verstorende invloed op de natuurlijke ondergrond hebben, is een verkennend archeologisch onderzoek gewenst om mogelijk aanwezige oudheidkundige waarden te documenteren.

8.2 Beleid en onderzoek

Verdrag van Valetta 1998

Als gevolg van het Verdrag van Valetta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd, stellen rijk en provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed in de bodem moet worden omgegaan. Dit betekent dat in gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar ter zake reële verwachtingen bestaan, met (eventueel) aanwezige archeologische waarden rekening moet worden gehouden. De bescherming van het archeologisch erfgoed dient in het bestemmingsplan een regeling te krijgen, net als andere in een bestemmingsplan op te nemen en te beschermen belangen. Voor het bestemmingsplan geldt als norm de eis van een goede ruimtelijke ordening.

Dit betekent dat het belang van het archeologisch erfgoed mee dient te tellen bij de boordeling en afweging van alle bij die goede ruimtelijke ordening spelende belangen.

Cultuurnota 2001, Nota Belvedere, Nota Planbeoordeling 2003

De beleidsuitgangspunten zijn op rijksniveau neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2001 - 2004, de Nota Belvedere en het interim-beleid archeologie 2002. Wat de provincie Zuid-Holland betreft wordt verwezen naar de archeologische waardenkaart van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Delfland en Schieland, waarop het plangebied de kwalificatie redelijke tot grote kans op archeologische sporen heeft gekregen en de Nota Planbeoordeling 2003. De consequentie hiervan is dat door de provincie wordt verlangd dat er een aanlegvergunning voor grondroerende activiteiten in het gehele plangebied is vereist.

8.3 Gewenste ontwikkeling

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 de desbetreffende gronden de medebestemming archeologisch waardevol gebied gelegd. Binnen deze bestemming is het bouwen ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan een vrijstelling gebonden en geldt een aanlegvergunningstelsel voor het uitvoeren van andere werken en werkzaamheden. In de belangenafweging die aan het verlenen van de vrijstelling respectievelijk 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 om het belang archeologisch erfgoed zoveel mogelijk recht te doen.

De eindconclusie is dat het belang van de beoogde ontwikkeling zwaarder weegt dan dat van het aanwezige archeologische erfgoed. Door voorafgaand aan en gedurende de verstoring de genoemde maatregelen te treffen, voldoet het bestemmingsplan voor het aspect archeologie aan de eis van een goede ruimtelijke ordening.

9 Handhaving

9.1 Bestaande situatie

Momenteel zijn geen met het bestemmingsplan strijdige situaties aanwezig.

9.2 Beleid en onderzoek

Nota Handhaving Bestemmingsplannen, beleid en uitvoering

De vastgestelde beleidsnota "Handhaving bestemmingsplannen, beleid en uitvoering" d.d. 4 juni 2002 van de gemeente Delft beperkt zich tot handhaving van de bestemmingsplanvoorschriften die niet op grond van andere regimes (bijvoorbeeld milieuwetgeving) kunnen worden gehandhaafd. Het volledig handhaven van alle regels in bestemmingsplannen is een ondoenlijke en onbetaalbare zaak. Dit betekent dat sommige aspecten van het ruimtelijk beleid stringenter zullen worden gehandhaafd dan andere aspecten. Dit vergt een prioriteitsstelling. 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 zich zal voordoen. Het gemeentelijk grondgebied is op basis van specifieke kwaliteiten van een gebied onderverdeeld in type plangebieden. Voorbeelden hiervan zijn bedrijventerreinen, woonwijken en buitengebieden. 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 zich voordoen 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 tussen voorschriften die het gebruik van gronden reguleren en voorschriften die de bebouwing van grond reguleren. Soms zal strijdig gebruik tot schade leiden (bijvoorbeeld ongewenste vestiging van een bedrijf in de binnenstad), in een ander geval is het juist de overtreding van bebouwingsvoorschriften die tot schade leidt (plaatsing van een gebouw in de voortuin).

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 illegaal 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 |

9.3 Gewenste ontwikkeling

Het bestemmingsplan valt deels onder het gebiedstype “woonwijken” en deels onder het gebiedstype “bedrijventerrein 2”. Voor het gedeelte van het plan dat valt onder het gebiedstype “woonwijken” gelden de volgende prioriteiten:

Milieu:	Water (g/b)	1
	Ecologische structuur (g/b)	2
Ruimtelijke Ordening:	Stedenbouwkundige hoofdstructuur en openbare ruimten (b)	2
	Bezonning, zicht en privacy	3
Economie:	Stank, geluid en stofoverlast (b)3 algemeen (g)	3

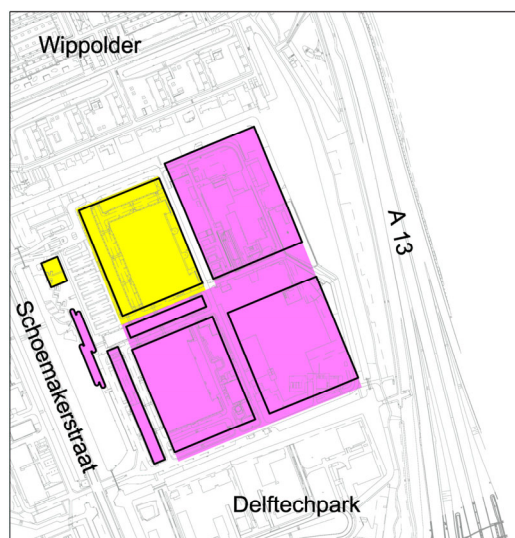
g=gebruik
b=bebouwing

Voor het gedeelte van het plan dat valt onder het gebiedstype “bedrijventerrein 2” gelden de volgende prioriteiten:

Milieu:	Water (g/b)	1
	Ecologische structuur (g/b)	2
Ruimtelijke Ordening:	Stedenbouwkundige hoofdstructuur en openbare ruimten (b)	2
	Bezonning, zicht en privacy	3
Economie:	Stank, geluid en stofoverlast (b)3 algemeen (g)	2

g=gebruik
b=bebouwing

Geconcludeerd kan worden dat op grond van de Nota handhaving bestemmingsplannen in het gebied de prioriteit bij handhaving zal worden gelegd bij het behoud van de waterstructuur en de kwaliteit daarvan.



woonwijk
bedrijfsdoeleinden 2

aanduiding gebiedstypen in plangebied

10 Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid

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

10.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerp bestemmingsplan is onderwerp geweest van inspraak (art. 6a WRO) en overleg (art. 10 Bro). De inspraak- en overlegreacties zijn samengevat en beantwoord in de nota "Inspraak en overleg BP TNO", van november 2004. De nota is als bijlage opgenomen bij de toelichting op dit bestemmingsplan. Gelet op de reacties en de aanpassingen achten wij het plan maatschappelijk uitvoerbaar.

10.2 Financiële uitvoerbaarheid

10.2.1 Inleiding

Door een stapsgewijze aanpak is er voortdurend aandacht geweest voor de financieel-economische uitvoerbaarheid bij het maken van het bestemmingsplan. De volgende stappen zijn doorlopen:

- Eerste haalbaarheidsberekening op basis van de stedenbouwkundige studie en een grondgebruikanalyse;
- Optimalisaties aan de hand van de haalbaarheidsberekening;
- Uitwerking en differentiatie van de bestemmingen aan de hand van onderzoek naar wens, behoefte en afzetbaarheid heeft geleid tot een grondexploitatie.

10.2.1 Ruimtegebruik

Het totale gebied is circa 29 hectare groot, daarvan zal in de nieuwe ontwikkeling zo'n 22 hectare worden getransformeerd. De 7 hectare die niet in ontwikkeling wordt genomen betreft met name de te handhaven bebouwing langs de Schoemakerstraat, de gebouwen van wegtransport (TNO) en boezemwater.

10.2.2 Programma

De planontwikkeling biedt ruimte aan ongeveer 76.000 m² bvo nieuwbouw. Circa 32.000 m² bvo wordt ten behoeve van TNO gerealiseerd (11.000 m² bvo aan de Schoemakerstraat, 10.000 m² bvo in het hoogte-accent aan de A13 en 11.000 m² bvo in de bedrijvenkwadranten). Daarnaast worden middels die 76.000 m² bvo nieuwbouw nog andere functies mogelijk gemaakt, te weten: circa 10.000 m² bvo voor onderwijs, circa 24.000 m² bedrijvigheid, circa 6.000 m² overige functies en circa 4.000 m² kantoor. Ook wordt woningbouw mogelijk gemaakt. Uitgegaan wordt ongeveer van 350 woningen.

10.2.3 Kosten /opbrengsten

De kosten zijn geraamd op basis van de globale inrichtingsschetsen van het nieuwe gebied. Daarin is begrepen de verwerving, het slopen en saneren alsmede het bouw- & woonrijpmaken, de planvormingskosten en planschade. De ontwikkeling van dit gebied kent een aantal elementen waar fors in geïnvesteerd moet worden. Te noemen valt het verwijderen van asbest uit diverse bestaande gebouwen en de gedeeltelijke of gehele sloop daarvan. Op het terrein bevindt zich ook een oud palenveld. Voor een niet gerealiseerd kantoor staat hier een groot aantal funderingspalen boven de grond. Het verwijderen van deze palen zal ook een forse investering vragen.

10.2.4 Fasering

De bouw van de woningen start volgens planning in het jaar 2006 en eindigt naar verwachting in 2011. De kosten en opbrengsten zijn op een logische wijze hieraan

gerelateerd. Aldus kunnen de rentekosten en de invloeden van loon- en prijsstijgingen worden berekend.

Voor de overige ontwikkelingen van bedrijven, schoolgebouwen c.q. kantoren wordt een realisatie van 15 jaar aangehouden.

10.2.5 Saldo

De grondexploitatie is in principe sluitend.

10.2.6 Risico's

Verwervingen

Indien er vertraging in het plan optreedt ten opzichte van de huidige planning nemen de rentekosten toe.

Uitvoering

De eerste deelplannen zijn in de uitwerkingsfase (woningbouw). Inventarisatie van diverse onderdelen (onder andere asbestsanering, sloop e.d.) zijn afgerond. Tot op heden gaan de werkzaamheden volgens de aangenomen planning.

Opbrengsten

De grondopbrengsten zijn gerelateerd aan de marktomstandigheden die bij de uitgifte van de kavels gelden. De programmering gaat uit van een grote diversiteit aan bouw- en financieringscategorieën. De prijsstelling per m² uitgeefbare grond ten behoeve van de diverse functies kan marktconform plaatsvinden.

10.2.7 Conclusie

De ontwikkeling van het TNO-terrein is een particuliere ontwikkeling en voor de kosten van de voorzieningen is een ontwikkelingsovereenkomst gesloten, welke op 27 maart 2003 door de raad is vastgesteld.

