



Uitwerkingsplan

Harnaschpolder Delft deelgebied 1

Lookwatering-west

**Concept Voorontwerp
November 2005**

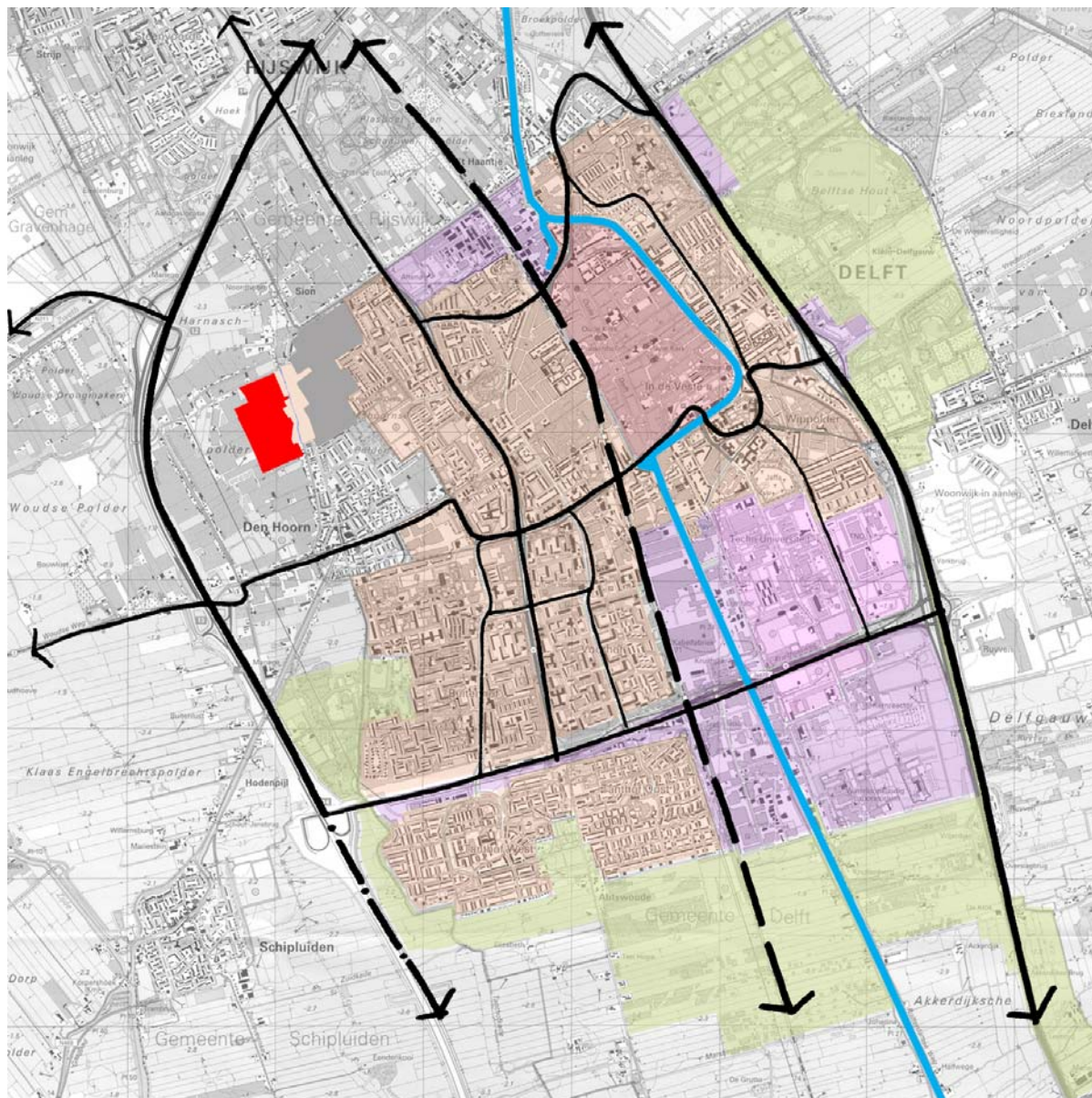
TOELICHTING BEHORENDE BIJ HET UITWERKINGSPLAN

HARNASCHPOLDER DELFT DEELGEBIED 1

Lookwatering-west

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Begrenzing plangebied	7
1.3 Opbouw plantoelichting	7
2. Gebiedsvisie	9
3. Juridische beschrijving	11
3.1 Verantwoording planvorm	11
3.2 Voorschriften	11
3.3 Systematiek bestemmingen	11
4. Ruimtelijke opzet	13
4.1 algemeen	13
4.2 Harnaschpolder Delft	13
4.3 Lookwatering West	14
4.4 Woontypologieën	15
5. Functies	17
5.1 Wonen	17
5.2 Economie	18
5.3 Openbare ruimte	18
6. Milieu	23
6.1 Water	23
6.2 Ecologie	24
6.3 Bodem	26
6.4 Geluid	27
6.5 Lucht	27
6.6 Energie	27
7. Mobiliteit	29
7.1 Algemeen	29
7.2 Openbaar vervoer	29
7.3 Autoverkeer	30
7.4 Langzaam verkeer	31
7.5 Parkeren	32
7.6 Verkeersveiligheid	33
8. Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid	35
8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
8.2 Financiële uitvoerbaarheid	35



Figuur 1: Ligging plangebied in stadsstructuur

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In het noordwestelijke kwadrant van de gemeente Delft ligt de Harnaschpolder Delft. Dit voormalige kassengebied is sinds 2004 grondgebied van de gemeente Delft. Het gebied zal de komende periode een transformatie ondergaan naar woongebied. Voor deze transformatie is een globaal bestemmingsplan Harnaschpolder Delft vastgesteld door de gemeenteraad op 31 maart 2005. In dit bestemmingsplan is een uitwerkingsverplichting opgenomen voor de woongebieden I, II en III. In de toelichting van dat bestemmingsplan is uitvoerig gemotiveerd dat de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gebieden zoals opgenomen in de uitwerkingsregels past binnen de beleidskaders van de gemeente Delft en de hogere overheden en dat op grond van onderzoeksgegevens geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen ook uitvoerbaar zijn.

Het uitwerkingsplan deelgebied 1 ziet toe op het plangebied Lookwatering-west. Voor onderbouwing van de hier mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt in eerste instantie verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, Lookwatering-west en Voordijkshoorn. Alleen indien die motivering aanvulling behoeft wordt in de toelichting op dit uitwerkingsplan daarin voorzien.

1.2 Begrenzing plangebied

Het gebied waarvoor dit uitwerkingsplan is opgesteld ligt ten westen van de Dijkshoornseweg. Het gebied wordt begrensd door het bedrijventerrein Harnaschpolder van de gemeente Midden-Delfland aan de westzijde, de Woudselaan aan de noordzijde, de grens van de kavels aan de Lookwatering met bestemming Lint in het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft aan de oostzijde en de toekomstige uitbreiding van Midden-Delfland (Den Hoorn) aan de zuidzijde.

Doordat het uitwerkingsplan een deel van een groter plangebied beschrijft, worden voor de duidelijkheid de gebruikte aanduidingen toegelicht:

Harnaschpolder verwijst naar de complete ontwikkeling van Midden-Delfland en Delft, inclusief het bedrijventerrein. Harnaschpolder Delft betreft de woningbouwontwikkeling op Delfts grondgebied, bestaande uit deelgebied 1 en deelgebied 2.

Plangebied, Lookwatering-west en deelgebied 1 verwijzen naar dat deel waarvoor dit uitwerkingsplan is opgesteld. Voordijkshoorn en deelgebied 2 verwijzen naar het deel van Harnaschpolder Delft aan de oostzijde, niet onderdeel uitmakend van dit uitwerkingsplan.

1.3 Opbouw plantoelichting

Hoofdstuk 2, de gebiedsvisie, bevat een samenvatting van het uitwerkingsplan. In hoofdstuk 3 wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling. In de hoofdstukken 4 tot en met 7 worden de stedenbouwkundige uitwerking en de functies, milieu en mobiliteit behandeld. In hoofdstuk 8 tenslotte wordt ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.



Figuur 2: plankkaart

2. Gebiedsvisie

Het plangebied Lookwatering West is het 1^e deelgebied van de woningbouwontwikkeling Harnaschpolder Delft. Het voormalig kassengebied wordt in de komende jaren getransformeerd tot woongebied met 650 tot 700 woningen.

Al in het Masterplan is ervan uitgegaan dat Lookwatering West een hogere woningdichtheid zou krijgen dan Voordijkshoorn. Dit omdat door het westelijke deelgebied de hoogwaardig openbaar vervoerlijn loopt en het voor de hand ligt, rond openbaar vervoershaltes te verdichten. In deelgebied 1 vinden we een aanzienlijk aandeel gestapelde bouw, ruim 50%. Dit heeft mede tot gevolg dat het aandeel sociale woningbouw (huur en koop) met 33% ook iets hoger uit zal komen dan in deelgebied 2.

Het plangebied is een poldergebied met een gereguleerde waterhuishouding.

De polderstructuur is het uitgangspunt voor de inrichting van het plangebied. Een systeem met straten en watergangen in de richting van de oorspronkelijke polderverkaveling vormt de opzet. Daarbinnen is een aantal structurerende elementen opgenomen. Dit zijn het centrale groenelement rond de reeds bestaande zijtak van de Look in oost – west richting en de stedelijke ruimte rond de HOV-baan in noord – zuid richting. Daarnaast is ook de hoofdontsluiting van het gebied, de aansluiting op het naastgelegen bedrijventerrein in het verlengde van de Kristalweg, een structurerend element.

Binnen de structuur zijn woonvelden gesitueerd, die verschillende woonprogramma's en woningtypologieën mogelijk maken.

Het centraal in het plangebied gesitueerde groengebied rond de aftakking van de Look is het hoofdelement van de groenstructuur. Het vormt als het ware het buurtpark. Daarnaast wordt een ecologische verbinding gerealiseerd naar het meest noordelijke deel van het plan. Hier bevindt zich de ecologische zone "het Scharnier", de zone zoals die is voorgesteld in de Structuurschets Harnaschpolder e.o. 2002, die het stedelijk gebied met Midden Delfland verbindt. Binnen het Scharnier wordt wonen in ecologisch groen voorzien.

Met als hoofdrichting de oorspronkelijke poldersloten, wordt in het plangebied een waterstructuur aangebracht. Deze zal in ieder geval moeten kunnen doorstromen, waartoe het watersysteem rond het te handhaven boezemwater in het centrale park wordt geplooid. Zoveel mogelijk is het plangebied van de lintbebouwing afgescheiden met een watergang als onderdeel van het totale watersysteem.

Naast de groen en waterstructuur worden boomstructuren voorgestaan. Doorgaande bomenrijen langs de hoofdelementen HOV-baan en verlengde van de Kristalweg fungeren als stepping stone voor met name vogels. Zo wordt een bijdrage geleverd aan de nagestreefde soortenrijkdom op wijkniveau.

Voor Harnaschpolder Delft wordt ingezet op een systeem van collectieve warmtevoorziening waarvoor industriewarmte zal worden aangewend.

Lookwatering-west zal voor het autoverkeer ontsloten worden op twee plekken. Aan de westzijde bevindt zich de hoofdontsluiting van de wijk, in het verlengde van de oost-west wijkontsluitingsweg. Hier zal de wegenstructuur van Lookwatering-west aangesloten worden op de wegenlus rond het bedrijventerrein Harnaschpolder, die uiteindelijk aantakt aan de A4. Ook de secundaire wijkontsluiting zal aansluiten bij de lus rond het bedrijventerrein. Er vindt geen auto-ontsluiting van de wijk plaats vanuit het oosten. Aan de oostzijde wordt een knip voor het autoverkeer aangelegd.

Het plangebied moet goed toegankelijk worden voor langzaam verkeer. Om dit te bewerkstelligen zijn naast de straten en wegenstructuur kortsluitingen voorzien voor fietsers en wandelaars.

Bij de inrichting van de openbare ruimte wordt ingezet op een zo optimaal mogelijke verkeersveiligheid.

Voor de woningen wordt het parkeren zoveel mogelijk, maar ten minste voor één auto, opgelost op het eigen terrein. Dit draagt bij aan een goede inrichting van de openbare ruimte. Dit is immers de ruimte waardoor de toekomstige bewoners zich vrijwel dagelijks bewegen.

3. Juridische beschrijving

3.1 Verantwoording planvorm

Het plan Harnaschpolder Delft, deelgebied 1, Lookwatering-west is de uitvoering van de uitwerkingsplicht zoals deze is opgenomen in het globale bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, dat op 31 maart 2005 door de gemeenteraad van Delft is vastgesteld.

Het uitwerkingsplan regelt de stedenbouwkundige structuur van het deelgebied. Zaken als de ontsluitingsstructuur, groen- en waterstructuur, de woningaantallen en maximale bouwhoogten zijn gedetailleerd in het plan opgenomen. In de praktijk zijn de ontwikkelingen in de Harnaschpolder nog volop in beweging. Zo worden er verschillende gronden aangekocht en is de gemeente in onderhandeling met de marktpartijen om tot een gewenste invulling van het gebied te komen. Hierbij is een bepaalde mate van flexibiliteit gewenst, zodat de marktpartijen de ruimte krijgen binnen de gestelde kaders naar eigen inzichten woningen en woonprogramma's te ontwikkelen. De woonvelden hebben die flexibiliteit, de plaats van bouwblokken en tuinen is niet specifiek aangegeven.

3.2 Voorschriften

Het uitwerkingsplan bestemmingsplan bestaat 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 functietoedeling, in beeld gebracht.

3.3 Systematiek bestemmingen

3.3.1 Inleidende bepalingen

3.3.1.1 *Van toepassing verklaring*

In dit artikel wordt het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, Lookwatering-west en Voordijkshoorn van toepassing verklaard. Indien er een discrepantie optreedt tussen het uitwerkingsplan en het bestemmingsplan, prevaleren de voorschriften van het uitwerkingsplan boven die van het uitwerkingsplan.

3.3.1.2 *Begripsbepalingen*

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

3.3.2 Bestemmingen en gebruik

3.3.2.1 *Woondoeleinden*

Het uitwerkingsplan kent een onderverdeling in een aantal woonvlakken.

Deze woonvlakken worden op de plankaart onderscheiden en ook in de voorschriften zijn aparte regelingen opgenomen.

In artikel 3 staat aangegeven wat er op het bestemmingsvlak gerealiseerd kan worden. De nadruk ligt op wonen en de daarbij behorende (voor)tuinen. Daarnaast dienen de parkeergelegenheid voor de woningen en de bijbehorende uitritten binnen dit vlak gerealiseerd te worden. Uitzondering hierop is Woondoeleinden A, waar volgens de gemeentelijke parkeernormen 1 parkeerplaats per woning binnen het bouwvlak moet worden gerealiseerd en de overige parkeerplaatsen in het openbaar gebied gerealiseerd mogen worden.

Een aantal bestemmingsvlakken heeft een aanwijzing waarmee onder andere functies mogelijk worden gemaakt. Zo is op een aantal plaatsen detailhandel en dienstverlening toegestaan. Verder is met een aanwijzing aangegeven waar woningen een aaneengesloten voorgevel dienen te krijgen. Op die wijze wordt de ruimtelijke begeleiding langs de hoofdontsluiting en HOV-baan gewaarborgd. Op een drietal plaatsen is aangegeven dat er binnen het bestemmingsvlak een speelvoorziening gerealiseerd moet worden.

Een deel van Woondoeleinden B heeft een aanwijzing 'ecologische zone'. In het artikel is bepaald dat anders dan bij de andere woonvlakken geen bouwwerk, geen gebouw zijnde buiten het bouwvlak mag worden gerealiseerd. Dit om de ecologische zone te beschermen.

3.3.2.2 Openbaar groen

De groene hoofdstructuur is specifiek bestemd. Binnen de bestemming Openbaar groen ligt het accent op de groenvoorziening. Daarnaast zijn beperkte gebruiksmogelijkheden toegestaan, bijvoorbeeld nutsvoorzieningen en langzaam verkeersroutes.

De taluds bij het water zijn bestemd als Openbaar groen, waardoor de natuurvriendelijke oever wordt gewaarborgd. Vanaf de groene structuur in het midden van een plangebied, loopt een groenstrook naar het noorden. Deze strook heeft tevens de bestemming ecologische zone. Deze zone wordt zodanig beschermd dat er anders dan de algemene bestemming openbaar groen geen bebouwing mogelijk is. Deze ecologische zone sluit uiteindelijk aan op de ecologische zone in Woondoeleinden B.

Naast de bestemming Openbaar groen staat het uitwerkingsplan toe om in andere bestemmingen groen te realiseren, zoals bijvoorbeeld de woonbestemming of verkeersdoeleinden. Zo kan bijvoorbeeld een groene allée langs de HOV-baan gerealiseerd worden.

3.3.2.3 Verblijfsgebied

De wijkstraten en pleintjes hebben de bestemming verblijfsgebied gekregen. Doorgaans geldt voor dit soort wegen een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. De bestemming laat beperkte bouw- en aanlegmogelijkheden toe, zoals verhardingen en kunstwerken.

3.3.2.4 Verkeersdoeleinden

De in het plangebied aanwezige wijkontsluitingswegen zijn bestemd tot verkeersdoeleinden. Voor deze wegen geldt doorgaans een maximum snelheid van 50 kilometer per uur. De bestemming laat beperkte bouw- en aanlegmogelijkheden toe, zoals verhardingen en kunstwerken.

Binnen deze bestemming is het mogelijk een route voor HOV te realiseren. De bestemming ziet op alle gebruik voor verkeersvoorzieningen.

3.3.2.5 Water

De hoofdwatergangen zijn bestemd tot water. De overige watergangen zijn niet specifiek bestemd, maar vallen onder bijvoorbeeld de bestemmingen openbaar groen.

3.3.2.6 Algemene vrijstellingsbevoegdheid

In het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft is een algemene vrijstellingsbevoegdheid opgenomen voor het gehele gebied. Deze is in het uitwerkingsplan toegespitst op het deelgebied 1.

3.3.2.7 Overgangsbepalingen

Door de gemeente wordt sinds kort een nieuw beleid en bijbehorend voorschrift gehanteerd voor de overgangsbepalingen voor bestaande bebouwing. Illegale bouwwerken vallen hierdoor niet onder het overgangsrecht.

3.3.2.8 Titel

Het plan wordt aangehaald als "Uitwerkingsplan Harnaschpolder Delft, deelgebied 1, Lookwatering-west".

4. Ruimtelijke opzet

4.1 algemeen

Het plangebied aan de noordwest zijde van Delft is een voormalig tuinbouwgebied, dat wordt getransformeerd tot woongebied. De kassen zijn inmiddels grotendeels gesloopt. Het is een poldergebied met een gereguleerde waterhuishouding. Kenmerkend voor deze waterhuishouding is het onderscheid in laaggelegen polders en hoger gelegen boezemwater. De polders zijn voorzien van sloten die het polderland droog houden. Het water uit de polder wordt naar de hoger gelegen boezemwateren gepompt. De boezemwateren worden geflankeerd door dijken, infrastructurele lijnen die in de loop der tijd nauwelijks veranderd zijn. Het zijn dan ook de historische dragers van de indeling van gebieden, van vestiging en van transport. Ze vormen een vast, ruimtelijk raamwerk. De polders daarentegen konden en kunnen telkens opnieuw worden ingedeeld. De afstand tussen de sloten is daarbij bepaald door enerzijds de hoogte van de grond en anderzijds het gebruik. De polderstructuur en de oude lijnen waarlangs het gebied zich heeft ontwikkeld zijn de vertrekpunten bij de inrichting van het plangebied.

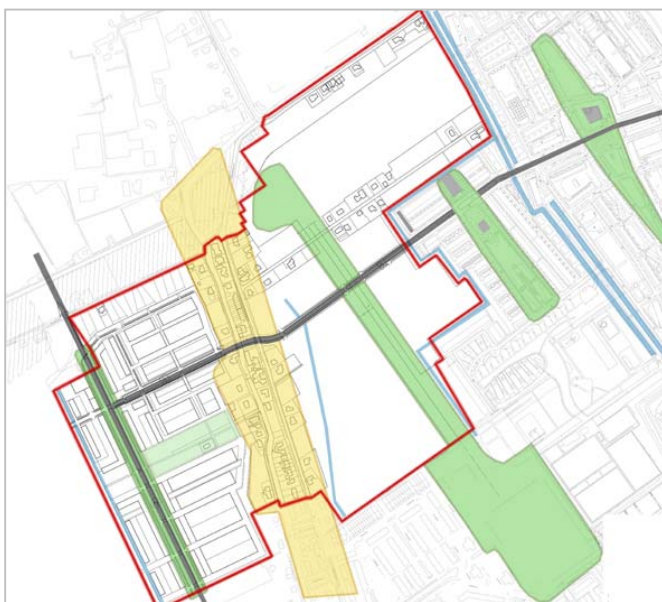
4.2 Harnaschpolder Delft

Het oude occupatielint Dijkshoornseweg – Lookwatering deelt het gebied Harnaschpolder Delft in twee deelgebieden: Lookwatering West en Voordijkshoorn. Lookwatering West is het 1^e deelgebied waarvoor het uitwerkingsplan voorligt.

Een aantal bepalende elementen is afkomstig uit de *Structuurschets Harnaschpolder 2002*. Er zijn afspraken gemaakt over de ontsluiting van het gebied, het tracé van de HOV en de begrenzing van de locatie. Tevens is bepaald dat de zone aan de noordzijde van de locatie, het Scharnier genaamd, wordt gereserveerd voor “wonen in het ecologisch groen”.

Voor het plangebied is de bestaande polderverkaveling als onderlegger genomen voor de inrichting. Het betekent niet dat de bestaande slotenstructuur is overgenomen. Deze zal worden aangepast aan het toekomstige gebruik: wonen.

Het bestaande boezemwater is opgenomen in een centraal in de buurt liggend groenelement, dat samen met de HOV-baan haaks daarop de hoofdstructuur van het plan vormt.



Figuur 4: 'snoer van ruimten en overgangen'

Het verlengde van de Kristalweg is het structurelement dat het plangebied ruimtelijk koppelt aan Delft en met name aan de bestaande woonbuurten Hof van Delft en Kuyperwijk. Beide



Figuur 3: oorspronkelijke richting polderverkaveling

buurten zijn opgebouwd rond een centraal in de buurt gelegen stedenbouwkundige ruimte (respectievelijk Hof van Zilverlicht en van Foreestplein en omgeving) en van elkaar gescheiden door een in het landschap reeds aanwezige grens of overgang. In dit geval de oude molensloot, het huidige Voordijkshoornsepad. Voor het stedenbouwkundig plan Harnaschpolder Delft is voortgeborduurd op dit thema. Zo ontstaat een snoer van ruimten en overgangen (zie figuur 4).

Voor het totaalplan worden als stedenbouwkundige elementen toegevoegd het centrale groen/waterelement (Voordijkshoorn) en de stedelijke ruimte rond de HOV-baan (Lookwatering West). Het lint Dijkshoornseweg/Lookwatering vormt de in het landschap reeds aanwezige overgang tussen de deelgebieden.

4.3 Lookwatering West

In de eenvoudige opzet met straten en watergangen in de richting van de oorspronkelijke polderverkaveling is als structurerende elementen opgenomen. Dit zijn het centrale groenelement rond de reeds aanwezige zijtak van de Look in oost – west richting en de



Figuur 5: structurerende elementen



Figuur 6: stedenbouwkundig plan met voorbeeldverkaveling

stedelijke ruimte rond de HOV-baan in noord – zuid richting. Daarnaast is ook de hoofdontsluiting, het verlengde van de Kristalweg, aangesloten op het aangrenzende bedrijventerrein Harnaschpolder, een structuurelement. Waar de stedelijke ruimte rond de HOV-baan kruist met de hoofdontsluiting ontstaat een 'natuurlijk zwaartepunt'. Hier is een grotere bouwhoogte toegestaan en worden haast vanzelfsprekend de voorzieningen gedacht.

De watergangen in de richting van de 'oude' poldersloten kunnen alleen een watersysteem vormen als er doorstroming mogelijk is. Het watersysteem plooit zich rond de gehandhaafde zijtak van de Look. Zoveel mogelijk is het plangebied van de lintbebouwing afgescheiden met een watergang als onderdeel van het totale watersysteem.

Binnen de hoofdstructuur zijn straten en woonvelden gesitueerd. De straten zijn bij voorkeur niet doorgaand gemaakt maar vormen lussen. Door het al dan niet samenvallen van straten met watergangen en door de positie ten opzichte van het groenelement krijgen de straten een verschillende karakteristiek en ontstaan kleine verschillen in bouwblokmaat. Hierdoor is het mogelijk verschillende woonprogramma's en woningtypologieën in het plan op te nemen.

4.4 Woontypologieën

Het plangebied is een overwegend woongebied met slechts beperkte mogelijkheid tot voorzieningen (dienstverlening en detailhandel). Deze wordt mogelijk gemaakt rond de HOV-baan, met name daar waar deze kruist met de hoofdontsluiting, het 'natuurlijk zwaartepunt' in de buurt.

Al in het Masterplan is ervan uitgegaan dat Lookwatering West een hogere dichtheid zou krijgen dan Voordijkshoorn. Dit omdat het voor de hand ligt rond haltes van openbaar vervoer enigszins te verdichten, ofwel het aantal wooneenheden te vergroten. Langs de in noord-zuid richting lopende HOV-baan worden gestapelde woningen gesitueerd, met name aan de westzijde en rond het kruispunt met de hoofdontsluiting. Het plangebied wordt getypeerd door compact wonen.

In hoofdzaak worden de woonvelden bestemd met een variatiemogelijkheid van woningtypes. De buurt heeft een overwegend laagbouw karakter. Het grootste gedeelte van het plangebied kent een bouwhoogte van maximaal 10 m, te lezen als 2 lagen met kap of terugliggende 3^e laag. 2 onder 1 kap woningen, geschakeld, rijtjes en stadswoningen worden



Figuur 7: impressie verschillende woningtypes

mogelijk gemaakt. Langs de hoofdontsluiting en de HOV-baan is een hoogte gedacht van 13 m (4 lagen of 3 met kap). Een opbouw van appartementen of stadswoningen is mogelijk. Belangrijk is dat wanden gevormd worden. In het westelijk deel van het plangebied, ten westen van de HOV-baan, is een mix van stadswoningen en appartementen mogelijk. De hoogte kan hier voor 40% 19 m bedragen (6 lagen), zodat een afwisselend beeld kan ontstaan. Aan de westelijke plangrens is een hoogte van 10 m toegestaan, hier zijn stadswoningen gedacht. Het is daarbij van belang dat de westzijde van de HOV-baan geen gesloten wand vormt, om de stadswoningen onderdeel van het plan te laten zijn.

Bij de kruising van de hoofdontsluitingsweg, het verlengde van de Kristalweg, met de HOV-baan is een bouwhoogte van 25 m toegestaan (8 lagen). Aan de noordzijde van de HOV-baan is een hoogteaccent gesitueerd, waarvan de bouwhoogte maximaal 50 m bedraagt (16 lagen). Dit is een baken in het stedelijk landschap, waarmee de woonbuurt zichtbaar gemaakt wordt vanaf de Harnaschknoop en de A4. Tussen de A4 en de woonbebouwing is immers nog het bedrijventerrein gesitueerd.

Aan de noordzijde van het plangebied ligt het Scharnier, een zone die gekarakteriseerd wordt met 'wonen in het ecologisch groen'. Hier zijn vrijstaande woningen op grote kavels gedacht, kavels van rond de 800m². Over het noordelijke deel van de kavels loopt een ecologische zone, waartoe voor een deel van de percelen een aantal beperkingen zal worden opgelegd (geen bebouwing, geen gebouwde erfafscheidingen maar voorkeur voor levende hagen).

Nadere kwaliteitseisen, eisen aan woningen, architectuur, overgangen tussen privé en openbaar terrein en dergelijke zullen in een Beeldkwaliteitsplan worden vastgelegd.

5. Functies

5.1 Wonen

In de Toekomstvisie omvang woningvoorraad Delft uit 2003 is voor Harnaschpolder Delft vastgesteld dat 30% in de sociale sector moet worden gerealiseerd, waarvan 15% sociale huur en 15% sociale koop. Voor de gehele wijk is de gewenste samenstelling van het woonprogramma indicatief weergegeven.

categorie	eengezinswoning		meergezinswoning		totaal
sociale huur	52	4%	143	11%	195
sociale koop	52	4%	143	11%	195
middelduur	403	31%	117	9%	520
duur	377	29%	13	1%	390
totaal	884	68%	416	32%	1300

tabel 1: Woonprogramma voor Harnaschpolder Delft

Bij de invulling van de woondifferentiatie van deelgebied 1 worden de volgende uitgangspunten van het bestemmingsplan van Harnaschpolder Delft gehanteerd:

- evenwichtige spreiding sociaal over beide deelgebieden met een licht accent in deelgebied 1;
- hoger stapelingspercentage in deelgebied 1.

Wonen deelgebied 1

Het woningaantal in het deelgebied 1 ligt tussen de 650-700 woningen. Het totaal aantal te realiseren woningen in Harnaschpolder Delft mag echter nooit meer dan 1.300 bedragen. Voor deelgebied 1 is altijd een hogere woningdichtheid en daardoor een iets hoger aandeel sociaal beoogd ten opzichte van deelgebied 2, dat waterrijker en groener is gedacht. Waar verdichting voorgestaan wordt, kunnen appartementen gerealiseerd worden. Met verdichting wordt het draagvlak voor het openbaar vervoer vergroot. Ook stedenbouwkundig past wat hogere bebouwing variërend van 4 tot 6 lagen langs de HOV-baan. Verder is een hoogteaccent in het noordoostelijk deel van het deelgebied. Naast appartementen worden grondgebonden woningen en stadswoningen gerealiseerd.

De vertaling van de gewenste totaaldifferentiatie over deelgebied 1 en deelgebied 2 is onlosmakelijk met elkaar verbonden. De optelsom van beide deelgebieden moet leiden tot de verdeling uit tabel 1.

Deze onderdelen in acht nemend is het woonprogramma voor deelgebied 1 als volgt weer te geven:

categorie	eengezinswoning		meergezinswoning		totaal	
sociale huur	20	3%	52	8%	72	11%
sociale koop	15	2%	127	20%	142	22%
middelduur	161	25%	180	28%	341	52%
duur	84	13%	11	2%	95	15%
totaal	280	43%	370	57%	650	100%

tabel 2: Woonprogramma deelgebied 1

5.2 Economie

5.2.1 detailhandel en dienstverlening

In de directe omgeving van het plangebied ligt het winkelcentrum Van Foreestweg. Deze winkelconcentratie zal als buurtwinkelcentrum ook in de behoefte van de bewoners van de Harnaschpolder voorzien.

In het WPM rapport Delft Buurtwinkelcentra 2002-2010¹ wordt de moeilijke situatie van een aantal buurtwinkelcentra van Delft aangegeven. Zij volgen daarmee het landelijke beeld waarbij de consument de kleine buurtverzorgende centra steeds vaker links laat liggen ten gunste van grote en compleet gesorteerde wijk- en stadsdeelcentra met goede parkeergelegenheid.

Het is van belang dat detailhandel in de Harnaschpolder niet ten koste gaat van het functioneren van winkelcentrum Van Foreestweg. Dit betekent niet dat er geheel geen detailhandel zal kunnen worden toegestaan. In het totale plangebied is 2000 m² bvo ruimte opgenomen voor commerciële functies. De ruimten zullen zich alle bevinden in deelgebied 1



Figuur 8: 'Dienstverlening en detailhandel mogelijk gemaakt'

rondom het kruispunt van de verkeersdoeleinden en langs de HOV-baan.

De units mogen in principe niet groter zijn dan 150 m². Het zal immers gaan om kleinschalige voorzieningen op buurtniveau. Naast winkels kunnen ook buurtgerichte dienstverleners zoals een pedicure, een kapper, of een fysiotherapeut zich vestigen.

5.2.2 Werken en wonen

Het is vast beleid van de gemeente Delft om het werken aan huis te bevorderen. Uit onderzoek van de Kamer van Koophandel uit 2003 blijkt dat werken aan huis de arbeidsparticipatie stimuleert en onnodige mobiliteit tegen gaat. Voor een gebouw met woonbestemming geldt dat maximaal 30% voor werkdoeleinden mag worden gebruikt, dus bijvoorbeeld als kantoor- of praktijkruimte mag worden ingericht.

5.3 Openbare ruimte

5.3.1 Algemeen

Lookwatering-west is een nieuwe woonwijk met een gemiddelde bebouwingsdichtheid van 42 woningen per hectare. Dat is vergelijkbaar met een wijk als Emerald.

De openbare ruimte bestaat uit de gehele omgeving buiten de uitgegeven kavels. In de openbare ruimte komen de verschillende functies samen, te weten openbaar groen, water en verkeersdoeleinden. Binnen deze functies bevinden zich de plekken die bruikbaar zijn voor

¹ WPM rapport Delft Buurtwinkelcentra 2002-2010

recreatieve doeleinden zoals groenstroken, speelvoorzieningen, parken, oevers, woonstraten en pleinen. Bij de verschillende functies en de verschillende verblijfsruimten worden bomen ingezet bijvoorbeeld als begeleiding van een weg of de aankleding van een plein. Hierdoor is het mogelijk de structuurlijnen die gekoppeld zijn aan belangrijke ontsluitingswegen, watergangen of groenelementen te benadrukken of zichtbaar te maken. Voor de beleving van de openbare ruimte is dit van belang omdat de structuurlijnen de lijnen zijn waarlangs de toekomstige bewoners zich vrijwel dagelijks bewegen.

Bij de invulling van de openbare ruimte van Lookwatering-west zijn de onderstaande beleidskaders richtinggevend.

Voor de inrichting van de openbare ruimte is in 1999 het *'Handboek Openbare ruimte'* opgesteld. Daarin zijn aan de hand van vlakken, lijnen en punten de hoofduitgangspunten voor de inrichting opgesteld. Het bomenbeleidsplan *'De juiste boom op de juiste plaats'* (2004) doet uitspraken over belangrijke structuurlijnen in de stad. Deze boomstructuur is tevens opgenomen in het Ecologieplan. In het Ecologieplan *'Een Groen Netwerk, de groene aders van Delft'* (2004), wordt de ecologische structuur van de stad beschreven.

'Het juiste groen op de juiste plaats', 1991, geeft aan hoe met de verschillende typen groen moet worden omgegaan binnen Delft. Aanvullend daarop is het *'Oeverplan Delft'*, waarin specifiek de waterkanten worden beschreven met hun potenties.

In de nota *'Speelruimte voor de Delftse wijken'* (1999) worden uitgangspunten beschreven voor bepaling van het aantal en de situering van speelplekken. Ook vanuit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV) van VROM zijn een aantal doelstellingen vastgelegd in het Delfts Ontwikkelingsprogramma (DOP) voor de totstandkoming van speelvoorzieningen.

In de nota *'Licht op Delft'* (1997) staan de algemene uitgangspunten van het verlichtingsbeleid van de gemeente Delft verwoordt. Sociale veiligheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid zijn eisen voor de openbare verlichting. In het handboek staan de standaard lichtmasten van Delft met het toepassingsgebied. Voor het afvalbeleid zijn de nota's *'Gescheiden afvalinzameling in relatie tot de openbare ruimte'* (1992) en *'Richtlijnen voor huishoudelijk afvalcontainerstandplaatsen voor nieuwbouwwoningen'* (1995) opgesteld. Bij laagbouw moet op bepaalde plekken voldoende ruimte gecreëerd worden om minicontainers aan te bieden. Voor de hand liggend is deze te situeren vlak bij de 'achterom'. Voor hoogbouw wordt een locatie gezocht voor een of meerdere ondergrondse container. In beide gevallen dient rekening gehouden te worden met maximale loopafstanden.

Nadere eisen aan openbare ruimte ten aanzien van gewenste uitstraling zullen worden vastgelegd in een beeldkwaliteitplan.

5.3.2 Toegankelijkheid

Eind 2003 heeft de gemeenteraad de 'Meerjarennota Integraal Gehandicaptenbeleid 2003 – 2007 (338799)' vastgesteld. Hoofddoelstelling voor de gemeente Delft voor wat betreft toegankelijkheid voor 2003 – 2007 is:

Het realiseren van optimale integrale toegankelijkheid van openbare gebouwen en openbare ruimte in de gemeente Delft.

Voor het beleid wat betreft de openbare ruimte is de subdoelstelling:

Vanaf 2004 worden aanpassingen aan de openbare ruimte conform de aanwijzingen van het Handboek Toegankelijkheid toegepast.

Om als volwaardig burger te kunnen participeren is toegankelijkheid tot de maatschappij een essentiële voorwaarde. Één van de twee typen toegankelijkheid is fysieke toegankelijkheid. Hiermee wordt bedoeld dat zowel de binnen- als buitenruimte bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar is voor alle burgers. Wat betreft openbare ruimte, houdt dit in dat de openbare ruimte zo aangelegd is dat mensen zich zelfstandig kunnen voortbewegen en hun bestemming kunnen bereiken. Integrale toegankelijkheid betekent dat de functionaliteit van een gebouw of de inrichting van de openbare ruimte getoetst wordt aan een algemeen kader. Een belangrijk instrument hiervoor is het Handboek Toegankelijkheid, dat uitgegeven

wordt door de Chronisch zieken en Gehandicaptenraad Nederland (CG-raad). Dit handboek geeft hele concrete richtlijnen en normen met betrekking tot toegankelijkheid van binnen- en buitenruimte. Vanaf 2004 maakt het Handboek Toegankelijkheid integraal deel uit van het Delftse Handboek Openbare Ruimte en Handboek Openbare Ruimte Binnenstad.

5.3.3 Schaalniveau van de straat

In oost-westrichting is het verlengde van de Kristalweg een belangrijke lijn. Het is een hoofdontsluitingsweg opgebouwd uit twee rijbanen, van elkaar gescheiden door een middenberm met bomen. De rijbanen worden voorzien van asfalt. Deze weg maakt deel uit van het regionale fietsnetwerk en wordt vanwege het intensieve gebruik voorzien van vrijliggende fietspaden.

In noord-zuidrichting wordt de structuurlijn gevormd door een allée/laan met een aantal rijen bomen. Deze laan is niet doorgaand voor autoverkeer en ontsluit enkel de aan weerszijde gelegen woonblokken. Het is eerder een plein dan een verkeersader. Ook deze weg is opgebouwd uit twee rijbanen die van elkaar gescheiden zijn en bestraat zijn met asfalt. Binnen het profiel is ruimte gereserveerd voor hoogwaardig openbaar vervoer in de vorm van een tramlijn 37 die in de toekomst gaat rijden tussen Den Haag en Zoetermeer. Tot die tijd zal deze strook een invulling krijgen van een combinatie van groen met een speelgelegenheid of een pleintje. Deze strook vormt de scheiding tussen beide rijbanen. Aan maximaal één zijde van beide weghelften komen parkeerplaatsen in de langsrichting. Dit is noodzakelijk in verband met de functies die verspreid over de laan hun plek kunnen krijgen. Ook deze weg maakt deel uit van het fietsnetwerk en wordt voorzien van vrijliggende fietspaden.



Figuur 9: speelplekken

Ongeveer halverwege deze weg ligt in oost-westrichting een parkstrook van zo'n 50 meter breed. In deze strook ligt een boezemwater.

Het deelgebied Lookwatering-west wordt aan de westzijde van het bedrijventerrein gescheiden door een watergang en een groenzone met een wandelpad. Binnen de voorschriften is het mogelijk een uitgebreid stelsel van voetpaden langs de grenzen van het plangebied te creëren.

De keuze is gemaakt om het parkeren grotendeels op eigen terrein op te lossen en daarmee de woonstraten te vrijwaren van lange rijen geparkeerde auto's. In woonstraten zal parkeren hooguit aan één zijde van de straat plaats vinden. Tussen de parkeervakken zal voldoende ruimte gereserveerd worden voor bomen zodat ook op een lager niveau een consistente boomstructuur ontstaat.

Verspreid over het plangebied liggen diverse speelplekken. Deze zijn op de plankaart aangegeven. In de nota '*Speelruimte voor de Delftse wijken*' (1999) en in het Delfts Ontwikkelingsprogramma (DOP, in het kader van ISV) worden verschillende getallen gegeven met betrekking tot speelplekken. Er worden maximale loopafstanden ten opzichte van woningen en aantal speelplekken per 100 kinderen genoemd. Dit heeft ertoe geleid dat in het deelgebied 5 speelplekken zijn gesitueerd, waaronder een trapveldje. Voor een trapveldje is

de parkstrook waarschijnlijk de aangewezen plek omdat daar de meeste ruimte is en vanwege de centrale ligging. Voor de allerkleinsten liggen de speelplekjes voornamelijk in een besloten omgeving. Voor de wat oudere kinderen zijn ze gesitueerd op veldjes en pleintjes tussen de bouwblokken. Een veilige route tussen huis en speelplek, is bepalend voor de keuze van een locatie. De plekken krijgen een eigen identiteit of thema en geven aanleiding voor verschillende vormen van spelen. Vanzelfsprekend moeten de speelplekken voldoen aan de geldende veiligheidseisen.

5.3.4 Politie Keurmerk Veilig Wonen

Op 21 februari 2002 heeft de gemeenteraad de nota *"project veilig wonen; eindverslag voorbereidingsfase"* vastgesteld, in oktober 2004 aangevuld met *"Het Politiekeurmerk als werkwijze"*. Hierbij is besloten dat Delft voor nieuwbouwlocaties het geldende eisenpakket volgens het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) hanteert. Het PKVW is een instrument voor de verhoging van veiligheid. Wanneer woongebouwen en woonomgeving aan de PKVW-eisen voldoen blijkt naast de objectieve veiligheid ook het gevoel van veiligheid van bewoners substantieel toe te nemen. Een PKVW bouwplanadviseur zal betrokken worden in het proces om te bekijken of het certificaat Veilig Wonen gegeven kan worden.

6. Milieu

6.1 Water

6.1.1 Waterberging

Ten gevolge van de transformatie van kassengebied naar woongebied zal het watersysteem in de Harnaschpolder worden gewijzigd. Voor de waterberging van afstromend regenwater zal uitbreiding van het oppervlak aan water plaatsvinden. Het plangebied omvat 15,8 ha. Volgens de werknormen voor waterberging van het hoogheemraadschap van Delfland (325 m³/ha) moet minimaal ca. 5150 m³ waterberging binnen het deelgebied Lookwatering-west worden gerealiseerd. Binnen het plangebied wordt ca. 14.500 m² oppervlaktewater gerealiseerd. Uitgaande van een peilstijging van 40 cm voorziet de ontwikkeling derhalve in de benodigde hoeveelheid waterberging.

6.1.2 Grondwater

In het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft is aangegeven dat de grondwaterstanden in dit gebied als gevolg van de ontwikkelingen kunnen gaan stijgen. Hierdoor is het nodig dat de ontwikkeling met zorg plaatsvindt en dat er zonodig aanvullende maatregelen worden genomen om bestaande en nieuw te realiseren woningen te beschermen tegen hoge grondwaterstanden. Voor de bestaande woningen kan dit door het aanleggen van drainage, het aanleggen dan wel handhaven van een watergang tussen de bestaande bouw en nieuwbouw of het instandhouden van hoogwatersloten. Voor de nieuwe woningen kan dit eveneens door de aanleg van drainage en het waterdicht uitvoeren van verdiepte constructies en de beganegrondvloer. Ook kan gekozen worden voor een grotere drooglegging (verschil tussen maaiveld niveau en het peil van het oppervlaktewater). Laatstgenoemde heeft ook positieve effecten bij een eventuele sluiting of vermindering van de grote grondwateronttrekking in deze regio.

Voor de grondwaterproblematiek in relatie met de grondbalans wordt nader onderzoek verricht. Dit kan plaats vinden nadat de bestaande kassen van Lookwatering-west zijn gesloopt. Voor het plangebied geldt dat achter de bestaande woningen langs de Lookwatering een watergang gerealiseerd wordt.

6.1.3 Waterkwaliteit

In het plangebied is - net als dat voor de overige delen is nagestreefd - toegewerkt naar een gesloten watersysteem waar circulatie van water mogelijk is. Hierdoor kan schoon water zoveel mogelijk vastgehouden worden en inlaat van boezemwater zoveel mogelijk worden voorkomen. Door de realisatie van natuurvriendelijke oevers en de watergangen van tenminste 8 meter breed is de verwachting dat de waterkwaliteit in het plangebied goed zal zijn. De watergangen zijn aangegeven op de plankaart en grenzen aan het west en zuidkant aan de plangebieden van de buurgemeenten. Ook die watergangen krijgen een minimale breedte van 8 meter.



Figuur 10: fragment waterstructuurvisie, gewenste verbindingen

6.2 Ecologie

De ontwikkelingen van Lookwatering-west hebben een positieve invloed op de ecologische kwaliteit. De ecologische structuur wordt versterkt door de aanleg van een doorgaande waterstructuur, natuurvriendelijke oevers en een robuuste boomstructuur.

Op de plankaart zijn twee ecologische zones opgenomen. Vanaf het centrale park wordt een ecologische zone naar het noorden gelegd en gekoppeld aan de ecologische zone over het Scharnier. De zones zijn een aanwijzing op de plaatselijke bestemming. Eerstgenoemde loopt grotendeels door het openbaar groen en langs water, de tweede over de bestemming Woondoeleinden B. In de ecologische zone over de woonbestemming wordt een aantal beperkingen opgelegd. Zo zijn daar ter plaatse van de aanwijzing gebouwde erfafscheidingen niet toegestaan.

Ecologie is gericht op het in stand houden en verrijken van ecosystemen. Wonen in ecologisch groen nodigt uit tot het verrijken van het gebied met nieuwe groen- maar ook bouwvormen, groene- of sedumdaken op schuren of huizen, groene gevels door middel van beplanting, boomaanplant, dieraantrekkende beplanting als besdragende struiken en planten (voor onder meer vlinders). Vleermuisvoorzieningen en nestvoorzieningen aan woningen zullen worden gestimuleerd. Op deze manier wordt er een ecologisch waardevol gebied gerealiseerd.



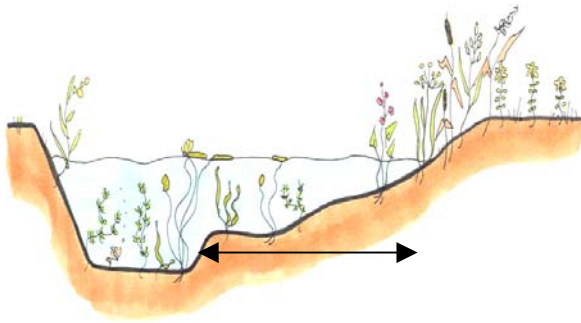
Figuur 11: gebiedseigen fauna

Het ambitieniveau voor natuur in het plangebied is 'natuur als beleavingsgoed' en 'natuur als cultuurgood' (Ecologieplan Delft 2004 – 2015). Natuur als beleavingsgoed richt zich op verbindingen met droge en natte natuur die tot doel hebben een hoge diversiteit te creëren in een natuurlijke omgeving.

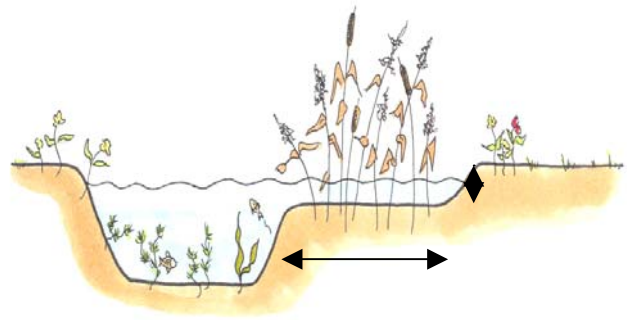
Bij natuur als cultuurgood gaat het om de kleinschalige groene elementen binnen de wijk los van de doorgaande structuren en de natuur op wijkniveau. Het speelt een belangrijke rol in het voorkomen van doelsoorten als amfibieën, vlinders en vogels. Ambitie is soortenrijke

natuur op wijkniveau te stimuleren, met specifieke stedelijke soorten. De boomstructuur en het openbaar groen in de wijk fungeren met name als stepping stones voor vogels, zodat deze zich van het ene groengebied naar het andere kunnen verplaatsen.

Alle oevers grenzend aan openbaar gebied worden natuurvriendelijk aangelegd, ter verbetering van de ecologische kwaliteit. De oevers zijn op de plankaart bestemd als openbaar groen.



Figuur 12a: Impressie watergang met flauwe oever



Figuur 12b: impressie watergang met plasberm

Ten behoeve van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft is in het gebied een quick scan ecologie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de Flora- en Faunawet zeer waarschijnlijk geen belemmering vormt voor de herontwikkeling van Lookwatering-west. Het plan voldoet aan de Flora- en faunawet, mits voor de aanwezige beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet ontheffing zal worden aangevraagd bij de vergunningverlening. Tevens moeten hierin mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen voor de bescherming van de soorten, zoals bijvoorbeeld nestkastvoorzieningen voor vogels en vleermuizen en natuurvriendelijke oevers.

In het voorjaar wordt een Flora en Faunaonderzoek gedaan in het gebied. De resultaten kunnen ertoe leiden dat ontheffingen zullen worden aangevraagd.

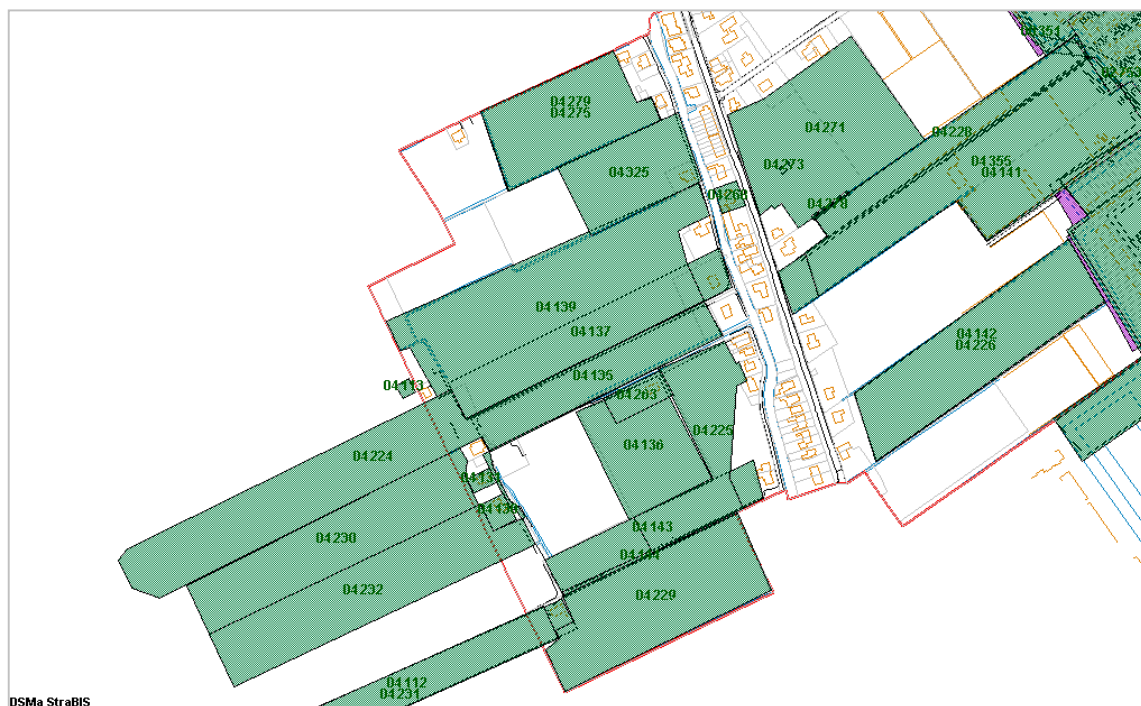


Figuur 13: voorbeeld natuurvriendelijke oever

6.3 Bodem

Reeds in de eerdere planvorming voor de Harnaschpolder zijn bodemonderzoeken verricht. Deze bodemonderzoeken zijn rond 1999 uitgevoerd. Uit deze onderzoeken blijkt dat op bijna alle onderzochte percelen deellocaties aanwezig zijn zoals ketelhuizen, onder- dan wel bovengrondse tanks, gedempte sloten, puinpaden etc. Ter plaatse van deze deellocaties is in veel gevallen de bodem in enige mate verontreinigd. In 2002 zijn de bodemonderzoeken in opdracht van de toenmalige gemeente Schipluiden beoordeeld. Uit deze beoordeling blijkt dat ter plaatse van bijna alle onderzochte percelen nader bodemonderzoek noodzakelijk is om de aanwezige bodemverontreiniging beter in beeld te brengen.

Inmiddels zijn op een aantal percelen, met name in verband met de aan- en verkoop, recent bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit blijkt dat voorafgaand aan de herinrichting van Lookwatering-west enkele verontreinigingen (bijvoorbeeld ter plaatse van voormalige olietanks) in de bodem verwijderd dienen te worden. Op onderstaande kaart is in groen aangegeven op welke percelen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.



Figuur 14: Bij de groen gearceerde locaties heeft bodemonderzoek plaatsgevonden

Op 18 augustus 2005 is door B&W van de gemeente Delft een nieuwe bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan geaccordeerd. Uit deze nieuwe kaart blijkt dat de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van Lookwatering West geclassificeerd kan worden als licht verontreinigd. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) blijkt geclassificeerd te kunnen worden als schone grond.

Voor gebieden die nog niet (voldoende) onderzocht zijn, is voor de bouwaanvraag een verkennend en/of aanvullend bodemonderzoek (conform NEN 5740/NEN 5707) noodzakelijk. Indien uit dit onderzoek blijkt dat er sprake is van een (ernstige) verontreiniging, dient er te worden gesaneerd.

Uitgangspunt is dat de bodem geschikt is voor zijn bestemming. Voorafgaand aan de daadwerkelijke inrichting dienen in ieder geval de locaties waar sprake is van een (ernstige) verontreiniging te worden gesaneerd.

Voor het bodembeleid en het beleid met betrekking tot hergebruik van grond wordt verwezen naar het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft.

6.4 Geluid

Voor Lookwatering-west zijn hogere grenswaarden verleend bij de vaststelling van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, op basis van wordt-caseberekeningen. Dit uitwerkingsplan voldoet aan het verleende Besluit hogere grenswaarden.

6.5 Lucht

In het "onderzoek naar de luchtkwaliteit Uitwerkingsplan Lookwatering-west" is de luchtkwaliteit voor de bestaande (huidige) situatie onderzocht. De grenswaarde en plandrempel voor NO₂ is nergens in het bestemmingsplangebied overschreden. De normen voor fijn stof zijn eveneens nergens overschreden. De rijksweg A4 ligt op minimaal 600 meter van het bestemmingsplangebied. De invloed op de luchtkwaliteit door de A4 is zeer gering.

Het uitwerkingsplan maakt woningbouw mogelijk. Met behulp van CAR II versie 4.0 is de luchtkwaliteit voor 2010, 2015 en 2020 onderzocht voor de situatie waarin alle functies, die het uitwerkingsplan Lookwatering-west mogelijk maakt, gerealiseerd zijn. Zie hiervoor het 'onderzoek naar de luchtkwaliteit uitwerkingsplan Lookwatering-west'. Ter plaatse van de te projecteren bebouwing, en ten gevolge de wegen zijn er vanaf 2010 geen overschrijdingen van de jaargemiddelde normen. Het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor fijn stof is kleiner dan de maximaal toegestane 35.

Daarnaast is de invloed van het uitwerkingsplan op de luchtkwaliteit in het algemeen beschouwd. Daarbij is gekeken naar wegen in de directe omgeving van het plangebied. Alle andere wegen en gebieden zullen niet of verwaarloosbaar beïnvloed worden door het plan Lookwatering-west, en zijn daarom buiten beschouwing gelaten. De luchtkwaliteit op de Hoornseweg en Woudseweg voldoet met een geringe overschrijding niet aan het Besluit luchtkwaliteit. Het uitwerkingsplan Lookwatering-west separaat bezien leidt slechts tot een zeer geringe verslechtering van de luchtkwaliteit op voornoemde wegen. De overschrijdingen van de daggemiddelde grenswaarden van fijn stof langs de Woudseweg en de Hoornseweg zijn grotendeels te wijten aan de hoge achtergrondconcentraties van fijn stof. Wij merken daarbij op dat:

- De belangen van het realiseren van een dergelijk grote hoeveelheid woningen voor de gemeente met een groot woningtekort zeer zwaar weegt;
- De geringe overschrijdingen voor een belangrijk deel veroorzaakt worden door fluctuaties in de achtergrondconcentratie;
- De gemeente niet beschikt over bevoegdheden iets achtergrondbalans te doen, alleen hogere overheden beschikken over die mogelijkheden;
- De gemeente Delft blijkt haar recent vastgestelde Plan van Aanpak luchtkwaliteit er alles aan doet om de luchtkwaliteit te verbeteren, waaronder het nemen van generieke maatregelen;
- Die generieke maatregelen die te verwachte overschrijdingen positief zal beïnvloeden.

Gelet op bovenstaande is de gemeente van mening dat ten gevolge van het uitwerkingsplan de luchtkwaliteit niet verslechtert.

6.6 Energie

Voor het plangebied is een tweetal energiestudies uitgevoerd (W/E adviseurs (2003) en DWA installatie- en energieadvies (2004). Volgens de OEI-methodiek is de haalbaarheid van de energieambitie "EPL minimaal 7,5" onderzocht.

Beide onderzoeken concluderen dat deze ambitie haalbaar is bij een combinatie van vraagbeperking op woningniveau (energiebesparende maatregelen zoals woningisolatie) en een collectieve warmtevoorziening op basis van een duurzame energievoorziening. 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. Met de toepassing van Delftse industriewarmte als duurzame energievoorziening wordt, in combinatie met energiebesparende maatregelen op woningniveau eveneens voldaan aan de energieambitie voor het plangebied.

Voordat het warmtedistributiesysteem wordt aangesloten op de warmtetransportleiding van de Delftse industrie zal de eerste fase woningen mogelijk van warmte worden voorzien door middel van een tijdelijke warmtecentrale. Deze tijdelijke warmte centrale wordt niet apart bestemd, maar valt te beschouwen als nutsvoorziening.

Ten behoeve van de energieambitie worden in de bestemmingen verkeersdoeleinden, verblijfgebied en openbaar groen ondergrondse leiding voor warmtetransport mogelijk gemaakt. Bij voorkeur lopen deze leidingtracés door ondergrondse bebouwing (kruipruimten, parkeerkelders). In de bestemming woondoeleinden worden verdeelstations geïntegreerd met de toekomstige bebouwing mogelijk gemaakt.

7. Mobiliteit

7.1 Algemeen

Recentelijk is een nieuw Lokaal Verkeer en Vervoerplan (LVVP) vastgesteld (30 juni 2005). Dit LVVP beschrijft het beleid op het gebied van Verkeer en Vervoer binnen Delft voor de komende 10 jaar. De doelstelling van het LVVP luidt:

Het Delftse verkeers- en vervoersbeleid moet leiden tot voor iedereen een gezonde leefomgeving in een bereikbare, economische florierende en verkeersveilige stad, die behoort tot de beste fietssteden van Nederland.

Om deze doelstelling te bereiken zal het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer gestimuleerd moeten worden. Tevens zal de - bij ongewijzigd beleid - nog forse groei van de automobiliteit aanzienlijk moeten worden afgeremd, met name voor die delen van het Delftse wegennet waar overschrijding van geluid- en luchtkwaliteitsnormen dreigt. Ten behoeve van onze lokale economie is en blijft de bereikbaarheid per auto van dermate groot belang, dat een zeer afgewogen mobiliteitsbeleid is vereist.

Het uitwerkingsplan deelgebied Lookwatering-west kenmerkt zich door een duidelijke wegenstructuur. Er zijn wijkontsluitingswegen (verkeersdoeleinden), als belangrijkste verkeersaders waar autoverkeer, fietsverkeer en het openbaar vervoer gebruik van maken. Daarnaast zijn er erftoegangswegen (verblijfsgebieden) die zorgen voor de ontsluiting van de woonvlakken op de hoofdwegen. Deze zullen bij de inrichting een ander karakter krijgen dan de hoofdwegen. Voor de fietsers en voetgangers in het gebied bestaat naast het hoofd- en subwegen de mogelijkheid gebruikt te maken van langzaam verkeer routes. Zo zal er aan de oostkant in het plangebied een route van noord naar zuid worden opgenomen voor het fietsverkeer.

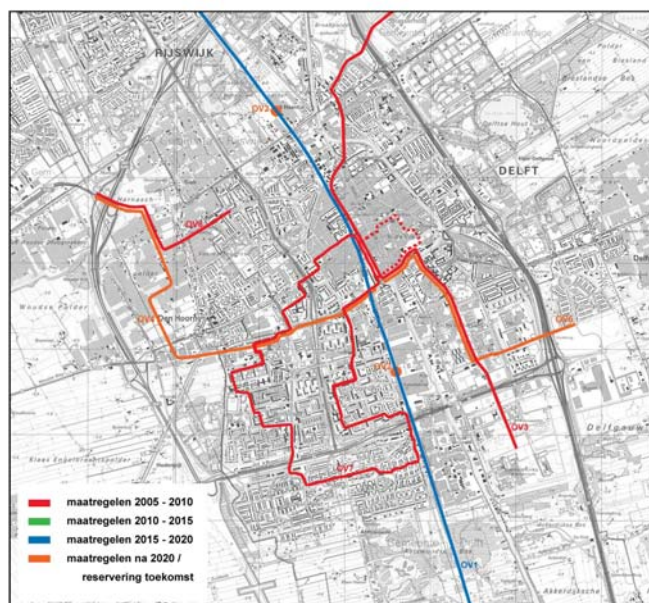
Met twee openbaar vervoerlijnen is het plangebied zowel op de regio als op Delft aangesloten.

7.2 Openbaar vervoer

Voor het openbaar vervoer in Harnaschpolder Delft gelden de volgende uitgangspunten:

- hoogwaardiger Openbaar Vervoer (HOV), door een stipte uitvoering van de dienstregeling (eigen banen, doorstroming op conflictpunten), directe, veilige en herkenbare routes en een betere toegankelijkheid en service op de haltes
- snelle en directe OV-routes voor woon/werkverkeer van en naar en binnen Delft

Het plangebied Lookwatering-west zal door middel van minimaal twee openbaar vervoerlijnen worden ontsloten met het centrum van Delft en de regio. In het 2e Regionale Vervoerplan van het Stadsgewest Haaglanden is Lijn 37, een regionale hoogwaardige OV-verbinding van Kijkduin naar Zoetermeer via de Harnaschpolder (Lookwatering-west) en Delft, opgenomen. De intentie is deze lijn op termijn met railexploitatie te verwezenlijken, maar in eerste instantie zal dit een busverbinding zijn. Deze bus zal van noord naar zuid rijden over de bestemming verkeersdoeleinden, over een van de wijkontsluitingswegen van Lookwatering-west. Hierbij zal de bus gebruik maken van dezelfde weg als het autoverkeer. Ter plaatse van de kruising met de andere wijkontsluitingsweg zal de bus een halte krijgen. Aan de zuidzijde van het plangebied zal de buslijn 37 het gebied verlaten in de richting van de nieuwe woongebieden van Den Hoorn. Deze ontsluiting is niet geschikt voor autovoertuigen (zie ook paragraaf 7.3).



Figuur 15: Maatregelen openbaar vervoer (bron: LVVP)

In het profiel van de openbare ruimte is in het midden van de rijbanen wel een reservering opgenomen voor de toekomstige railverbinding. Deze reservering (middenberm) zal een groen karakter krijgen. Voor de reservering van een trambaan door de Harnaschpolder wordt een profiel van minimaal 10 meter vrijgehouden: 7 meter voor de tram/bus en aan weerszijden 1,5 meter voor een veiligheidsstrook. Ter plaatse van de HOV-halte in Lookwatering-west moet deze reservering 1,5 meter worden vergroot, om voldoende breedte te hebben voor makkelijk toegankelijke halteperrons.

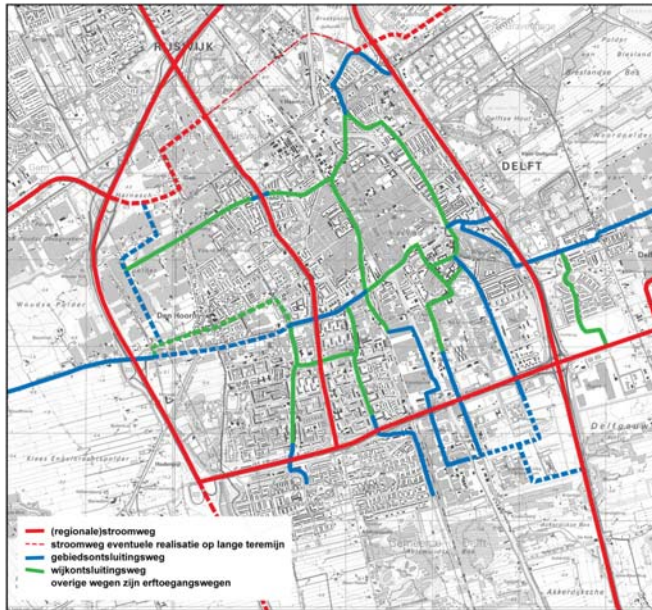
Naast de HOV-lijn zal er ook een OV-lijn van en naar het centrum van Delft voeren. Dit zal een (stads)busverbinding zijn die over de oost-west wijkontsluitingsweg, de verlengde Kristalweg, door de Harnaschpolder zal voeren in de richting van en naar de Ruys de Beerenbrouckstraat. De oversteek over de Dijkshoornseweg is niet geschikt voor autovoertuigen (zie ook paragraaf 7.3). Midden in het plangebied Lookwatering-west zal de bus in ieder geval een halte krijgen. Afhankelijk van de verdere lijnvoering kan hier nog een halte bijkomen.

7.3 Autoverkeer

In het uitwerkingsplan is voor geheel Lookwatering-west een nieuwe verkeersstructuur gecreëerd. Voor de bestemming van de wegen is aangesloten bij het convenant "Startprogramma Duurzaam Veilig Verkeer". Een onderdeel hiervan was het opstellen van een wegcategoriseringsplan: hierbij wordt het wegennet door de wegbeheerder ingedeeld in stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen (woonerven en 30 km-zones) en worden per wegcategorie inrichtingscriteria benoemd. Het LVVP kent 4 type wegen: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen, erftoegangswegen en wijkontsluitingswegen.

De Van Foreestweg en de (doorgetrokken) Kristalweg (oost-west verbinding door het plangebied) vallen onder de wijkontsluitingswegen en ook de nieuwe noord-zuid verbinding waar de HOV is gepland. Deze wegen zijn op de plankaart bestemd als 'Verkeersdoeleinden'. Op deze wegen komen verschillende verkeersstromen samen, te weten het openbaar vervoer, het langzaam verkeer en het autoverkeer.

Lookwatering-west zal voor het autoverkeer ontsloten worden op twee locaties. Aan de westzijde bevindt zich de hoofdontsluiting van de wijk, in het verlengde van de oost-west wijkontsluitingsweg. Hier zal wegenstructuur van Lookwatering-west aangesloten worden op



Figuur 16: Wegencategorisering Delft (bron: LVVP)

de wegenlus rond het bedrijventerrein Harnaschpolder. Deze weg zal uiteindelijk aantakken aan de A4. In het zuidwesten is een secundaire wijkontsluiting opgenomen. Ook deze weg zal aansluiten bij de lus rond het bedrijventerrein. Er vindt geen ontsluiting van de wijk plaats vanuit het oosten (over de Dijkshoornseweg) en het zuiden (nieuwe woongebieden Den Hoorn). Hiervoor zal aan de oostzijde een knip voor het autoverkeer (bussen kunnen hier wel overheen) worden aangelegd tussen het plangebied en de Lookwatering, zodat mensen die wonen aan de Lookwatering nog wel naar de Dijkshoornseweg met de auto kunnen. Op het moment dat de Zuidweg in de gemeente Rijswijk, ten noorden van de Harnaschpolder, zal worden aangelegd, kan worden besloten de knip open te stellen. De knip kan uitgevoerd worden als een bussluis of met een bewegende afsluiting (poller). Deze keuze is nog niet gemaakt.

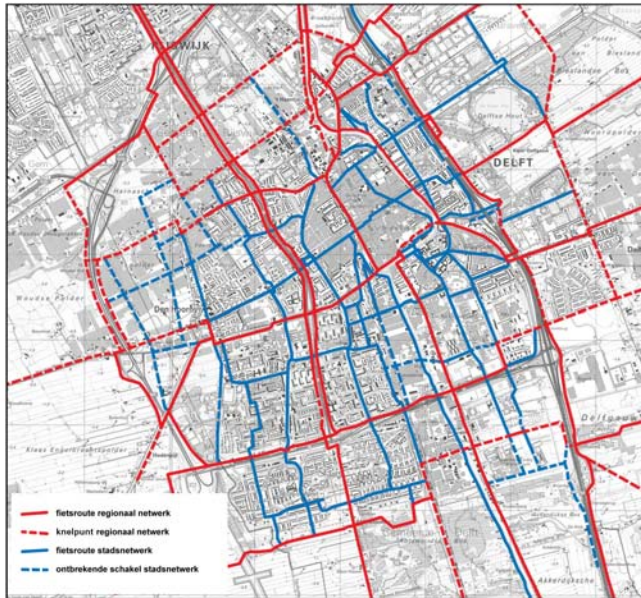
Aan de zuidzijde komt een bussluis in de noord-zuid wijkontsluitingsweg ten behoeve van buslijn 37. Er komt hier geen autoverbinding met de nieuwe wijk Look-west Noord in Den Hoorn. Autoverkeer kan hier de wijk dus niet verlaten. Als op termijn tramlijn 37 wordt aangelegd kan de bussluis vervallen en kan de rijweg hier worden beëindigd.

7.4 Langzaam verkeer

Voor het fietsverkeer in de Harnaschpolder gelden de volgende uitgangspunten:

- *hoogwaardiger fietsvervoer, door directe, comfortabele, veilige en herkenbare routes en samenhang in het gehele net;*
- *snelle en directe fietsroutes voor woon/werkverkeer (5-7 km) binnen Delft.*

Met de fiets wordt een zo kort mogelijke route gecreëerd naar Delft om deze vervoerwijzen te stimuleren. Er wordt een fijnmazig fietsnetwerk door de Harnaschpolder aangelegd, met verschillende directe verbindingen richting het centrum, goede aansluitingen op het bestaande Delftse fietsnet en een aantal recreatieve routes. Hiervoor wordt het hoofdnetwerk aangehecht en verdicht tot een netwerk met een "raster" van 400x400 meter. Aan de oostzijde van het plangebied zal een doorgaande route van noord naar zuid door Lookwatering-west worden aangelegd. Hierbij zal nog bekeken worden hoe een brug over de waterkering vormgegeven zal worden. Langs de HOV-zone zullen ook hoogwaardige fietsverbindingen worden aangelegd in de noord-zuid richting. Hier kunnen fietsers wel in zuidelijke richting het plangebied verlaten (ter hoogte van de zuidelijke bussluis).



Figuur 17: Hoofd fietsnetwerk Delft (bron: Fietsactieplan II)

Van oost naar west kan het fietsverkeer gebruik kunnen maken van de verlengde Kristalweg; hier komen hoogwaardige fietsverbindingen. Het fietsverkeer zal hierbij de knip kunnen passeren, waardoor er een directe verbinding tot het centrum van Delft ontstaat. Ook kan vanuit het plangebied de (fiets)route over de Lookwatering worden bereikt, ter hoogte van de ecologische zone in het hart van het gebied.

In het plangebied wordt ook aandacht besteed aan de voetgangers. Zo is het mogelijk gemaakt in aansluitende groenvoorzieningen een wandeling te maken.



Figuur 18: Parkeren op eigen terrein

7.5 Parkeren

Voor parkeren geldt als uitgangspunt dat er voldoende parkeergelegenheid moet zijn om de auto's die in de wijk thuishoren, ook in de wijk te kunnen parkeren. Gezien de leefbaarheid in de wijk is het van belang dat auto's niet in groenstroken of op stoepen geparkeerd staan, wegens gebrek aan parkeergelegenheid. Dit betekent dat er voldoende parkeerplaatsen moeten worden aangelegd. Op basis van het in 2003 vastgestelde beleid worden de volgende parkeernormen gehanteerd:

- Sociale woningbouw, 1 of 2 kamers 0,8 pp per woning
- Sociale woningbouw, 3 kamers of meer 1,4 pp per woning
- Vrije sector woningen (laag/midden), 1,7 pp per woning

- *Vrije sector woningen (duur), 1,85 pp per woning*
- *Zelfstandige seniorenwoningen, 0,6 pp per woning*

Voor parkeren op privaat terrein worden de parkeerplaatsen beperkt meegerekend in de parkeernorm. Zo geldt een geclusterde gebouwde parkeervoorziening als 1, een tuinparkeerplaats als 0,5, een oprit zonder garage als 0,8, een garage zonder oprit als 0,5. In de uitwerking zal de parkeernorm per deelplan nader worden vastgesteld. Het vastgestelde parkeerbeleid voorziet in de mogelijkheid van 'maatwerk'.

Bij de woonbestemmingen in het uitwerkingsplan is het uitgangspunt dat de parkeeroplossing binnen het bestemmingsvlak dient te worden opgelost. Hierbij moet de normering van het stallingsbeleid (2003) gehanteerd worden.

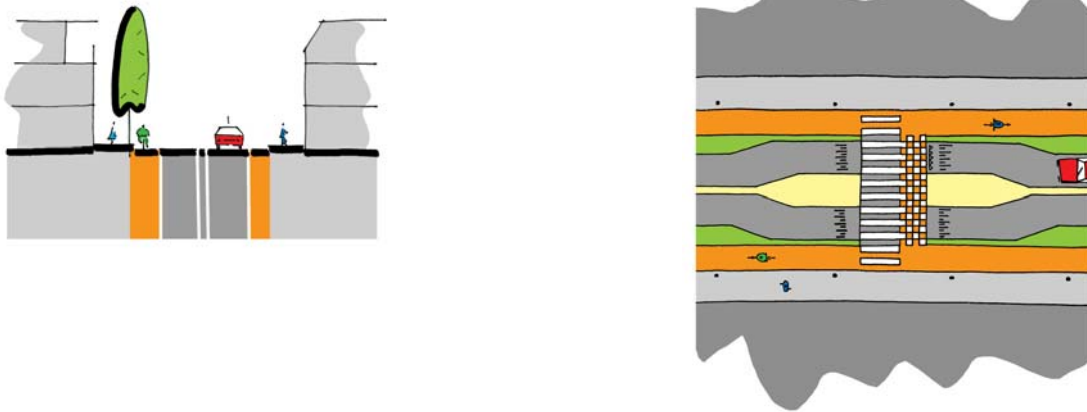
Een voorbeeld:

Voor een woning in de midden vrije sector moet binnen woondoeleiden C binnen het bebouwingsvlak aan de parkeernormen worden voldaan. Een dergelijke woning heeft een parkeernorm van 1,7 parkeerplaats per woning. Indien er bij deze woning 2 tuinparkeerplaatsen worden gecreëerd, wordt er nog niet voldaan aan de parkeernorm. Een tuinparkeerplaats geldt namelijk slechts als 0,5 parkeerplaats per stuk. Indien er een garage (0,5) met oprit (0,8) en een tuinparkeerplaats (0,5) worden gerealiseerd, wordt er wel voldaan aan de parkeernorm.

7.6 Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid in wijken wordt in Delft met name gerealiseerd door de aanleg van 30 km gebieden. De doorgetrokken Kristalweg, als oost-west wijkontsluitingsweg, en de noord-zuid ontsluitingsweg worden ontworpen op 40 km/h. Op de wijkinterne wegen (erftoegangswegen) wordt een maximumsnelheid van 30 km toegestaan. Deze rijsnelheid zal worden afgedwongen door een zorgvuldig wegontwerp worden gerealiseerd. Langs de wijkontsluitingswegen zal in ieder geval worden uitgegaan van aparte fietsvoorzieningen.

De wijkontsluitingswegen hebben een 50 km/uur-regime. Zij krijgen een aangepast wegontwerp, gericht op het bereiken van een gelijkmatig snelheidsbeeld op een snelheid van ca. 40 km/uur en het tegengaan van uitschieters boven de 50 km-grens. Dit wordt bereikt door een combinatie van maatregelen, zoals onder meer het iets smaller maken van de rijloper en het toepassen van een bijzondere middenstrook of middenberm, licht verhoogde, vloeiend uitgevoerde oversteken voor langzaam verkeer en het creëren van bijzondere attentiepunten. De rijbanen worden uitgevoerd in "stil-asfalt"-verharding. Het wegontwerp is er in alles op gericht om onnodig optrekken en afremmen te voorkomen. De doorstroming is daarbij gebaat, de wegcapaciteit blijft gelijk. Tevens ontstaan belangrijke voordelen op aspecten van verkeersveiligheid, geluid en luchtkwaliteit.



Figuur 19: Verkeersveilige inrichting

Extra aandacht zal worden besteed aan de verkeersveiligheid rond scholen en kindveilige fietsroutes. Kinderen moeten weer zelfstandig naar school, sportclubs en buurthuizen gaan, zodat zij op jonge leeftijd voldoende verkeerservaring opdoen. Daarnaast is het de bedoeling dat mensen ook op latere leeftijd blijven doorfietsen. In het plangebied komen veilige en aantrekkelijke loop- en fietsroutes voor kinderen en ouderen, die functies en attracties met elkaar verbinden.

8. Maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het uitwerkingsplan is de uitwerking van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, vastgesteld op 31 maart 2005. De procedure voor een uitwerkingsplan is als volgt:

Het voorontwerp uitwerkingsplan zal, na een akkoord van burgemeester en wethouders, besproken worden door de gemeenteraad, vertegenwoordigd in de commissie Duurzaamheid. Indien deze commissie instemt met het ruimtelijk beleid, zoals verwoord in het voorontwerp uitwerkingsplan, zal het uitwerkingsplan onderwerp zijn van inspraak. Het uitwerkingsplan zal in het kader van inspraak voor een periode van 4 weken ter inzage worden gelegd voor omwonenden en andere belanghebbenden, met de mogelijkheid tot het indienen van schriftelijke inspraakreacties. Gedurende die periode zal, tijdens een inspraakbijeenkomst, tevens de gelegenheid geboden worden voor mondelinge inspraak. Alle inspraakreacties zullen samengevat en beantwoord worden in een nota Inspraak. Het voorontwerp uitwerkingsplan zal naar aanleiding van de reacties aangepast worden tot het ontwerp uitwerkingsplan. Burgemeester en Wethouders geven het ontwerp bestemmingsplan vervolgens vrij voor inzage. Gedurende 2 weken kan door een ieder een zienswijze worden ingediend. Alle zienswijzen zullen worden samengevat en beantwoord in de nota Zienswijzen. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen wordt het bestemmingsplan aangepast en zal het plan ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

Het plan zal met de nota Zienswijzen voorgelegd worden aan Gedeputeerde Staten (GS) ter goedkeuring. Hierbij kunnen géén bedenkingen worden ingediend. GS zal besluiten tot (gedeeltelijke) goedkeuring van het uitwerkingsplan. Tegen het uitwerkingsplan staat voor belanghebbende gedurende 6 weken de mogelijkheid tot beroep open tot het instellen van beroep bij de Raad van State.

8.2 Financiële uitvoerbaarheid

Dit uitwerkingsplan ziet toe op het plangebied Lookwatering-west. Uitwerking vindt plaats op basis van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft, vastgesteld op 31 maart 2005. Naast uitwerking van dit plangebied wordt in later stadium ook een uitwerkingsplan in procedure gebracht voor het plangebied Voordijkhoornse polder. In de grondexploitatie zijn beide plannen meegenomen en de beide plannen kunnen wat betreft de financiële haalbaarheid niet los van elkaar worden gezien. De financiële paragraaf in de toelichting van het bestemmingsplan Harnaschpolder Delft geeft een onderbouwing van de financiële haalbaarheid van dit plan. Aanvullend aan die onderbouwing merken wij het volgende op.

De grondexploitatieberekening is opgesteld aan de hand van de meest recente gegevens voor alle betreffende taakvelden; te weten verwervingen en schadeloosstellingen, bodemkwaliteit, bouw- en woonrijpmaken en planschade. Aan de opbrengstzijde is er sprake van hoofdzakelijk grondopbrengsten uit gronduitgiften ten behoeve van woningbouw. De berekening van het saldo is gebaseerd op de dynamische eindwaardemethodiek.

Op basis van berekeningen van de kosten en opbrengsten van zowel Lookwatering als Voordijkshoorn concluderen wij dat het uitwerkingsplan financieel haalbaar is, met inachtneming van de in het MPV reeds vastgestelde voorziening van 3,2 miljoen euro netto contant, het aanwenden van de BLS-subsidie voor de sociale huur- en koopwoningen die voor 1 januari 2010 gerealiseerd gaan worden en het volledig financieren van de parkeergarages door de kopers van de vrije sectorwoningen.

