

Waterdonken- Waterakkers

Inhoudsopgave

Toelichting	5
1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding	6
1.2. Doelstellingen	7
1.3. Ligging en plangrenzen	7
1.4. Vigerende bestemmingsplannen	8
2. Planvorming	10
2.1. Inleiding	10
2.2. De milieueffectrapportage	11
2.3. Planologische vertaling van het MER	12
2.4. Actualisering beleid	20
3. Ruimtelijke- en functionele analyse	26
3.1. Ruimtelijke structuur	26
3.2. Bestaande functionele situatie	27
3.3. Ruimtelijke kwaliteit	27
4. Stedenbouwkundige plannen diverse deelgebieden	28
4.1. Waterdonken	28
4.2. Werkdonken	33
4.3. Waterakkers	36
5. Milieu-hygienische aspecten	40
5.1. Algemeen	40
5.2. Bodem	40
5.3. Geluid	42
5.4. Luchtkwaliteit	43
5.5. Duurzaamheid en Energie	44
5.6. Milieu-invloeden bedrijven	45
5.7. Externe veiligheid	47
6. Overige aspecten	48
6.1. Archeologie en cultuurhistorie	48
6.2. Maatschappelijke voorzieningen	60
6.3. Ecologie en Flora en Fauna	62
6.4. Rood met groen	63
6.5. Verkeer en mobiliteit	64
6.6. Belemmeringen	69
6.7. Nota kwaliteit wonen	69
7. Waterparagraaf	71
8. Economische uitvoerbaarheid	74
9. Beschrijving van het bestemmingsplan	78
9.1. Algemeen	78
9.2. De bestemmingen	78
10. Inspraak en vooroverleg	80
10.1. Vooroverleg	80
10.2. Inspraak	83

Toelichting

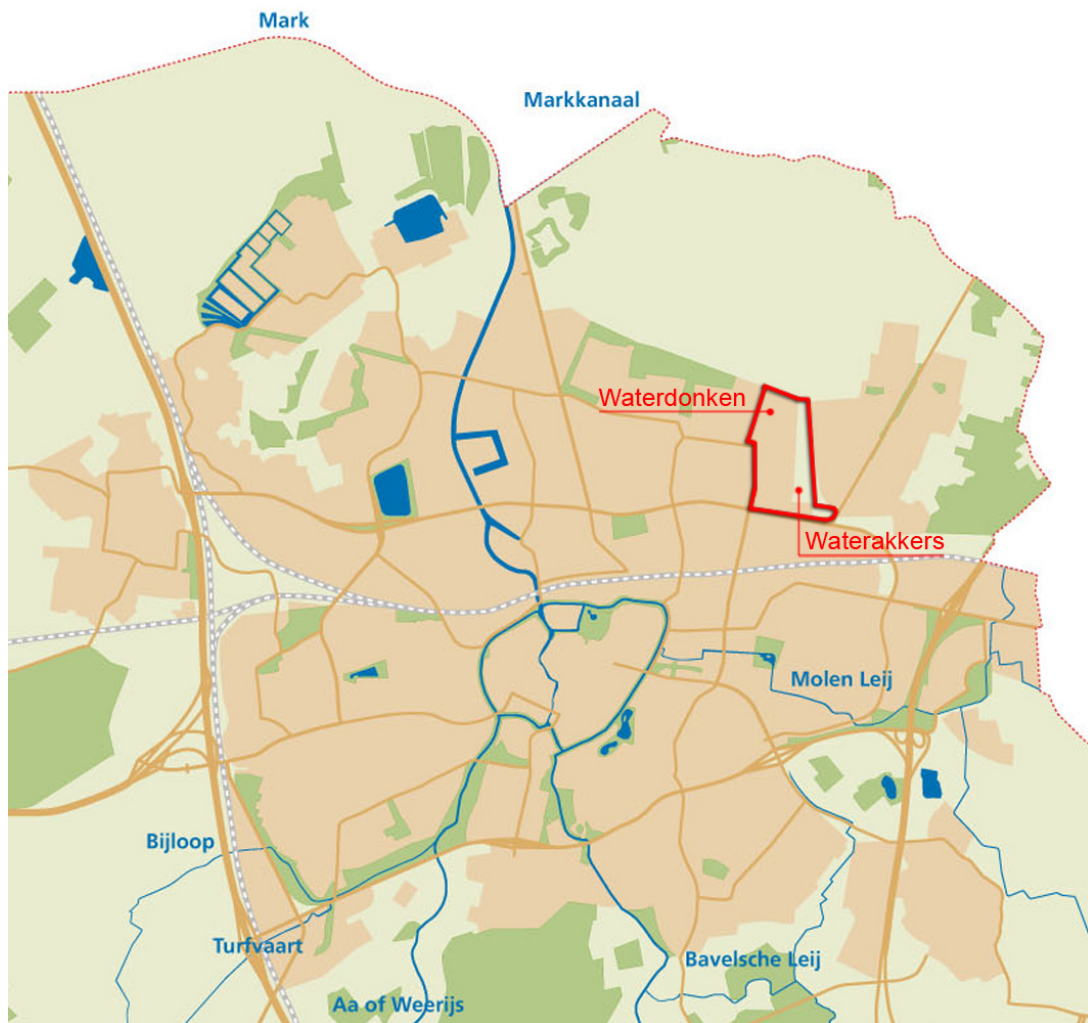
1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Sinds de gemeentelijke herindeling uit 1996 maakt Teteringen deel uit van de gemeente Breda. Deze herindeling is de opmaat geweest voor een aantal grootschalige ruimtelijk-planologische veranderingen in en rond Teteringen. Het gaat daarbij om woningbouw, maar ook om groenvoorzieningen, ontsluitingswegen en dergelijke. Op 27 mei 1999 heeft de gemeenteraad van Breda het Structuurplan Breda-Noordoost-Teteringen vastgesteld die als basis heeft gediend voor de verdere planontwikkeling van de VINEX-opgave rondom Teteringen.

Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 9 juni 2004 inzake de bestemmingsplannen Nieuwe Dorpsrand en Waterakkers, Om de Haenen en Woonakker is een milieueffectrapport opgesteld. Inmiddels is de procedure rond het MER afgerond en is door de Toetsingscommissie voor het MER een toetsingsadvies afgegeven. In dit toetsingsadvies geeft de commissie, met daarbij enkele kanttekeningen, aan met de inhoud van het MER in te kunnen stemmen.

In dit bestemmingsplan 'Waterdonken en Waterakkers' wordt het ruimtelijk ordeningskader geregeld voor het beheer en de ontwikkeling van dit uitbreidingsgebied. Hiermee worden de huidige beleidsvoornemens, inclusief de inzichten die voort zijn gekomen uit het MER, een juridisch kader geboden. Dit gebeurt door de bestemmingen en het ruimtelijk gebruik van de gronden en de bebouwing aan te geven. Het plan bestaat uit de deelgebieden Waterdonken, Werkdonken en Waterakkers.



Ligging plangebied in de stad

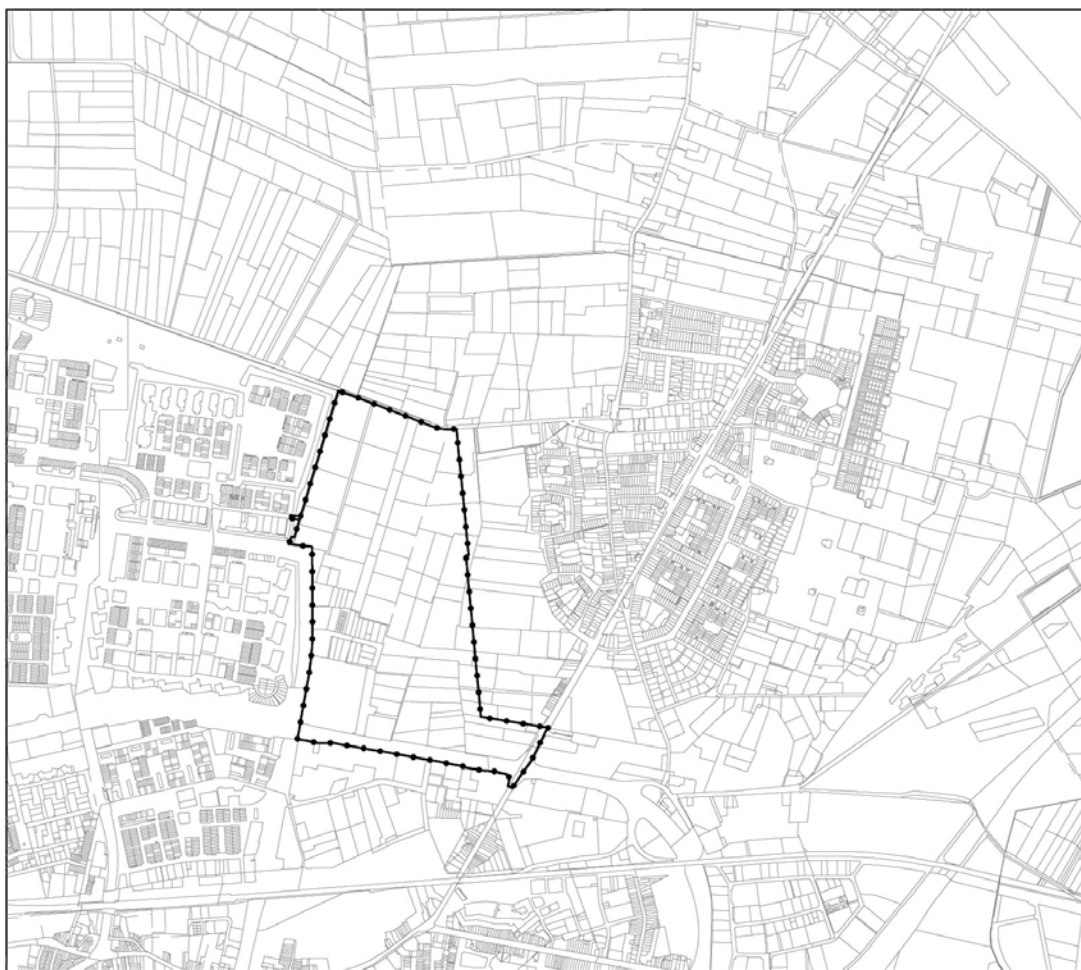
1.2. Doelstellingen

Primair gaat het bij de toekomstige bestemmingen voor het betreffende gebied om drie zaken:

1. de bouw van circa 600 woningen, verspreid over meerdere woonclusters;
2. de realisatie van het plan 'Waterakkers';
3. het actualiseren van het verouderde bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Charles Petitweg en regeling van een geplande uitbreiding daarvan.

1.3. Ligging en plangrenzen

Het plangebied wordt begrensd door de bestaande bebouwing van de wijk Hoge Vucht en de Kapittelweg in het westen, de Nieuwe Kadijk in het zuiden, het geplande uitbreidingsgebied Bouverijen in het oosten en de Groenstraat/Zwarte Dijk in het noorden.

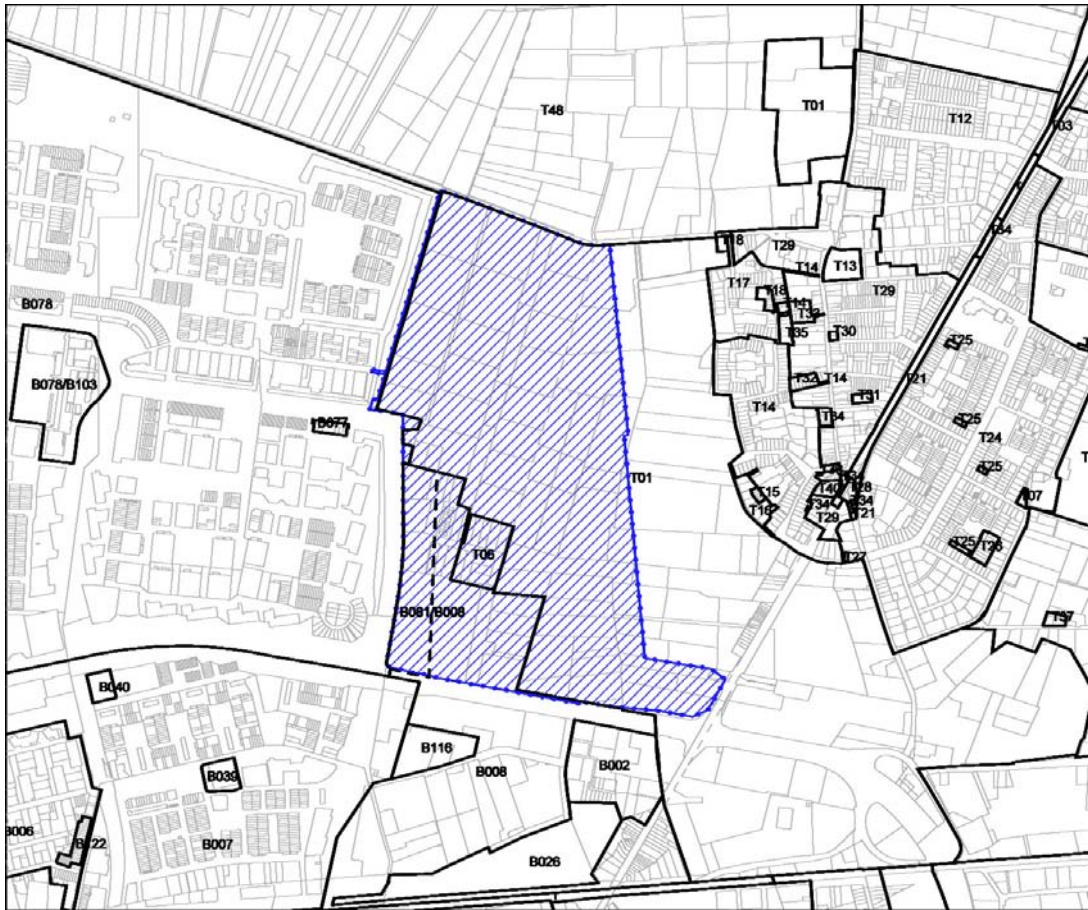


Figuur: plangrenzen bestemmingsplan

1.4. Vigerende bestemmingsplannen

Het bestemmingsplan 'Waterdonken-Waterakkers' vervangt geheel of gedeeltelijk de navolgende plannen:

1. Buitengebied 1983 voormalige gemeente Teteringen, vastgesteld 30 augustus 1984 en goedgekeurd 16 juli 1985 (gedeeltelijk);
2. Industrierrein West voormalige gemeente Teteringen, vastgesteld 12 oktober 1964 en goedgekeurd 30 juni 1965 (geheel);
3. Doornbos Oost 1964, vastgesteld 15 juli 1964 en goedgekeurd 3 maart 1965 (gedeeltelijk)
4. Uitwerkings- of wijzigingsplan Doornbos Oost 1964 (Kapittelweg) vastgesteld 27 juni 1995 en goedgekeurd 8 augustus 1995.



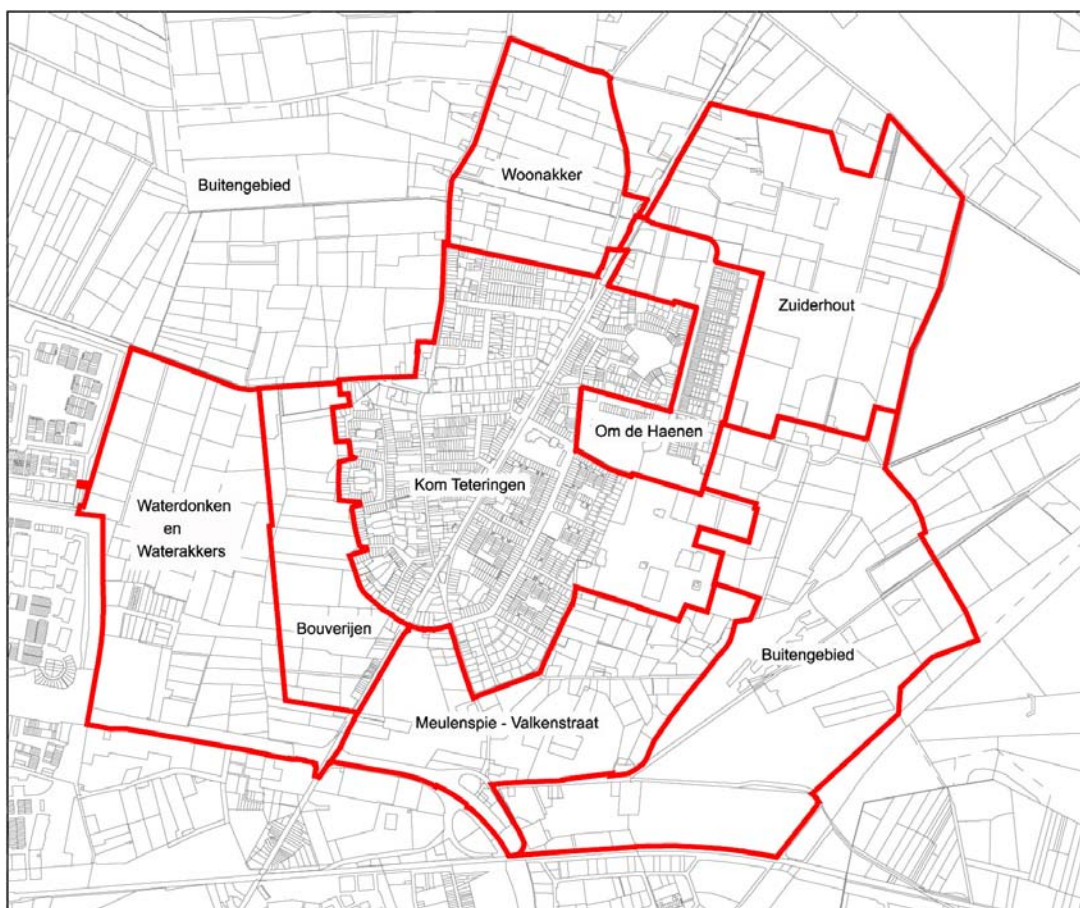
2. Planvorming

2.1. Inleiding

In 1995 is begonnen met de planontwikkeling voor de grootste VINEX-locatie in Breda, de locatie Breda Noordoost-Teteringen, bestemd voor circa 3000 woningen. Het plangebied van het gelijknamige Structuurplan, dat in 1999 is vastgesteld door de Gemeenteraad, beslaat het gehele gebied Breda Noordoost, inclusief de bebouwde kom van Teteringen en het buitengebied. Tezamen met de woningbouwopgave was de planopgave samengesteld uit vier hoofdelementen:

- realisatie van circa 3000 woningen;
- het tegengaan van verdroging;
- het verbeteren van het openbaar vervoer;
- het herinrichten van het landelijk gebied.

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop de gemeente Breda de uitkomsten van de milieu-effectrapportage heeft omgezet naar beleid voor de gehele VINEX-opgave. Om tot een integrale planologische vertaling voor de plannen voor Teteringen te komen, is het eveneens nodig om een aantal beleidsvraagstukken te actualiseren. Sinds het vaststellen van het Structuurplan is een aantal uitgangspunten dusdanig veranderd dat zij herzien moeten worden. Het gaat hierbij om: vastgoedbeleid, detailhandelsbeleid, woonbeleid, sociale infrastructuur en ruimtelijk beleid (het actuele milieubeleid is opgenomen in het MER). Op basis van deze sectorale beleidsuitgangspunten is een integrale planologische vertaling van het MER voor heel Teteringen gemaakt. Deze vertaling is het uitgangspunt en programmatisch kader voor alle bestemmingsplannen die ten behoeve van de uitwerking van de vinex-woningbouw zullen worden opgesteld. Daarom zullen alle betreffende bestemmingsplannen van een inleidend hoofdstuk voor heel Teteringen worden voorzien. Vervolgens zullen de consequenties voor het geheel worden vertaald naar het gedetailleerde beschrijving van het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van alle betreffende bestemmingsplannen voor Teteringen.



figuur: bestemmingsplannen Teteringen

Onder paragraaf 2.4 zal nader worden ingegaan op het geactualiseerde beleid. Eerst wordt ingegaan op de milieu-effectrapportage en op de planologische vertaling van de uitkomsten van het MER.

2.2. De milieueffectrapportage

Op 9 juni 2004 heeft de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over de diverse bestemmingsplanprocedures die aan de uitwerking van het Structuurplan verbonden waren. Daarbij zijn de goedkeuringsbesluiten van Gedeputeerde Staten vernietigd. Een van de belangrijkste motieven voor deze uitspraak was dat met betrekking tot de Vinex Teteringen niet aan de MER-plicht was voldaan.

In september 2004 is de gemeente Breda daarom gestart met de procedure om alsnog tot een milieueffectrapport (MER) voor Teteringen te komen. De MER heeft betrekking op de ontwikkeling van woningbouwlocatie Teteringen. Hierbij is aandacht besteed aan de bepalende en richtinggevende keuzes ten aanzien van de verschillende milieuaspecten zoals water, natuur, landschap, verkeer en woonmilieu.

In het MER zijn meerdere alternatieven voor de inrichting van de woningbouwlocatie Teteringen uitgewerkt en met elkaar vergeleken. Het gaat hierbij om:

1. *een nulalternatief*
Dit is de referentievariant. Het is een beschrijving van de huidige toestand van het milieu en de gevolgen van autonome ontwikkeling tot 2020 indien de stedenbouwkundige uitbreiding niet door zou gaan;
2. *een basisalternatief*
Dit is de voorgestelde stedenbouwkundige inrichting zoals beschreven in het Structuurplan Breda Noordoost-Teteringen (1999), waarin de ontsluiting van de nieuwe

- woonwijken via de Oosterhoutseweg is geregeld;
3. *een basisplusalternatief*
In vergelijking met het Structuurplan is dit alternatief gebaseerd op een andersoortige ontsluiting van de nieuwbouwlocaties en aanvullende opvattingen over hydrologische inrichting en de inpassing van natuur en landschap;
 4. *een meest milieuvriendelijk alternatief*
Dit vloeit voort uit de vergelijking van de eerder genoemde alternatieven. Hierbij worden aanvullend voorstellen gedaan om negatieve effecten te mitigeren dan wel te compenseren.

Een samenvatting van de vier alternatieven is weergegeven in de Samenvatting MER/SMB woningbouwlocatie Teteringen (bijlage 1).

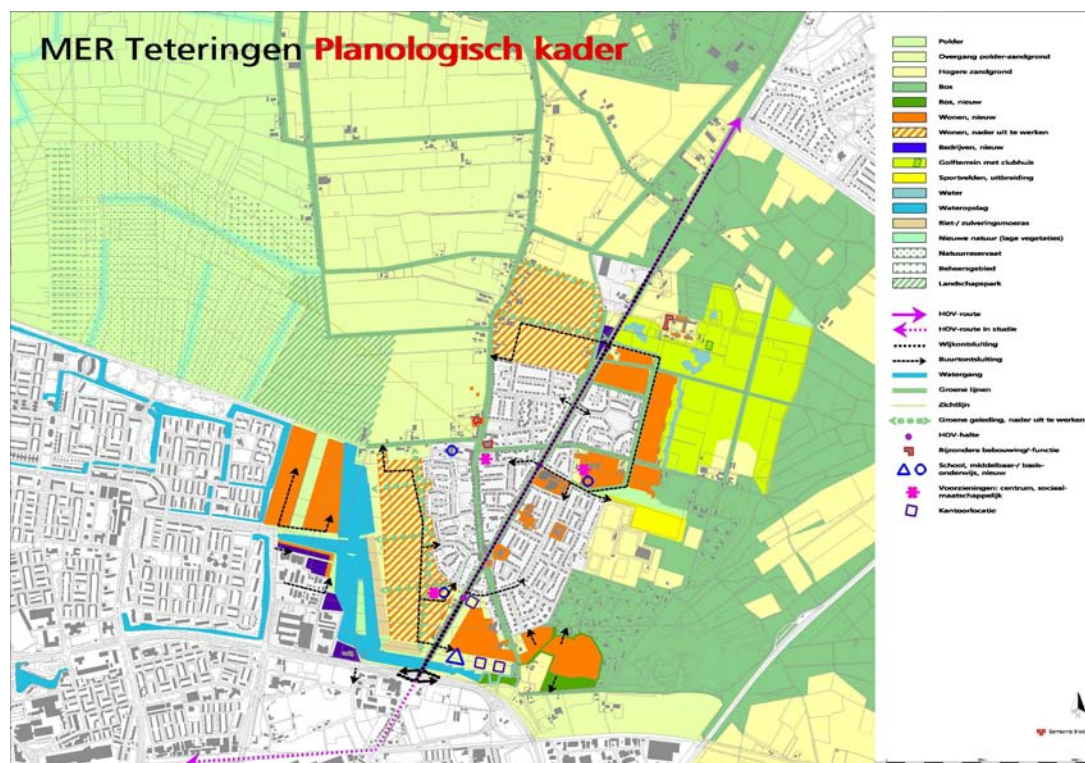
Bij de bepaling van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is nagegaan in hoeverre bepaalde negatieve effecten kunnen worden gemitigeerd, bijvoorbeeld door het uitgangspunt van 3000 woningen ter discussie te stellen. Hierbij is tevens gekeken naar de kansen die er liggen voor de verbetering van diverse milieuaspecten. Gezien het zwaarwegende belang ervan is bij de effectbeoordeling de meeste aandacht uitgegaan naar verkeer en vervoer (toename verkeersintensiteit) en de afgeleide effecten zoals luchtkwaliteit, geluid en veiligheid. Bij de planologische vertaling van het MER naar een actuele planopgave voor Teteringen, hebben College en Raad in 2005 ervoor gekozen om zo dicht mogelijk bij het MMA-verkeer te blijven.

2.3. Planologische vertaling van het MER

2.3.1 Inleiding

Het planologisch kader voor de inrichting van de Vinex-locatie Teteringen is gebaseerd op bouwstenen van het MMA uit het MER (zie Bijlage 1). Hieronder worden de milieuvorstellen en/of planonderdelen beschreven die in de uiteindelijke vertaling naar concrete stedenbouwkundige- en bestemmingsplannen zullen worden verwerkt.

In de onderstaande figuur wordt het ruimtelijk planologisch kader verbeeld; in de tabel wordt een overzicht gegeven van het planologisch kader op basis van het MER en de gemaakte keuzes daarin.



Overzichtskaart planologisch kader

Deelaspect	Effecten Planologische vertaling
Bereikbaarheid en mobiliteit	Door de keuze voor ontsluitingsvariant 1Bs, die uitgaat van een ongelijkvloerse aansluiting Oosterhoutseweg – Nieuwe Kadijk, met verkeerswerende maatregelen in Teteringen, verbetert de doorstroming op dit kruispunt. De verkeersdruk op de Oosterhoutseweg neemt met circa 20% af. De bereikbaarheid van het Willem Alexanderplein verbetert door een extra ontsluiting via de Bouverijen
Verkeersveiligheid	De verkeersveiligheid blijft onveranderd goed
Woon en leefmilieu	De toename in geluidsbelast oppervlak neemt marginaal toe (met 1,4%); het aantal woningen waarbij de geluidbelasting toeneemt bedraagt ca. 1000 (200 minder dan bij de overige ontsluitingsvarianten); Ten aanzien van de fijnstofproblematiek is na evaluatie van de meetresultaten van het landelijk meetnet luchtkwaliteit van de afgelopen twee jaar de conclusie getrokken dat de achtergrondconcentraties voor fijn stof lager zijn dan eerder werd aangenomen. De reducties voor Breda zijn zodanig dat er in Teteringen bij realisering van de Vinex vanaf 2010 geen overschrijdingen meer optreden voor fijn stof. De nieuwe woongebieden ondervinden geen geurhinder van de nabij gelegen composteringsinrichting indien deze is overdekt of naar elders is verplaatst.
Bodem en water	De waterkwaliteit en watervoorziening van de Lage Vuchtpolder verbetert door de waterzuiverende en –bergende functie van Waterakkers, de grondwateraanvulling wordt bevorderd door waar mogelijk het hemelwater te laten infiltreren naar de ondergrond; de bodem en waterkwaliteit verbetert doordat het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen (landbouw) afneemt.
Natuur	De natuurlijke betekenis van het plangebied neemt toe door structurele versterking van de ecologische verbindingszone ten noorden van Teteringen en de aanwezigheid van robuuste groenstroken in de verschillende deelgebieden;
Landschap	De landschappelijke samenhang wordt verstoord; het zelfstandige karakter van de woonkern Teteringen wordt versterkt door een groene landschappelijke inpassing van de nieuwe deelgebieden.

Globaal overzicht op de gevolgen van de planologische vertaling voor Teteringen per deelaspect

2.3.2. Verkeer en vervoer

Ten aanzien van de verkeersontsluiting is de keuze gemaakt voor het gebruiken van de Oosterhoutseweg als hoofdontsluiting van Teteringen met een ongelijkvloerse aansluiting van de Noordelijke Rondweg op de Oosterhoutseweg.

Ten aanzien van *Autoverkeer* geldt het volgende:

De hoofdontsluiting van Teteringen is de Oosterhoutseweg als wijkontsluitingsweg. Deze sluit aan de zuidkant aan op de stadsontsluitingsweg Nieuwe Kadijk en aan de noordzijde op het stedelijk wegennet van Oosterhout. De vormgeving is zodanig dat de regionale verbindingfunctie die de weg nu nog vervult, wordt ontmoedigd. Daarnaast worden op andere wegen, buiten Teteringen, maatregelen genomen die de route Breda-Oosterhout buiten Teteringen aantrekkelijker maken.

De belangrijkste maatregelen ter beperking van het doorgaande verkeer zijn:

1. Doseerpunt op het kruispunt Oosterhoutseweg – noordelijke aansluiting (Woonakker), vormgeving en verkeerslicht. Het verkeer wordt hier tijdens drukke periodes gedoseerd doorgelaten, hetgeen inhoudt dat het verkeer naar Teteringen korter groen licht krijgt;
2. Doseerpunt op het kruispunt Oosterhoutseweg – Nieuwe Kadijk, vormgeving en verkeerslicht. Het verkeer wordt hier tijdens drukke periodes gedoseerd doorgelaten, hetgeen inhoudt dat het verkeer naar Teteringen korter groen licht krijgt;

3. Door verkeerslichten geregelde kruispunten op de Oosterhoutseweg in de kern Teteringen ter hoogte van de Langelaar, Donkerstraat en Kampakker. Bij deze kruisingen krijgen de overstekende richtingen meer prioriteit, door de wachttijd voor deze richtingen te verkorten;
4. Het halteren op de rijbaan door de HOV-voertuigen (dit komt op drie plaatsen voor op het traject). Hierdoor moet het doorgaande verkeer wachten op de halterende bus.

De belangrijkste maatregelen ter bevordering van de route buiten Teteringen zijn:

1. De reconstructie van het oostelijk deel Tilburgseweg (tussen Nieuwe Kadijk en A27), inclusief het kruispunt met de Nieuwe Kadijk;
2. Het verbeteren (verlengen en verbreden) van de aansluiting 'Breda-Noord' op de A27, richting Oosterhout;
3. Ongelijkvloerse aansluiting Oosterhoutseweg – Nieuwe Kadijk. Het autoverkeer kan hierdoor veel gemakkelijker de Nieuwe Kadijk bereiken;
4. Het verbeteren van de doorstroming op de Nieuwe Kadijk door het aanpassen van verkeersregelingen en coördinatie.

De ongelijkvloerse aansluiting van de Oosterhoutseweg op de Nieuwe Kadijk maakt de route via de Nieuwe Kadijk als onderdeel van Oosterhout – Breda v.v. aantrekkelijker dan de route door Teteringen. Daarnaast heeft de ongelijkvloerse aansluiting nog een aantal voordelen ten opzichte van de gelijkvloerse aansluiting op de aspecten:

1. Luchtkwaliteit;
2. Doorstroming HOV;
3. Veiligheid en doorstroming fietsverkeer;
4. Functie van de Nieuwe Kadijk als stadsontsluitingsweg.

De Oosterhoutseweg is de enige weg binnen de kom Teteringen waar de maximum snelheid 50 km/uur is. Alle overige wegen zijn verblijfsgebied en zijn aangeduid en ingericht als 30 km zone.

De twee nieuw te bouwen buurten ten westen van de Oosterhoutseweg Bouverijen en Woonakker worden ontsloten op de Oosterhoutseweg. De bestaande wegen richting Willem Alexanderplein (respectievelijk via Groenstraat en Hoeveneind) betreffen een ondergeschikte ontsluiting. Hiermee is de bereikbaarheid van het nieuwe voorzieningen aan het Willem Alexanderplein via verschillende routes gewaarborgd. Wel moet worden voorkomen dat deze structuur tevens gaat fungeren als sluiproute voor verkeer afkomstig van Hoeveneind of als schaduwroute voor de Oosterhoutseweg. Dit kan onder meer worden gerealiseerd door (delen van) de wegenstructuur rond het Willem Alexanderplein alleen open te stellen voor eenrichtingsverkeer.

De buurt Bouverijen wordt met twee doorsteekjes verbonden met de bestaande buurt Kerkeind. De zuidelijke doorsteek neemt ook de functie over van de aansluiting Aanstede/Branderij op de Oosterhoutseweg. De aansluiting Aanstede/Branderij op de Oosterhoutseweg wordt opgeheven. De ligging van de weg op de kaart is indicatief; tijdens het opstellen van het stedenbouwkundig plan wordt het exacte tracé van de weg bepaald.

Na de reconstructie van de Oosterhoutseweg is het voornemen om de huidige aansluiting van het Moleneind op de Posthoorn op te heffen om sluipverkeer te voorkomen (wel blijft het mogelijk in geval van calamiteiten de verbinding over het fietspad voor autoverkeer te openen).

De ontsluiting van het gebied Meulenspie vindt plaats via een nieuwe aansluiting op de Oosterhoutseweg (gecombineerd met de hoofdontsluiting voor de Bouverijen in één kruispunt). Het ROC en omgeving maakt van dezelfde aansluiting gebruik.

De buurt Hoge Gouw (voorheen: Boswonen) wordt ontsloten via de bestaande weg Valkenstraat.

Openbaar vervoer

Teteringen wordt ontsloten door de HOV-verbinding Oosterhout – Breda – Etten Leur vice versa (HOV = Hoogwaardig Openbaar Vervoer). Dit is een snelle busverbinding die overdag 8 keer per uur per richting rijdt. Er zijn in Teteringen drie haltes op de Oosterhoutseweg gepland

(zowel in de richting Breda als in de richting Oosterhout) ter hoogte van:

1. Het ROC, kruispunt ontsluitingswegen Meulenspie en Bouverijen;
2. De Scheperij, kruispunt Donkerstraat en Willebrordstraat;
3. De wijk Haenen-noord bij het kruispunt Heiackerdreef - nieuwe ontsluiting Woonakker.

Op deze manier profiteert Teteringen optimaal van de regionale HOV-verbinding Breda – Oosterhout. De binnensteden van beide steden liggen op enkele minuten rijtijd, evenals het zuidelijk vervoerknooppunt in Breda en veel andere voorzieningen.

Fiets

In Teteringen bestaat de hoofd-fietsstructuur uit twee verbindingen:

1. De fietsvoorzieningen langs de Oosterhoutseweg;
2. De verbinding tussen Teteringen en Waterdonken en Hoge Vucht.

De ongelijkvloerse kruising van de Nieuwe Kadijk-Oosterhoutseweg zal de oversteekbaarheid van de Nieuwe Kadijk voor fietsverkeer sterk ten goede komen. De rijtijd naar voorzieningen in Breda en vice versa wordt daardoor verkort.

De voorziening langs de Oosterhoutseweg bestaat uit vrijliggende fietspaden (deels in twee richtingen) en zogenaamde fietsstraten. Dit laatste is opgenomen in de reconstructie van de Oosterhoutseweg in plaats van de oude parallelwegen. Deze parallelwegen worden 'geknipt', dat wil zeggen dat ze voor autoverkeer niet meer in een lange doorgaande route voorzien.

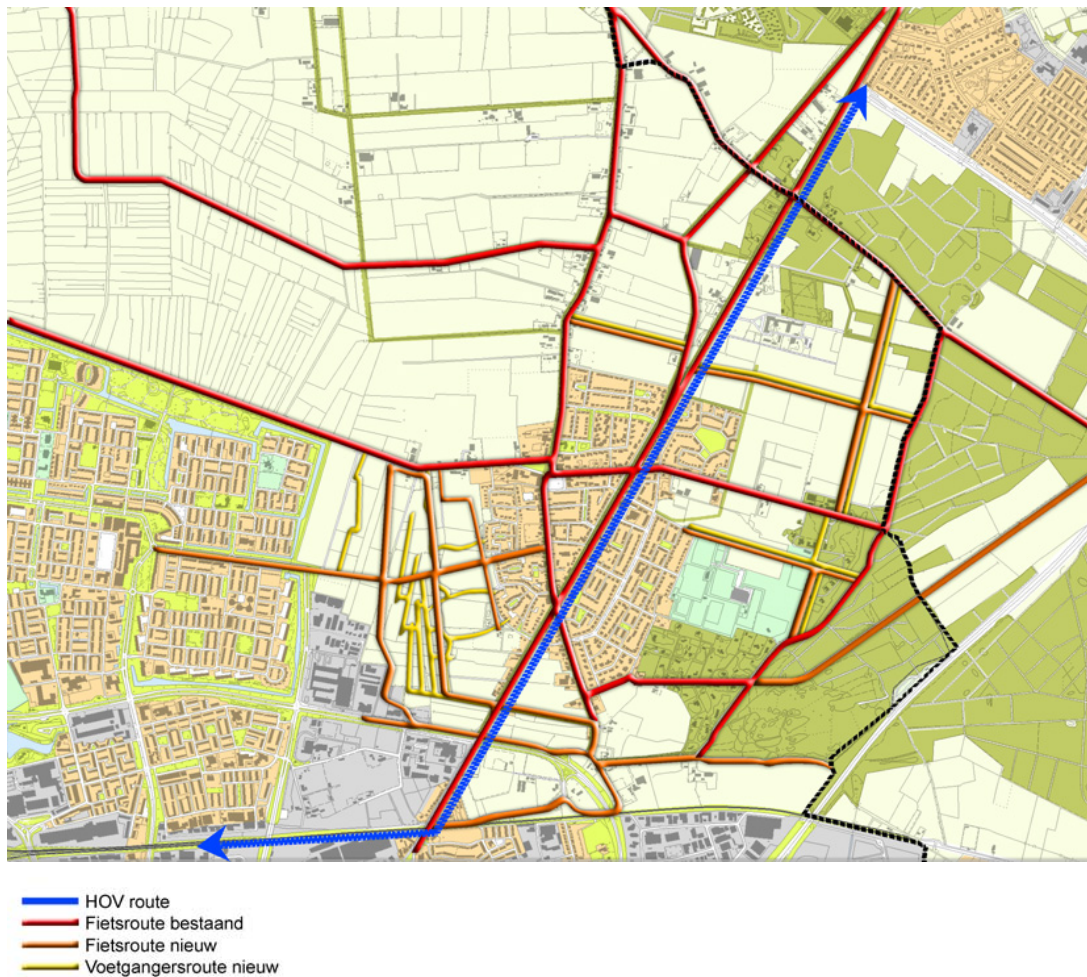
De fietsvoorzieningen langs de Oosterhoutseweg hebben zowel een lokale als regionale functie.

Het voorstel voor een verbinding tussen Teteringen en de Waterdonken en de Hoge Vucht bestaat uit een vrij liggend fietspad dwars door het parkgebied van de Waterakkers. In de stedenbouwkundige structuur van de nieuwe buurten Waterdonken en Bouverijen zal een goede bereikbaarheid vanuit de verschillende richtingen van de fietsroute uitgangspunt zijn.

Beide genoemde hoofd fietsverbindingen sluiten op veel plaatsen aan op de hoofd fietsnetwerken van Oosterhout en Breda, zodat alle belangrijke verkeersaantrekkende voorzieningen in de regio goed per fiets bereikbaar zijn.

Ook de bereikbaarheid van de HOV haltes en de sociaal/culturele en commerciële voorzieningen per fiets is uitgangspunt.

Daarnaast wordt ook het stelsel aan recreatieve fietsroutes rondom Teteringen verbeterd. Met name de bereikbaarheid van de grote groengebieden van de Lage Vuchtpolder, Teteringse Heide en de Cadettenkamp wordt vergroot, door het creëren van een aantal nieuwe recreatieve routes.



2.3.3 Woon en leefmilieu

In het MER is aandacht besteed aan de invloed van het aantal woningen op het woon- en leefmilieu. Indien minder woningen worden gebouwd zal dit niet direct consequenties hebben voor de milieukwaliteit langs de Oosterhoutseweg. Dit laatste wordt vooral bepaald door de wijze waarop deze weg wordt ingericht en de wijze waarop de verkeersstroom wordt gereguleerd. De capaciteit van deze weg wordt tijdens de spits hoe dan ook maximaal benut, hetzij door verkeer afkomstig uit de nieuwe woonwijk, hetzij door verkeer met een meer regionale bestemming. Hiertussen bestaat een zekere wisselwerking.

Bij een minder groot aantal woningen zal naar verwachting de verkeersdruk op de omringende wegen buiten Teteringen (A27, Nieuwe Kadijk) afnemen en daarmee ook de invloed van deze drukte op de geluidbelasting en de luchtkwaliteit. Daar staat echter tegenover dat de gewenste woningcapaciteit dan elders in de stad moet worden gerealiseerd waar de milieudruk naar verwachting vergelijkbaar groot is.

De locaties Waterdonken en Om de Haenen zijn en blijven gepland als groenstedelijk. De Waterdonken met haar ligging tegen de stadswijk Hoge Vucht krijgt hiermee een invulling met een goede menging van appartementen en eengezinswoningen in het groen. Om de Haenen is voor een deel al gerealiseerd. Bij deze locaties is een relatief hoog aandeel appartementen opgenomen (circa 30%) en een woningdichtheid van circa 35 woningen per hectare.

In de huidige kom van Teteringen is onder meer sprake van de locatie Willem Alexanderplein en de Scheperij. Dit zijn twee plaatsen in de structuur van het dorp, waar meergezinswoningen voor specifieke doelgroepen kunnen worden toegevoegd. De terreinen van de huidige lagere scholen Springplank en Helder Camara zullen op termijn een nieuwe bestemming krijgen.

De overige locaties Meulenspie, Woonakker, Hoge Gouw (voorheen Boswonen) en de Bouverijen zullen zo veel mogelijk worden ingevuld in een dorps woonmilieu. Hierbij ligt de nadruk op eengezinswoningen, met relatief veel twee onder één kap, geschakelde en vrijstaande woningen (in vergelijking met overige Vinex-locaties als Kroeten, Nieuw Wolfslaar en Waterdonken). Ook in de openbare ruimte wordt getracht een dorpse sfeer aan te brengen en aansluiting te zoeken bij het dorpse woonmilieu van Teteringen.

In de Woonakker en de Bouverijen is op de kaart een indicatieve groene geleding weergegeven. In de stedenbouwkundige verkavelingsplannen zullen deze groenzones nader worden gedetailleerd en gepositioneerd.

Woongebieden	Situatie 2003	Planologisch kader november 2006
Haenen zuid	126	144
Haenen golfstrip	279	279
Haenen noord	121	121
Woonakker	649	510
Zuiderhout	56	56
Heistraat	112	---
Hoge Gouw	51	66
Meulenspie	102	84
Bouverijen	734	644
Werkdonken	12	12
Kom	250	250
<i>(Subtotaal</i>	<i>2492</i>	<i>2166</i>
Waterdonken	501	586
Totaal	2993	2752

Indicatieve verdeling van aantallen woningen over de deelgebieden

2.3.4. Geluidhinder

De belangrijkste geluidsbron in het studiegebied is het verkeer. In onderstaande tabel is het geluidbelaste oppervlak in de huidige situatie en voor de autonome ontwikkeling weergegeven.

Beoordelingscriteria geluidhinder

Beoordelings-criteria	Geluidbelasting -klasse [MKM]	Situatie (2004)	Autonome ontwikkeling (2020)
Geluidsbelast oppervlak (in ha)	50 tot 55	569.9	594.4
	55 tot 60	405.9	465.2
	60 tot 65	267.2	315.4
	65 tot 70	149.9	178.3
	>70	155.8	196.9
	Totaal	1548.7	1750.2
Aantal geluidsbelaste geluidsgevoelige bestemmingen (aantal)	50 tot 55	4113	4462
	55 tot 60	2257	2337
	60 tot 65	768	809
	65 tot 70	364	299
	>70	312	415
	Totaal	7814	8322

In de autonome ontwikkeling is een aanzienlijke stijging van het geluidsbelaste oppervlak waarneembaar (13%), die bovendien sterker doorwerkt in het aandeel hogere geluidbelastingen (MKM > 55). Deze stijging is geheel het gevolg van de toenemende verkeersintensiteit. Autonome ontwikkeling is de ontwikkeling zonder de vinexuitbreiding in Teteringen.

In het kader van de MER Teteringen zijn meerdere verkeersoplossingen bestudeerd. In onderstaande tabel is de beoordeling van de geluidseffecten in de verschillende verkeersvarianten weergegeven. Het planologisch kader gaat uit van een verkeersoplossing

gebaseerd op variant 1Bs. Uit de tabel blijkt dat deze variant het positiefst scoort ten aanzien van geluidsbelasting.

Beoordeling effecten geluidhinder

		NA	BA	B+ A	Overige varianten		
Deelaspect	Beoordelingscriteria	Ref	1As	4Cs	1Bs	1Cs	3Cs
Geluid	Geluidsbelast oppervlak (MKM)	0	0	0	0	0	0
	Aantal gevoelig bestemmingen totaal (MKM)	0	--	--	-	--	--
	Idem, langs Oosterhoutseweg (MKM)		+	0/+	0/+	+	0

NA = nulalternatief.

BA = Basisalternatief.

B+A = Ongelijkvloerse aansluiting Oosterhoutseweg – Nieuwe Kadijk met verkeerswerende maatregelen in Teteringen.

1Cs = Ongelijkvloerse aansluiting Oosterhoutseweg via bestaande knooppunt Posthoorn op de Nieuwe Kadijk met verkeerswerende maatregelen in Teteringen.

3C = Ongelijkvloerse aansluiting Oosterhoutseweg via bestaande knooppunt Posthoorn op de Nieuwe Kadijk met een nieuwe westelijke erfontsluiting.

Per bestemmingsplan zal een onderzoek plaats vinden naar de geluidsbelasting en in worden gegaan op eventueel te nemen maatregelen.

2.3.5 Luchtkwaliteit VINEX-locatie Teteringen

Ten behoeve van de MER-Teteringen is een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd voor de componenten genoemd in het Besluit Luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005), dit voor de verschillende ontsluitingsvarianten bij realisering van VINEX-Teteringen. Dit is gedaan met het rekenprogramma CAR II versie 4.0; een door VROM erkend screeningsprogramma dat veelvuldig voor luchtkwaliteitsberekeningen in den lande wordt gebruikt.

Als gezegd is CAR een screeningsprogramma, onder meer geschikt voor eenvoudige berekeningen én voor gebruik in een vroege ontwikkelingsfase. In een vroege fase kan dan een inschatting worden gemaakt van het al dan niet relevant zijn van luchtkwaliteitsproblematiek of, zoals in het geval van de MER Teteringen, mogelijke verschillen tussen de diverse varianten uit het MER. Juist omdat CAR een screeningsprogramma is en niet alle nuances kan bekijken, geeft een rekenresultaat van CAR altijd een (aanzienlijke) overschatting, redenerend vanuit het belang van gevoelige bestemmingen.

Als onderbouwing voor de verschillende bestemmingsplannen die in het kader van de VINEX Teteringen worden opgesteld, is vervolgens een gedetailleerder luchtkwaliteitonderzoek naar de consequenties van alle voorgenomen activiteiten uitgevoerd; Dit is gebeurd door KEMA met behulp van het programma STACKS. Dit programma bevat deels dezelfde data als CAR (zoals achtergrondconcentraties en emissiegegevens van motorvoertuigen), maar met dit programma kunnen veel gedetailleerder immissieniveaus bepaald worden. Er kan bijvoorbeeld rekening worden gehouden met objecten als gebouwen, complexe meteorologische invloeden, verkeersvariatie over de dag. Tevens kan het cumulatieve effect van verschillende wegen worden bepaald. Omdat dit – ook door VROM erkende - programma veel nauwkeuriger resultaten oplevert is er een veel kleinere veiligheidsfactor (overschatting) in STACKS opgenomen. Met name door de afwezigheid van deze factor vielen de rekenresultaten in het luchtkwaliteitonderzoek minder ongunstig uit dan de voorgaande CAR-berekeningen.

In de wetgeving (Blk 2005) is geregeld dat, indien er sprake is van overschrijdingen van één of meer luchtkwaliteitsnormen in de autonome situatie, er bij planrealisatie geen sprake mag zijn van een verslechtering (artikel 7, lid 3a). Om woonbebouwing in Teteringen mogelijk te maken moest daarom worden gezocht naar oplossingen om minimaal de verslechtering van de luchtkwaliteit in het gehele plangebied teniet te doen. KEMA is vervolgens verzocht om een

aantal maatregelen op hun effectiviteit door te rekenen.

Nog voor KEMA de resultaten van de aanvullende berekeningen heeft kunnen aanleveren, is de publicatie *'Nieuwe inzichten in de omvang van de fijnstofproblematiek'* van het Milieu en Natuur Planbureau verschenen (2006). Hierin wordt uiteengezet dat uit evaluatie van de meetresultaten van het landelijk meetnet luchtkwaliteit van de afgelopen 2 jaar de conclusie moet worden getrokken dat de achtergrondconcentraties voor fijn stof lager zijn dan tot nog toe is aangenomen en dat daar voor de toekomst ook rekening mee moet worden gehouden. Daarnaast moet met een aantal beleidsvoornemens (samen Prinsjesdagpakket genoemd) rekening worden gehouden, zoals versnelde invoering van roetfilters. Beide recente ontwikkelingen moeten, aldus het rapport, plaatselijk tot aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit leiden. De reducties voor Breda zijn zodanig dat er in Teteringen bij realisering van de Vinex vanaf 2010 geen overschrijdingen meer optreden voor fijn stof.

Daarmee komt de luchtproblematiek in een ander licht te staan en is KEMA verzocht het eerder door haar uitgevoerde onderzoek te actualiseren. Dit met behulp van aangepaste achtergrondwaarden en verwachte emissiewaarden voor motorvoertuigen, beide door VROM verplicht in te bouwen data in de rekenprogramma's). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat bij planinvulling voor geen enkele luchtcomponent, genoemd in het Besluit Luchtkwaliteit 2005, vanaf 2010 de luchtkwaliteitsnormen meer wordt overschreden in Teteringen (rapportnr. 50552722-TOS/MEC 06-9466, d.d. 2 mei 2006).

2.3.6. Bodem en water

Gelet op de effecten voor bodem en water verdienen de volgende onderwerpen een nadere beschouwing:

- I. De inrichting van de watermachine (Waterakkers);
- II. Het peilbeheer en de inzet van de retentievijver Om de Haenen;
- III. De afvoer van hemelwater.

1. Waterakkers

Ten aanzien van de inrichting van Waterakkers is er voor gekozen om zo dicht mogelijk bij het MMA te blijven. Zowel in het basisalternatief als in het MMA is de inrichting vooral afgestemd op de hydrologische functie van het gebied: zuivering van stedelijk hemelwater door middel van verticale- en horizontale helofytenfilters en buffering van een groot watervolume voor de watervoorziening van de verdrogingsgevoelige natuur in de Lage Vuchtpolder. Daarbij wordt waar de inrichting dit toestaat zoveel mogelijk ruimte geboden aan de ontwikkeling van natuurwaarden. Dit laatste wordt met name gezocht in de aanleg van brede oeverzones en mogelijk één of meer eilanden.

2. De retentievijver Om de Haenen

De aanwezige restcapaciteit in de retentievijver Om de Haenen moet ook worden ingezet voor de opvang van stedelijk hemelwater afkomstig uit de omliggende woongebieden. Voor een deel kan dit water daar ter plekke infiltreren. De afvoer wordt geregeld via een bestaande watergang aan de noordoostzijde van Teteringen. Na de onderdoorgang ter hoogte van de Oosterhoutseweg kan deze watergang worden ingezet als onderdeel en daarmee ter versterking van de groenblauwe structuur ten noorden van Heistraat en Woonakkers.

3. De afvoer van hemelwater

De hemelwaterafvoer is in het basisalternatief voornamelijk geregeld via infiltratierielen. Het MMA beveelt aan de afvoer echter ook via zogenoemde wadi's te regelen. Gezien de slechte ervaringen van de gemeente met wadi's elders in de stad, wordt daar in de planologische uitwerking terughoudend mee om gegaan. Daarom zal in de stedenbouwkundige uitwerkingen van de nieuwe woongebieden het accent worden gelegd op het zichtbaar maken van de afvoer van hemelwater, om zo de beleefbaarheid van het water te vergroten. Waar mogelijk wordt de combinatie gezocht met vormen van natuurontwikkeling wat ook voordelen heeft voor de natuurwaarden in het gebied en de beleefbaarheid ervan. Met name bij het gebied de Waterakkers, waarbij de nieuwe

duurzame watersystemen een belangrijke rol in de ruimtelijke structuur spelen, ligt het vergroten van de betekenis van water in de openbare ruimte voor de hand.

2.3.8. Natuur en landschap

In het planologisch kader worden verschillende voorstellen overgenomen om de natuurfunctie van het gebied te versterken en de landschappelijke inpassing van de vinexlocatie Teteringen. Hierbij is onder andere rekening gehouden met:

- I. De versterking van de ecologische verbindingszone (EVZ) aan de noordzijde van de vinexlocatie;
- II. Robuuste groenstroken in de woonwijken rond Waterakkers;
- III. Een groene, landschappelijke inpassing van de deelgebieden aan de zuidkant van Teteringen (Meulenspie, Hoge Gouw) waardoor het zelfstandige karakter van Teteringen sterker wordt benadrukt. Ook de vormgeving van de waterpartijen aan weerszijden van de Oosterhoutseweg is van belang voor de betekenis van de ecologische verbindingszone en de belevingswaarde van de entree van Teteringen.

Versterking van de EVZ ten noorden van Teteringen

De ecologische verbindingszone ten noorden van Teteringen heeft een belangrijke betekenis voor de natuurgebieden ten oosten en noordwesten van Teteringen. Het functioneren van deze zone wordt bevorderd wanneer de stedelijke en agrarische druk op dit gebied afneemt. Daarom wordt ervoor gekozen om in en om de Woonakker in de stedenbouwkundige uitwerking meer aandacht aan natuur en landschap te geven. Om die reden heeft het gebied de Heistraat voorsnog op de kaart geen functieverandering gekregen. Woningbouw in vinex-dichtheden is overeenkomstig de conclusies van het MER op deze locatie ongewenst. In een later stadium kan worden bezien of er met woningbouw in lagere dichtheden aan de uitgangspunten van het MER alsnog kan worden voldaan.

Tevens zou een forse landschappelijke groenzone aan deze kant van Teteringen het zelfstandige karakter van deze woonkern benadrukken.

Robuuste groenstroken

In de nieuwe woongebieden zullen fors bemeten groenstroken worden opgenomen, in verbinding met het omringende natuurlijke landschap. Dit landschap wordt op deze manier beter beleefbaar en maakt onderdeel uit van de dagelijkse beleving. Door de condities enigszins aan te passen kunnen hier geschikte biotopen ontstaan voor onder meer vleermuizen en insecten. In de stedenbouwkundige plannen zal dit onderdeel verder worden uitgewerkt.

Groene, landschappelijke inpassing zuidzijde vinexlocatie

Door de Hoge Gouw in te bedden in bosopstanden en houtwallen en een naar binnen gekeerde oriëntatie te geven, zullen de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van het gebied behouden blijven en wordt een goede overgang naar de omliggende gebieden gegarandeerd. Ook de Meulenspie krijgt waar mogelijk in de stedenbouwkundige uitwerking een groene rand, waardoor de entree van Teteringen langs de Oosterhoutseweg een groen karakter blijft behouden.

2.4. Actualisering beleid

2.4.1 Inleiding

In de planologische vertaling Teteringen 2006 staan diverse beleidsvraagstukken beschreven. Enkele daarvan vinden een concrete vertaling in de betreffende bestemmingsplannen Bouverijen/Woonakker, Meulenspie/Valkenstraat en Waterdonken/Waterakkers. In onderstaande wordt ingegaan op de vertaling van het vastgoedbeleid en het woonbeleid naar de diverse bestemmingsplannen.

Daarbij komt aan bod de nadruk op grondgebonden woningen en het realiseren van een dorps- en groenstedelijk woonmilieu. Ten tweede de woningdifferentiatie in prijsklassen en eigendomsvorm. Tevens komen de kwaliteitseisen uit de Nota Kwaliteit Wonen en de nadruk op het betrekken van toekomstige woonconsumenten aan bod. Tot slot de opgave van de sociale infrastructuur en het geschikt wonen voor iedereen.

2.4.2 Vastgoedbeleid

Grondgebonden woningen en woonmilieu

De consument vraagt voornamelijk (89%) een eengezinswoning en slechts beperkt een appartement (11%). Terughoudendheid betrachten met het opnemen van appartementen in het aanbod. Eventuele appartementen waar mogelijk realiseren in directe nabijheid van gerelateerde voorzieningen (openbaar vervoer, winkel-, zorg- en dienstencentrum).

De eengezinswoning is bij voorkeur suburbaan en/of dorps gelegen (70 %) in een ruime groene setting en met voldoende tuin op de eigen kavel. Tevens bestaat de behoefte aan grondgebonden woningen in een groenstedelijke omgeving (30%).

Om een dorps woonmilieu mogelijk te maken is het aantal woningen per hectare uitgifbaar terrein beperkt, variërend van circa 11 won./ha. in Hoge Gouw, tot circa 46 won./ha. in de Bouverijen. Een groenstedelijk woonmilieu wordt gerealiseerd in Waterdonken, waar de dichtheid rond de 67 won./ha. ligt.

Woningdifferentiatie

Uitgangspunt bij de totale nieuwbouwlocatie Teteringen is een gedifferentieerd woningaanbod. Voor diverse doelgroepen dient de locatie een mogelijke en goede woonplek te worden. Voor starters, jonge gezinnen en om doorstroming uit herstructurering gebieden mogelijk te maken dienen voldoende goedkope woningen aanwezig te zijn. Voor de gehele Vinex Teteringen geldt dat, van de gerealiseerde nieuwbouwwoningen na oktober 2005, 28% behoort tot de bereikbare huur en/of goedkope koop. Voor de verschillende woongebieden is een onderverdeling gemaakt. Voor het bestemmingsplan Bouverijen/Woonakker geldt dat circa 32% van de nieuwbouwwoningen gerealiseerd dient te worden in dit bereikbare segment. Voor het bestemmingsplan Meulenspie/Valkenstraat geldt dat circa 14% van de nieuwbouwwoningen gerealiseerd dient te worden in dit bereikbare segment. Voor het bestemmingsplan Waterdonken/Waterakkers geldt dat circa 29% van de nieuwbouwwoningen gerealiseerd dient te worden in dit bereikbare segment. Deze percentages zijn richtinggevend en worden verrekend met de andere locaties binnen het plangebied Vinex Teteringen, zodat het totaal uitkomt op 28% bereikbare huur/koop.

Middeldure koop- en huurwoningen zijn van belang voor jonge gezinnen en om doorstroming vanuit de bestaande woningen in Teteringen mogelijk te maken. Voor specifieke doelgroepen zoals ouderen, gehandicapten, grote gezinnen zijn middeldure huurwoningen bereikbaar met huurtoeslag. In onderstaand overzicht staat de onderverdeling van de middeldure woningen. Deze percentages gelden voor de totale Vinex Teteringen en zijn dus indicatief voor de specifieke bestemmingsplannen.

De groenstedelijke en dorpse woonmilieus (hetgeen in Teteringen mogelijk is) zijn bij uitstek locaties om de midden en hoge inkomens in de gemeente Breda aan te trekken en vast te houden. Het percentage van 22% categorie huur duur en koop duur geldt voor de gehele Vinex, en is dus indicatief voor de specifieke bestemmingsplannen.

In een tabel ziet bovenstaande er als volgt uit:

Differentiatie	Bereikbare huur (<€485,-)*/ Goedkope koop (tot €150.999,-)*	Huur middelduur laag (€486,- t/m €615,-)*/ Koop middelduur laag (€151.000,- t/m €249.999,-)*	Huur middelduur hoog (€616,- t/m €804,-)*/ Koop middelduur hoog (€250.000,- t/m €372.999,-)*	Huur duur (boven €805,-)*/ Koop duur (boven €373.000,-)*
Planologische vertaling 2006 voor gehele Vinex Hoge-Vucht Teteringen	28%	20%	30%	22%
Bouwerijen/Woonakker	Circa 32%			
Meulenspie/Valkenstraat	Circa 14%			
Waterdonken/Waterakkers	Circa 29%			

*** prijspeil 2006**

Kwaliteit

De consument vraagt om een goede verhouding tussen de geboden ruimte (lieft veel volume) en de kwaliteit (zowel in afwerking als uitstraling) enerzijds en de gevraagde koopprijs anderzijds. De Gemeente Breda hanteert vanaf januari 2006 de kwaliteitseisen uit de Nota Kwaliteit Wonen (2006) voor alle nieuwbouwwoningen. Op het terrein van toegankelijkheid, duurzaamheid, energiezuinigheid en veiligheid worden extra eisen gesteld aan nieuwbouwwoningen.

Toekomstige bewoner betrekken

De gemeente Breda wil dat de woonconsument meer invloed krijgt bij de ontwikkeling van woningen. De ontwikkelaar dient expliciet aan te geven hoe de toekomstige bewoner betrokken wordt bij en invloed heeft op de totstandkoming van de woning.

In het gebied de Hoge Gouw is een aantal zogenaamde vrije sector kavels opgenomen, waar particulier opdrachtgeverschap mogelijk is. Rekening houdend met de vraag uit de markt en het ruime aanbod aan grotere kavels is gekozen voor kleinere kavels met een oppervlakte vanaf 500 m².

Sociale infrastructuur en Geschikt Wonen voor iedereen (GWI)

Door de toevoeging van de nieuwbouwwoningen bestaat behoefte aan het uitbreiden van het huidige sociaal-maatschappelijke voorzieningenaanbod. In november 2003 heeft het College besloten om twee multifunctionele accommodaties in Teteringen vorm te geven. Deze accommodaties verbinden basisonderwijs, welzijnsvoorzieningen (met aandacht voor specifieke doelgroepen o.a. ouderen en jeugd) en kinderopvang. In Haenen-zuid zal de nadruk op het verenigingsleven liggen; in de Bouwerijen zal de nadruk op jeugd liggen. De multifunctionele accommodatie in Haenen-zuid krijgt o.a. de uitbreiding van de basisschool Helder Camara en het merendeel van de sociaal culturele ruimten. In de multifunctionele accommodatie De Mandt in de Bouwerijen worden twee basisscholen onder andere gecombineerd met andere kindfuncties. De positie van de 'mfa' op de kaart is indicatief; bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan zal de ligging van deze accommodatie definitief worden bepaald. Naast de 'mfa' dient voldoende ruimte geboden te worden aan speelterreinen en buurtpleinfuncties.

Afhankelijk van het totaal te realiseren aantal nieuwbouwwoningen, kan bij het bepalen van de locaties van deze accommodaties een verbinding gelegd worden met de te realiseren centrale GWI zone in de Kom van Teteringen.

Het beleid Geschikt Wonen voor Iedereen (GWI) legt de nadruk op het realiseren van een gedifferentieerd en op de doelgroep afgestemd woonaanbod en woonomgeving. Daarbij gaat extra aandacht uit naar kleinschalige woonvormen (max. 24 personen) in de wijk voor ouderen en gehandicapten.

2.4.3. Ruimtelijke ordening

Mede aangestuurd door de evaluatie van de eerste opgeleverde bouwprojecten, zijn er nieuwe inzichten ontstaan in de wenselijke aard en samenstelling van de te realiseren vinex-wijken. Daarom is het van belang om ook vanuit ruimtelijke ordening de verstedelijkingsopgave voor de vinex-Teteringen te actualiseren naar de meest recente inzichten.

Eén van de kritiekpunten op de vinex-wijken is dat ze als woonmilieu niet uitgesproken genoeg zijn, met name waar het gaat over de woningdichtheden in de uitbreidingslocaties. Volgens sommigen zijn ze als woonmilieu niet stedelijk genoeg, volgens anderen sluiten ze veel te weinig aan bij de wensen van de woningmarkt. Met name dit laatste aspect is de laatste jaren sterker geworden en bijvoorbeeld onderkend in de Rijksnota Wonen, over het wonen in de 21e eeuw. De nota stelt onder andere dat de vraag naar groene woonwensen waar mogelijk moeten worden gehonoreerd, zonder daarbij natuurwaarden en ruimtelijke kwaliteiten te schaden of de sociale cohesie aan te tasten. De opgave is daarmee omschreven als "het creëren van ruimtelijk-ecologisch en sociaal duurzame mogelijkheden om ruime, groene woonwensen te faciliteren, zowel bij de stad als in dorpse en landelijke milieus". In andere woorden: er ligt een opgave om ruimer, groener en meer consumentgericht te bouwen.

Ook de Gemeente Breda heeft het realiseren van dorpse of groenstedelijke woonmilieus als een van haar doelstellingen opgenomen. Om dit te kunnen verwezenlijken is een substantiële uitbreiding van dergelijke woonmilieus een voorwaarde; de vinex-locatie Teteringen is daarin een essentiële schakel.

Bij het zoeken naar een optimale afstemming tussen beide grootheden is in ieder geval van belang om:

- I. Het aantal niet-grondgebonden woningen (appartementen) te verminderen;
- II. In lagere dichtheden te bouwen;
- III. Waar mogelijk grotere kavels uit te geven;
- IV. Meer ruimte te geven voor bewonersparticipatie (veelal eigenbouw).

Op dit moment is Teteringen de enige grote uitleglocatie waar op korte termijn (2006-2011) kan worden gebouwd. Op basis van actueel woningmarktonderzoek kan worden geconcludeerd dat voor Breda een substantiële uitbreiding van het dorpse/groenstedelijke woonmilieu een absolute voorwaarde is om een groot aantal woningzoekenden uit Breda aan de stad te kunnen binden. Bij het opstellen van de Ontwikkelingsvisie Breda 2020 (concept 2005) wordt dit vertaald in de ambitie om 50% van alle woningen in een groenstedelijk of dorps woonmilieu te realiseren. De nieuwbouwlocatie Teteringen is hierbij van wezenlijk belang. Er zijn in de periode 2006-2010 nauwelijks alternatieven.

Andere kritiekpunten op de vinex-wijken hebben vooral te maken met de (soms vermeende) eentonigheid van bouwen en het ontbreken van voldoende parkeervoorzieningen. Om tegemoet te komen aan de grotere vraag naar parkeervoorzieningen is in de nieuwe plannen tegemoetgekomen door de parkeernorm per woning te verhogen van 1,3 naar circa 2,0. Dit impliceert een grotere omvang van het parkeren in de openbare ruimte en ook het zoeken naar een intensivering van het ruimtegebruik.

In het geval van de verdere planologische ontwikkelingen in Teteringen is het MER gekoppeld aan de vaststelling van de diverse bestemmingsplannen. Het MER en het voorontwerp bestemmingsplan 'Om de Haenen', de deellocatie die als eerste in ontwikkeling wordt gebracht, is in dezelfde periode gepubliceerd. Een overzicht van de overige in procedure te brengen bestemmingsplannen is gegeven in paragraaf 2.1.

2.4.4. Sociale infrastructuur

Door de toevoeging van de nieuwbouwwoningen bestaat behoefte aan het uitbreiden van het huidige sociaal-maatschappelijke voorzieningen aanbod. In november 2003 heeft het College besloten om twee multifunctionele accommodaties in Teteringen vorm te geven. Deze accommodaties verbinden basisonderwijs, welzijnsvoorzieningen (met aandacht voor specifieke doelgroepen o.a. ouderen en jeugd) en kinderopvang. In Om de Haenen zal de nadruk op het verenigingsleven liggen; in de Bouverijen zal de nadruk op jeugd liggen. De multifunctionele accommodatie in Om de Haenen krijgt o.a. de uitbreiding van de basisschool Helder Camara en het merendeel van de sociaal culturele ruimten. In de multifunctionele accommodatie De Mandt in de Bouverijen worden twee basisscholen onder andere gecombineerd met andere kindfuncties. De positie van de 'mfa' op de kaart is indicatief; bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan zal de ligging van deze accommodatie definitief worden bepaald.

Afhankelijk van het totaal te realiseren aantal nieuwbouwwoningen, kan bij het bepalen van de locaties van deze accommodaties een verbinding gelegd worden met de te realiseren centrale GWI zone.

2.4.5. Detailhandelsbeleid ten aanzien van winkelveorzieningen

De winkelveorzieningen in Teteringen zijn van oudsher op twee locaties gesitueerd: winkels in de dagelijkse voorzieningen zowel op de Scheperij als op het Willem Alexanderplein en Hoolstraat. Uitbreiding van het woningaanbod geeft direct draagvlak om de winkelveorzieningen in Teteringen uit te breiden, om zo de inwoners van Teteringen een volledig aanbod van dagelijkse artikelen te kunnen bieden.

In het Structuurplan (1999) is gekozen voor een verdeling van de winkelveorzieningen volgens het zogenaamde haltermodel. Binnen dit model zou aan beide zijden van de Oosterhoutseweg een compleet voorzieningenaanbod komen. Dit betekende dat er twee gelijkwaardige winkelcentra zouden komen: één op de Scheperij en één op het Willem Alexanderplein. Medio 2002 heeft een heroverweging plaatsgevonden van het haltermodel. Het standpunt van twee winkelconcentraties in een relatief klein verzorgingsgebied is ter discussie gesteld. Uit die heroverweging is een voorkeur ontstaan voor één winkelconcentratie in plaats van twee. De volgende argumenten gelden hier voor nog steeds:

1. In de eerste berekeningen voor het haltermodel is er steeds van uitgegaan dat er als onderdeel van de vinex circa 3000 woningen zouden bijkomen. Naar huidig inzicht ligt dat getal voor Teteringen op circa 2170. De behoefte aan oppervlakte voor winkels zal aan de hand van de nieuwe woningaantallen worden geactualiseerd.
2. Wanneer twee – op enige afstand van elkaar gelegen - kleinere winkelcentra worden ontwikkeld, hebben die afzonderlijk onvoldoende kwaliteit om te kunnen concurreren met de omliggende centra met een groter aanbod en meer attractiviteit zoals Hoge Vucht en Oosterhout. De klant wil in toenemende mate zijn inkopen doen op één plek: een attractief centrum.
3. Als wordt vastgehouden aan het haltermodel kan Teteringen onvoldoende kwaliteit bieden en is het gevolg dat meer klanten elders hun inkopen gaan doen. Dat heeft negatieve gevolgen voor de winkeliers: minder omzet. Dat heeft negatieve gevolgen voor de klant: minder aanbod en assortiment. Ook de belangstelling van beleggers om in Teteringen te investeren is dan minder.
4. Het haltermodel veronderstelt dat er twee gelijke centra kunnen worden gerealiseerd en worden gehandhaafd. De praktijk is hoogstwaarschijnlijk dat het laatste niet lukt en dat door concurrentie een centrum als winnaar naar boven komt. Het centrum dat qua plek de beste potentie heeft trekt dan de goede dagwinkels mee (marktwerking). Het gevolg is dat het andere centrum dan minder gaat presteren en mogelijk op termijn zal moeten worden gesaneerd. Dat geeft op termijn extra kosten en problemen.
5. Een ander probleem van het haltermodel is dat er geen gelijk aanbod op beide plekken kan worden gerealiseerd. Iedere plek zou een andere supermarktformule krijgen. De invulling van de dagwinkels is door de marktwerking weinig stuurbaar. Het is niet zo dat het oostelijk deel van Teteringen dan per definitie inkopen doet op de Scheperij en het westelijk deel op het Willem Alexanderplein. Door de merkvoorkeur en winkelvoorkeur van

de consument ontstaat een diffuus koopgedrag. Daarnaast is er ook een trend dat de consument steeds vaker inkoopt bij meerdere formules (het koopgedrag wisselt sterker). De verwachting is dat een deel van de consumenten gaat pendelen tussen de twee centra. Dat geeft (veel) onnodig extra verkeer, met name op de Kerkstraat en de Willebrordstraat.

Ook bij concentratie van de winkels zal het grootste gedeelte van Teteringen zijn gelegen binnen de verzorgingscirkel met een straal van 750 m (is beleid op basis van vastgestelde Detailhandelsnota). Alle argumenten overziende is en blijft concentratie van de winkels op één locatie de meest logische keuze. Het Willem Alexanderplein komt hiervoor het meest in aanmerking. De omvang van het winkelcentrum wordt geactualiseerd naar aanleiding van de bijgestelde woningaantallen. Het Willem Alexanderplein scoort goed op een aantal andere criteria zoals: attractiviteit (koppeling met de beleving van het dorpsplein), variatie in winkelpanden, stedenbouwkundige aspecten (eenduidige centrumbeleving, samenspel winkels en evenementen, de mogelijkheden van extra woningbouw (voor met name ouderen en bijzondere doelgroepen), beheer, veiligheid en kosten. De verkeerssituatie en dan met name de bereikbaarheid en de bevoorrading van de winkels dient bij de uitwerking van de plannen bijzondere aandacht te krijgen.

Het college heeft op 17 december 2002 besloten (en herbevestigd op 04-10-2005) om de concentratie van winkels rond het Willem Alexanderplein verder uit te werken. Gezien de voorgaande analyse blijft de wenselijkheid van de centrumontwikkeling rond het Willem Alexanderplein onverkort van kracht. Naar aanleidingen van de planologische vertaling van het MER, zullen de programmatische aspecten van de ontwikkelingen rondom het Willem Alexanderplein nader in beschouwing worden genomen.

3. Ruimtelijke- en functionele analyse

3.1. Ruimtelijke structuur

Teteringen is ontstaan op de overgang van hoge droge zandgronden naar lage natte polders. Karakterbepalende elementen in het landschap rond Teteringen zijn de Lage Vuchtpolder ten noorden van Breda, de open geledingszone tussen Teteringen en Breda, de noordostrand met de bos- en stuifzandcomplexen van de Vrachelse- en Teteringse heide en het historische lint Hoeveneind met doorzichten op de Lage Vuchtpolder. Het gebied helt van ongeveer 5 meter boven NAP in het zuidoosten naar circa 1 meter boven NAP in het noordwesten van dit bestemmingsplangebied. Met de bovengenoemde helling verschuift het bodemtype van droge zandgronden (grondwatertrap VII) naar venige en moerige bodemtypen (grondwatertrap II).

Teteringen kan getypeerd worden als een schoolvoorbeeld van een zogenoemd randdorp, gelegen op het overgangsgebied van de zandgronden naar het veen- en rivierkleigebied. De verschillende omringende landschapstypen zijn nog goed zichtbaar aan de randen van het dorp: aan de noord- en westzijde de Lage Vuchtpolder en het open landbouwgebied de open geledingszone tussen Teteringen en Breda; aan de oostzijde de bos- en stuifzandcomplexen van de Vrachelse- en Teteringse heide. Teteringen is een noord-zuid verlopend wegdorp ontstaan uit oorspronkelijk gemengde bedrijven die in oorsprong tot de middeleeuwen terug gaan. De hoofdas werd gevormd door het Hoeveneind en de Hoolstraat. De kern van het dorp werd gevormd door een concentratie van bebouwing op de samenkomst van de historische lijnen Moleneind-Hoolstraat-Hoeveneind met Zwarte Dijk-Groenstraat. Het Hoeveneind was de ontginningsbasis van het landschap van Teteringen, de Zwarte Dijk / Groenstraat is tevens een oude militaire verbindingroute tussen Teteringen en de Spínolaschans.

Vanuit deze wegen en ook vanuit de Teteringse Dijk in het zuiden ontsloot een groot aantal vaak doodlopende zandpaden voor de ontsluiting van het gebied.

Geheel los van bestaande dorpsstructuur is in 1813 de Oosterhoutseweg aangelegd, als onderdeel van de verbinding Parijs – Breda – Amsterdam. Door de verkeersintensiteit en het profiel is de Oosterhoutseweg belangrijker voor de functionele structuur van Teteringen geworden dan de historische route van de Hoolstraat. Na de aanleg van de Oosterhoutseweg is de ruimte tussen de Oosterhoutseweg en het lint Hoolstraat – Hoeveneind in de jaren '50 en '60 ingevuld met bebouwing. Eind van de jaren zeventig en het begin van de jaren tachtig is de wijk Kerkeind ten westen van de Hoolstraat gebouwd.

De zuidrand van het gebied wordt gevormd door de Nieuwe Kadijk. Deze stadsontsluitingsweg – de "Noordelijke rondweg" - werd eind jaren '60 aangelegd en vormt door zijn brede profiel (2x2 rijstroken) een dominante structuur in het gebied.

De westzijde van het plangebied wordt aan de zuidzijde bepaald door de bebouwing van het industrieterrein 'Charles Petitweg' en laat momenteel naar het gebied toe vooral achterkanten van loodsen en zien. Het noordelijk deel van de westzijde wordt bepaald door de bebouwing van de te ontwikkelen wijk 'Waterdonken'. De thema's voor uitwerking van deze wijk zijn voor een belangrijk ingegeven door de relatie met de Lage Vuchtpolder, de Waterakkers en de wijk de Hoge Vucht. De toekomstige bebouwingsrand van de Waterdonken zal worden gekenmerkt door een open structuur, waarbij de relatie tussen de afzonderlijke woningen en het omliggende gebied optimaal is.

3.2. Bestaande functionele situatie

Het plangebied is hoofdzakelijk in agrarisch gebruik. Het grondgebruik kenmerkt zich met name door grasland en maïsakkers en in beperkte mate boomteelt. Ten westen van de Oosterhoutseweg vindt op kleine schaal vollegrondstuinbouw plaats. Verdere bijzonderheden zijn een sierteeltbedrijf aan de Groenstraat en een kleine, tijdelijke golfbaan van golfclub 'De Suykerberg', tussen de Oosterhoutseweg en het bedrijventerrein aan de Charles Petritweg.

Aan de Nieuwe Kadijk is een aantal gemeentelijke voorzieningen gelegen: een districtspost van de Directie Buitenruimte, de voormalige stadskwekerij en een composteringsinstallatie voor groen- en tuinafval. De composteerinrichting is momenteel niet in functie.

Het gebied heeft op beperkte schaal een woonfunctie: de lintbebouwing langs Oosterhoutseweg en Groenstraat/Zwarte Dijk biedt in totaal plaats aan ongeveer 30 woningen.

3.3. Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van het gebied is beperkt. De grootste waarde van het gebied is gelegen in de grootschalige openheid ervan. De daaruit voortvloeiende lange zichtlijnen zijn zeer bepalend voor de oriëntatiemogelijkheden in het gebied. Hierbij spelen met name het zicht vanaf de Nieuwe Kadijk tot ver in de Lage Vuchtpolder, het zicht op de kerktoren van Teteringen vanuit diverse standpunten en vanuit Teteringen op onder andere de grote kerk van Breda. Aan de huidige randbebouwing of de inrichting van het gebied valt geen bijzondere schoonheid te herleiden, noch een verwijzing naar de ontstaansgeschiedenis van het gebied. De economische kwaliteit van het gebied wordt op dit moment hoofdzakelijk bepaald door het landbouwkundig gebruik voor grasland, maïs- en boomteelt. De grondslag laat niet veel andere landbouwkundige grondgebruiksmogelijkheden toe. De waarde van het gebied voor de landbouw is daarmee als gemiddeld te beschouwen. Mede dankzij het vrij intensieve grondgebruik is de ecologische kwaliteit van het gebied vrij gering. Er is weinig opgaande begroeiing van betekenis. De belangrijkste waarden bevinden zich in het noordwesten van het gebied, waar van oudsher de meeste kwel voorkomt.

4. Stedenbouwkundige plannen diverse deelgebieden

4.1. Waterdonken

Inleiding

De bossen aan de oostzijde, de polder aan de noordwest zijde, dat is typerend voor Breda Noordoost ~ Teteringen. Het verschil in landschap toont het verschil in ondergrond: de bossen aan de oostzijde groeien op het hoger gelegen zand, de polder aan de noordwest zijde is lager gelegen en bestaat uit klei. Dit verschil in ondergrond en landschap is richtinggevend bij het ontwerpen aan de woningbouwlocaties in Breda Noordoost -Teteringen.



figuur: stedenbouwkundige opzet Waterdonken

Eén opgave

De ontwerpogave tussen Teteringen en De Hoge Vucht wordt gezien als één opgave waarin de verschillen in landschap, ondergrond en het aanwezige hoogteverschil als leidend thema worden opgevat. De relatie tussen de Waterakkers en de Lage Vucht polder is hierbij richtinggevend. De Waterakkers vormen een waterpark tussen de Hoge Vucht en Teteringen dat zich uitstrekt van de Noordelijke Rondweg tot aan de Zwarte Dijk. De bouwvlakken van de Waterdonken en de Bouvereijen en de bekkens van de Waterakkers ontlelen hun vorm aan

lange, gerende lijnen, gericht op de Lage Vucht polder. Deze lijnen komen voort uit de nieuwe functie van het gebied en zijn gelijktijdig een verwijzing naar het historisch verkavelingspatroon. Zo'n verwijzing is ook terug te vinden in de enige directe verbinding tussen de Hoge Vucht en Teteringen: de knik van het fietspad in de Waterakkers is vergelijkbaar met de knik die de Zwarte Dijk maakt.

Vrije Randen

De vier zijden van de Waterdonken hebben elk een eigen karakter. Aan de noordzijde liggen de Zwarte Dijk en de Lage Vucht polder. Aan de westzijde ligt een agrarische dijk en een watersingel van de Hoge Vucht. Aan de zuidzijde komt het fietspad naar Teteringen en de voorberging van de Waterakkers. Aan de oostzijde komt een nieuwe, recreatieve dijk en de na-berging van de Waterakkers met schoon water. Uitgangspunt bij het ontwerp is dat deze randen zelfstandig blijven; ze zijn publiek domein en bieden vrij zicht.

In de stedenbouwkundige opzet van de Waterdonken houdt de bebouwing daarom steeds afstand tot de zijden. Aan de noordzijde wordt de Zwarte Dijk ingebed in een tweezijdig polderlandschap: de Lage Vuchtpolder aan de noordkant en een open grasland aan de zuidzijde. Aan de westzijde wordt de agrarische dijk ingepast met aan beide zijde een watersingel. Aan de zuidzijde wordt de waterpartij die langs de Cornelis Joosstraat ligt in het plan doorgezet. Aan de oostzijde vormt de dijk de grens tussen het water in de Waterakkers en het groene landschap in de Waterdonken. De bebouwing houdt hier afstand tot de voet van de dijk.

Kwel tussen twee donken

De Waterdonken is gelegen op twee noord – zuid gerichte donken. Hiermee wordt aangesloten op het noord - zuid gerichte lijnenspel in het gebied tussen de Hoge Vucht en Teteringen en wordt tussen de donken een binnenmilieu gecreëerd waarin ruimte wordt geboden voor de kwel.

De kwel wordt zo als gebiedsspecifieke kwaliteit in het ontwerp opgenomen. Vanuit de stedenbouwkundige opzet wordt hier op gereageerd en wordt de Waterdonken een gebied waarin vier watersystemen elkaar ontmoeten: singel, retentievijver, kwel en naberging.

Contrast en Zicht

De omgevingsdiversiteit die wordt aangetroffen aan de randen van het plan, wordt versterkt door bij de opzet van de twee donken in te zetten op contrast binnen het plangebied en zicht op de diverse omgevingen vanuit het plangebied.

De westelijke donk wordt opgezet als een strakke, stedelijke donk, met harde randen naar z'n omgeving. De stedenbouwkundige structuur sluit hiermee aan bij de verkaveling van de Hoge Vucht, maar zet in tegenstelling tot de Hoge Vucht in op een hoge mate van variatie in de architectuur en de beleefbaarheid van het water. Een openbare kade vormt de rand tussen deze donk en het kwelgebied.

De oostelijke donk heeft een landelijke opzet. Hier drijft de bebouwing in het landschap dat een hellend vlak vormt tussen de recreatieve dijk en de kwelzone. Vanuit de westelijke donk is over de kwelzone heen zicht op de Waterakkers.

Kenmerkend voor de Waterdonken is de beleefbaarheid van het gebied. De openbare ruimte vormt steeds de aanleiding om een blik te gunnen op een ander gebied. Soms is die blik gericht op de polder, soms op de andere donk of de Hoge Vucht, dan weer op de kwelzone. Zo is de Waterakkers tussen de gebouwde stroken van de oostelijke donk door steeds zichtbaar en daarmee beleefbaar tot in het hart van het gebied en is bij het betreden van de oostelijke donk het zicht gericht over de kwelzone.

Het Plan

De beleving van de twee donken wordt in het plan manifest door in te zetten op ruimtelijk contrast. Dit contrast wordt vormgegeven met stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische middelen. Op de plankaart is dit contrast tussen beide donken goed

afleesbaar.

De westelijke donk, grenzend aan de Hoge Vucht, wordt gekenmerkt door een orthogonale opzet. Hier ontstaan zichtlijnen in zowel noord - zuid als in oost - west richting. Deze donk ligt enkele meters hoger dan de directe omgeving en is voorzien van een stenige rand. Hierdoor komt de donk vrij van het landschap en biedt uitzicht op de omgeving.

Op de oostelijke donk zijn bebouwing en landschap met elkaar verweven. De bouwvolumes liggen als oost-west strengen tussen het interne kwelgebied en de dijk langs het grote waterbassin van de Waterakkers.

Ondanks de grote verschillen in de typologie van de architectuur en de openbare ruimte van de twee donken, blijft het een samenhangend geheel. Een belangrijke rol speelt hierin de eenduidige keuze van de verharding, de verlichting en het straatmeubilair. Maar ook het in het hele plan aanwezige water vormt hierin een belangrijk onderdeel.

Westdonk

De westelijke donk rijst strak afgebakend, rechthoekig op uit z'n omgeving. De randen vormen een duidelijke overgang tussen donk en water. Hier wordt de confrontatie opgezocht en ingespeeld op de locatiespecifieke kwaliteit. De donk heeft een hoge dichtheid. Dit komt met name door de appartement gebouwen aan zowel de noord- als de zuidzijde van donk. Daartussen liggen voornamelijk grondgebonden woningen. Deze woningen zijn gevarieerd in hoogte, kavelbreedte en kaveldiepte. In deze donk is een sterke individualiteit op woningniveau uitgangspunt. Zo wordt de eigen woning in dit functioneel ingerichte gebied de beeldbepalende korrel. Hiermee wordt ook een contrasterend woonmilieu aangeboden in vergelijking met de woningen in de Hoge Vucht. Dit komt tot uiting door een vertikaal gelede gevel en individuele kap.

De openbare ruimte van de westelijke donk wordt gekenmerkt door een formele, stedelijke inrichting met straten geflankeerd door bomen en parkeren. De overgangen tussen privé en openbaar zijn architectonisch vormgegeven en de openbare ruimte is functioneel ingericht.

Aan de zijde van het kwelwater wordt de overgang gevormd door een wandelpromenade. Deze promenade wordt begeleid door de hoge, individuele gevels van woningen en een kademuur waar het kwelwater tegen aan staat.

Aan de westzijde komt een in de architectuur opgenomen erfafscheiding met daarin grote gaten en de mogelijkheid tot over het water kragende balkons.

Aan de zijde van de open polder komen een drietal appartementgebouwen die in lijn staan de van noord-zuid geleiding. De gebouwen spelen in op het zicht over het kwelgebied en de Waterakkers en een vergezicht over de polder.

Aan de zuidzijde komt de 'poort' van het gebied. Een ensemble van gebouwen die een ruimtelijke verwantschap hebben met de ontwikkelingen langs de Cornelis Joosstraat, waaronder huize Raffi. De gebouwen aan de Cornelis Joosstraat worden gekenmerkt door een plint van vier lagen en een toren van acht lagen. Het poortgebouw op de Waterdonken is de oostelijke beëindiging van deze zone. Hier wordt aan het basement van vier lagen een accent van twaalf lagen toegevoegd. Daarmee wordt de entree van de Waterdonken en de lijn tussen het huidige winkelcentrum en de Waterdonken bekrachtigd.

Van noord naar zuid wordt de donk geleed door een vijftal grotere openbare ruimtes. De grootste ruimte, de zuidelijk gelegen parkweide, is gelegen aan het hart van de Waterdonken. Het is een open ruimte voorzien van gazon met daarop boomgroepen. Een raster van vlakke asfaltpaden doorsnijdt deze weide. Deze ruimte is geschikt voor allerlei gebruik zoals voetbal, skaten of gewoon staren over het kwelgebied. Aan deze ruimte grenzen de gebouwen die gezamenlijk het 'poortgebouw' van de Waterdonken vormen. Tussen deze gebouwen ligt een overkapte parkeerplaats die onderdeel uitmaakt van de buitenruimte van de poortgebouwen. Het ideaal is als het dek over de aangelegene parkeerplaats door middel van trappen, die tevens als tribune naar de weide dienen, ontsloten wordt. Zo kan vanaf dit dek de waterpartij aan de zuidzijde beleefbaar zijn.

De drie gelijkvormige ruimtes die deze donk in oost-west richting doorsnijden worden voorzien van bloesembomen. Onder de boomkronen vindt het parkeren plaats en gekoppeld aan de wandelpromenade is hier een speel- en verblijfsplek voorzien. Vanaf deze plekken wordt de kwelzone ontsloten met een steiger over het water.

De meest noordelijke ruimte markeert de overgang van grondgebonden woningen naar de drie appartemententorens aan de noordelijke rand. Gazon met losse boomgroepen bepalen de sfeer in deze ruimte. Tegelijkertijd wordt met deze ruimte het contact gelegd naar de Lage Vucht polder. Tussen de torens door is er visueel contact met de polder, die via een voetpad in het verlengde van de kade bereikbaar is.

Oostdonk

De oostelijke donk is in oost – west richting opgespannen tussen de kade langs de promenade van de westelijke donk en de dijk langs het waterbassin van de Waterakkers. Op de oostelijke donk staan met name grondgebonden woningen. De woningen liggen als strengen in het landschap. Binnen deze strengen zijn diverse woningtypen mogelijk met verschillende beukmaten. De vormtaal is afgestemd op het collectieve en het landschap. De strengen zijn horizontaal geled en hebben één dak.

Van noord naar zuid zijn op de donk twee gebieden te onderscheiden. Het noordelijke deel ligt als één hellend vlak tussen de dijk en de kade. Hierdoor ontstaat een 'natuurlijk' hoogte verschil waarin het kwelwater wordt opgevangen. Het landschap wordt de drager en uitingvorm van deze donk: het kwelandschap is de collectieve ondergrond. Het landschap van het zuidelijke deel ligt op de hoogte van de dijken. Vanaf de ontsluitingsweg wordt hier eerst zicht geboden op de Waterakkers richting Teteringen, na de bocht is er zicht over de centrale kwelzone.

Op de overgang van het hoger gelegen zuidelijke deel naar het hellende, noordelijke deel vouwt het landschap open en worden de drie grootste openbare ruimtes binnen de Waterdonken aan elkaar geregen: de parkweide van de westelijke donk, de centraal gelegen kwelzone en de parkzone van de oostelijke donk worden met elkaar verbonden door een steigerpad. Dit pad loopt in oost-westrichting van de parkweide naar het dijkje langs de waterakkers. Het koppelt de twee donken voor langzaam verkeer en vormt een spectaculaire route door het kwelgebied. Aan deze route, in het hart van de interne landschappelijke ruimte, en met uitzicht zowel naar de Lage Vuchtpolder, de waterakkers, de werkdonken als de Hoge Vucht, bestaat de mogelijkheid om een landmark te situeren; een uitzichttoren.

De in de oostdonk woningen zijn gelegen in strengen waarvan de lijnen zich als diagonalen door het landschap begeven. Er ontstaan gerende ruimtes die de beleving van het landschap versterken en mede vormgeven aan de openheid. Daarnaast vormen zij, in combinatie met de open ruimten op de oostelijke donk een oost-west dooradering van het plan. Hierdoor is het mogelijk om vanaf de rand van de Hoge Vucht de dorpsrand van Teteringen te zien.

Aan de zijde van de Waterakkers zijn op de koppen van de strengen, woningen gelegen parallel aan de dijk. Deze dijk vormt de begrenzing van de Waterakkers en is voorzien van een fiets- en looproute. Deze route is één van de lijnen die het totaal plan tussen de Hoge Vucht en de dorpsrand van Teteringen kenmerkt. Om de collectiviteit van deze route en dragende lijn optimaal te benadrukken, zijn de woningen op gepaste afstand van deze dijk gelegen.

Op de zuidwest hoek van de donk ligt op de kop van de zuidelijke streng een appartementengebouw aan de retentievijver. Dit gebouw beëindigt de waterstructuur langs de Cornelis Joosstraat en kadert de retentievijver in, samen met het poortgebouw aan de zuidelijke punt van de westelijke donk.

De gehele inrichting van de openbare ruimte is erop gericht om het landschap zo optimaal mogelijk te ervaren. Woningen en infrastructuur maken deel uit van dit landschap. Nagenoeg alle parkeervoorzieningen zijn uit het zicht gesitueerd en is de hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperkt.

Het kwelgebied is een reliëfrijk gebied. Het hoogteverschil tussen promenade en water

bedraagt circa 1.00 meter. De kwelzone wordt ingericht met een kruidenrijke vegetatie waarin enkele wandelpaden uitgemaaid zijn. Deze paden sluiten aan op de wandelsteigers die de verbinding met de wandelpromenade op het westelijke donk mogelijk maken. Verschillende bosschages versterken het natuurlijke beeld en zorgen voor een interessante coulissewerking.

Het kwelandschap loopt tussen de woonstrengen door. Op de hogere en drogere delen worden een aantal speelvoorzieningen geplaatst die wat betreft sfeer aansluiten op het avontuurlijke karakter van dit gebied.

4.2. Werkdonken

Inleiding

Het gebied de Werkdonken betreft een kleinschalige verkaveling, waarbij ruimte wordt gecreëerd voor individuele bedrijfsontwikkeling in combinatie met wonen. Hiermee kan een representatieve rand naar de parkzone van de Waterakkers worden gerealiseerd. Bovendien zijn twee kantoorlocaties opgenomen.

Plan

Het woonwerkgebied Werkdonken sluit aan op het bestaande bedrijventerrein Charles Petitweg. Het bestaande bedrijventerrein bestaat uit grotere bedrijven langs de Nieuwe Kadijk en een aantal kleinere bedrijven, bedrijfsverzamelgebouwen en bedrijven met bedrijfswoningen in het noordelijk deel. Het bestaande bedrijventerrein wordt ontsloten door de Charles Petitweg met een aansluiting op de Kapittelweg.

De Werkdonken vormen een afronding van het bedrijventerrein naar de Waterakkers en Waterdonken. Voor de uitbreiding wordt een nieuwe weg aangelegd die een verbinding legt tussen de Kapittelweg en de Charles Petitweg. De bedrijfsruimten liggen aan- en worden ontsloten op deze nieuwe weg.

De kavels aan de buitenzijde van de uitbreiding bieden de ruimte voor bedrijven met bedrijfswoningen. Alle bedrijfswoningen zijn georiënteerd op het water.

Op- en direct grenzend aan percelen met bedrijfswoningen mogen uitsluitend bedrijven met een hindercategorie 1 en 2 worden gevestigd. Op het bestaande bedrijventerrein Charles Petitweg zijn langs de Nieuwe Kadijk en Kapittelweg bedrijven met hindercategorie 3 toegestaan.

Aan de noordzijde van de nieuwe weg liggen tien kavels met de mogelijkheid voor een bedrijfswoning achter de bedrijfsbebouwing. De auto ontsluiting van bedrijf en woning vindt plaats vanaf de nieuwe weg. De voorzijde van de woningen is georiënteerd op een voetpad langs het water. Het voetpad is alleen toegankelijk voor langzaam verkeer, maar biedt wel ruimte voor calamiteitenverkeer. De tuinen zijn gesitueerd tussen de woningen, waardoor het beeld vanaf de noordzijde wordt bepaald door de ritmiek van de vrijstaande woonbebouwing. De inrichting van het kavel en de situering van de bedrijfsbebouwing en verkeerszones dient zodanig te zijn dat zo min mogelijk overlast veroorzaakt wordt naar de woonbebouwing op de aangrenzende percelen.

Aan de zuidzijde van de nieuwe weg is ruimte voor twee bedrijfskavels zonder woning en twee kavels met een bedrijfswoning. De twee woningen liggen aan de nieuwe ontsluitingsweg. Hier ligt de bedrijfsbebouwing achter de woningen. De ontsluiting van de bedrijfsruimten ligt zover mogelijk van de naastgelegen woonbebouwing, zodat de kans op overlast door transportbewegingen zoveel mogelijk wordt beperkt.

Aan de oostzijde van de Charles Petitweg wordt een grotere bedrijfskavel gerealiseerd. De locatie grenst direct aan de Waterakkers en vraagt om een zorgvuldige invulling. Een kantoorfunctie of een bedrijf met een kantoorachtige uitstraling, georiënteerd op de Waterakkers, is hier gewenst. De bebouwing is beeldbepalend in de parkzone en ook de terreininrichting zou hierop aan moeten sluiten. Hetzelfde geldt voor een perceel aan de zuidzijde van het plangebied, op de plaats waar thans een districtspost is gevestigd. Hier

wordt, vanwege de ligging aan de weg en direct grenzend aan de Waterakkers, de bouw van een kantoor.



figuur: stedenbouwkundig concept uitbreiding Werkdonken

In het plan wordt uitgegaan van het realiseren van alle benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein. In de openbare ruimte wordt voorzien in een aantal extra parkeerplaatsen. Parkeerplaatsen en trottoirs liggen aan een zijde van de weg. De andere zijde wordt groen ingericht. Tegen de perceelsgrenzen worden hagen geplaatst. Langs de Waterakkers aan de oostzijde wordt een gebied ingericht als parkzone met gras en bomen. Hierin komt ook een recreatieve fietsroute, welke een onderdeel vormt van een circuit om de Waterakkers.

Op de huidige noordgrens van het bedrijventerrein Charles Petitweg ligt een afvoersloot. De functie van de sloot vervalt bij de aanleg van de Waterakkers. Deze grond wordt uitgegeven. Het oppervlaktewater van het bedrijventerrein wordt door middel van een korte sloot met schouwpad en overstort op de voorberging van de Waterakkers geloosd. De Waterakkers vervullen de functie van retentiebekken voor het gehele bedrijventerrein.

De hoofdwatertransportleiding die nog in het gebied aanwezig is krijgt een nieuw traject. Vanaf de rotonde Kapittelweg – Cornelis Joosstraat wordt deze langs de Waterdonken en onder de Waterakkers door gelegd richting Teteringen.

Verantwoording milieucategorieën.

Het toekomstig woon-werkgebied Werkdonken is niet een op zich zelf staand bedrijventerrein, maar vormt een overgangszone van het huidige bedrijventerrein Charles Petitweg naar de aangrenzende woonwijk Waterdonken en parkgebied van de Waterakkers. Om aan deze overgang een goede vorm te geven, zijn de twaalf woon/werk-kavels zodanig gesitueerd dat de woningen aan het water gelegen zijn met uitzicht op de woonwijk Waterdonken, waarbij de bedrijfsbebouwing aan de interne straatzijde is gepland. Hierdoor kan de overgang van het

huidige bedrijventerrein Charles Petitweg naar de omgeving – die voornamelijk bestaat uit achterkanten van bedrijfshallen – een kwalitatieve impuls krijgen.

In Breda heeft er de afgelopen jaren een verregaande scheiding plaatsgevonden tussen woon- en werkmilieus. Mede om die reden is het bovendien van belang dat er bijzonder vestigingsmilieu ontstaat dat beide doelstellingen verenigt. De integratie van woon- en werkmilieus in de Werkdonken is dus een van de belangrijke doelstellingen voor dit gebied.

Voor de kwalitatieve uitstraling van dit bijzondere woon-werkmilieu is het van groot belang om representatieve bedrijven in het gebied toe te staan die bereid zijn om te investeren in de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Dit geldt met name voor de hoeklocaties. Een groot segment van het soort bedrijven dat aan die doelstelling voldoet, bevindt zich in Milieucategorie 1. Daarom is het zeer gewenst om ook bedrijven in deze categorie op de Werkdonken toe te staan.

Om daarnaast te bewerkstelligen dat er binnen de bestemmingen van het woon-werk gebied geen interne hinder of overlast van de bedrijven op de bedrijfswoningen ontstaat, wordt maximaal hindercategorie 2 toegestaan.

Verantwoording kantorenbouw.

De totale kantorenvoorraad in Breda is in 2005 met 17.000 m² wo toegenomen tot een totaal van ruim 630.000 m² per 1 januari 2006. Daarmee is Breda de twaalfde kantorenstad van Nederland. De opname van kantoorruimte is in 2005 spectaculair gegroeid en bedraagt zo'n 60.000 m². Op grond van de meest recente cijfers voor 2006 mag worden geconcludeerd dat ook in 2006 de opname hoog zal zijn.

Met deze opname dreigt een tekort te ontstaan aan moderne kantoorruimte in Breda, zeker als de economie verder aan gaat trekken. Ervaringen uit het verleden laten zien dat de opnamecyclus van kantoorruimte twee jaar achterloopt op de economische bewegingen. De kantoorruimte die momenteel in aanbouw is in Breda, is met een kleine 14.000 m² beperkt. Pas na 2010 wordt met Via Breda, met in eerste instantie circa 80.000 vierkante meter kantoorvloeroppervlakte, een substantiële uitbreiding van de kantoorruimte in Breda gerealiseerd. Tot die tijd is er enkel beperkte uitbreidingsruimte langs de A16 en op de Claudius Prinsenlaan.

Waar het gaat om de economie zien we in Breda nadrukkelijk een transformatie plaatsvinden. Traditioneel sectoren, zoals industrie, maken plaats voor zakelijke dienstverlening en handelsfuncties. Breda wil dit proces ondersteunen en accommoderen vanuit de gevoelde noodzaak om het verlies aan arbeidsplaatsen in de industrie te compenseren met meer toekomstvaste economische functies. Deze nieuwe functies vragen met name een kantooromgeving, waarbij de geschetste marktontwikkeling in combinatie met het beperkte nieuwe aanbod wel eens een rem zou kunnen betekenen op de gewenste en noodzakelijke economische dynamiek.

Naast deze kwantitatieve noodzaak om nieuw aanbod te genereren moet goed gekeken worden naar de te bedienen doelgroepen. Breda kent in belangrijke mate een lokale en regionale kantorenmarkt, zeker waar het gaat om zakelijke dienstverlening. De laatste jaren is daar nadrukkelijk de internationale component bijgekomen. Door de gunstige ligging in Noordwest Europa c.q. de Benelux, heeft Breda in sterke mate geprofiteerd van de concentratie van handelsfuncties op een hoger geografisch schaalniveau. Onder de noemer "beneluxering" zijn veel handelsbedrijven met activiteiten als sales, marketing, administratie, service, en dergelijke, neergestreken langs de A16 en op de Claudius Prinsenlaan. Het mag duidelijk zijn dat wat betreft de ontwikkeling van Via Breda ook met name wordt gemikt op deze internationale doelgroep.

Breda heeft derhalve een opgave nieuw aanbod te realiseren voor met name regionaal opererende zakelijke dienstverleners. Het beleid is erop gericht deze doelgroep te accommoderen langs de stedelijke tangenten en de gemeentelijke rondwegen. Werkdonken zal hier, met een aanbod van 15.000 a 20.000 m² bvo, een bijdrage aan moeten leveren.

Woon-werk-kavels

Op dit moment wordt het laatste contingent woon/werkkavels uitgegeven op bedrijventerrein Steenakker. Het betreft hier kavels tot een maximale oppervlakte van 2.000 m², bestemd voor bedrijven die om verschillende redenen hun bedrijvigheid willen combineren met wonen. Voor deze combinatie van werken en wonen bestaat continue markt.

Ook het bedrijventerrein Werkdonken is bestemd voor vestiging van bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2, waarbij werken gecombineerd wordt met wonen. De woning ligt aan de waterzijde, het bedrijf ligt aan de straatzijde. Het type bedrijvigheid dat zich op het terrein kan vestigen bestaat uit kleinschalige productiebedrijven, atelierachtige bedrijven en handelsbedrijven. De kavels worden afgestemd op de meest courante maat voor deze vorm van bedrijvigheid.

4.3. Waterakkers

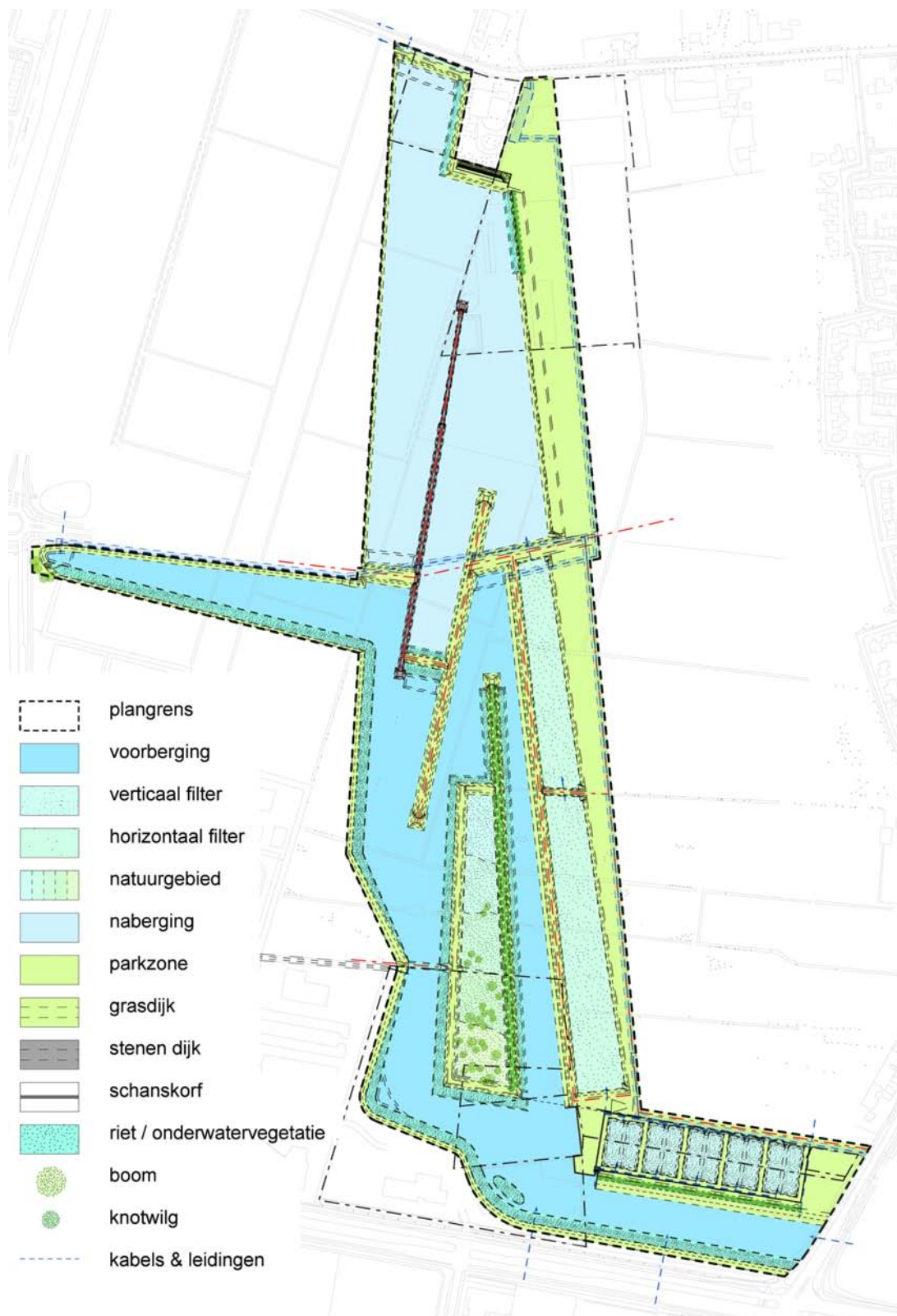
Inleiding

Bij de planvorming rondom Teteringen is één van de doelstellingen geweest om een duurzame waterhuishouding in het gebied te realiseren, die verdroging tegengaat, de waterkwaliteit verbetert en mogelijkheden voor de ontwikkeling van de natuur benut.

Deze doelstelling is sterk bepalend geweest voor de planontwikkeling van grote delen van het noordoosten van Breda. Zowel in het landinrichtingsproject Teteringen, de herstructurering van de bestaande wijk de Hoge Vucht en het Structuurplan voor de nieuwe vinex-locaties rondom Teteringen, is deze wens vertaald in een concreet plan: de Waterakkers. Hierdoor wordt voorzien in een simultane ontwikkeling van wonen en waterrijke milieus; van stad en landschap, en daarmee tot een bijzondere en uitgesproken woonmilieus.

In de Waterakkers wordt gebiedseigen water vastgehouden, gezuiverd en aangevuld met water uit de toekomstige aanliggende vinex-wijken. In droge tijden wordt het water doorgesluisd naar de Ecologische hoofdstructuur in de Lage Vuchtpolder, om daar de verdroging tegen te gaan.

De betekenis van de Waterakkers als basis voor het herstel van een duurzame waterhuishouding gaat echter verder: het gebied doet tevens dienst als park, als natuurgebied en als ruimtelijke geleidingszone. De uitstraling van het gebied naar de omgeving is groot: het plan betekent een kwalitatieve verbetering van de stadsrand van Breda, verknoopt wijkoverstijgende recreatieve routes en voorziet in de realisatie van een ecologische verbinding langs de oostrand van Breda.



Figuur: inrichtingsschets Waterakkers

Context

De ontstaansplek van het middeleeuwse Breda en de verdediging ervan werd sterk bepaald door water. In de loop der eeuwen hebben de beken en singels steeds een duidelijke ruimtelijke structuur aan de stad gegeven. De ligging van de stad op de grens van hoog-(droog) en laaggelegen, natte gebieden heeft door alle tijden heen een bijzondere rol gespeeld

in de ontwikkeling van de stad. Ook nu Breda voor een aantal ingrijpende veranderingen staat, speelt water een doorslaggevende rol. De Waterakkers vormen hierbij een sleutelproject in de ontwikkeling van de stad.

Projectbeschrijving

Nadere uitwerkingen van de Waterakkers hebben geleid tot een voorstel voor een meervoudig grondgebruik voor dit gebied, dat wordt gekenmerkt door de volgende programma-onderdelen:

De 'watermachine', de geleidingszone, het park en het natuurgebied.

De Watermachine

De wijk Hoge Vucht loost zijn water niet meer naar de Mark maar naar het gebied De Waterakkers. Het water wordt uit de Hoge Vucht opgepompt naar een voorberging: een eerste opslagkamer van het water. Ook uit diverse andere gebieden wordt overtollig neerslagwater niet meer via het riool afgevoerd, maar doorgesluisd naar de voorberging. Vervolgens wordt het water opgepompt naar het

sleutelonderdeel van het nieuwe watersysteem: een zogenoemd verticaal zuiveringsfilter. Het hierin uitgewerkte zuiveringsprocédé maakt het mogelijk om verschillende waterkwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen te realiseren. Dankzij de toepassing van een relatief goedkope wijze van waterzuivering kan niet alleen de verontreiniging van drie riooloverstorten effectief worden bestreden, maar ook een dusdanige waterkwaliteit worden behaald, dat met het schone water de verdroging in natuurgebieden kan worden bestreden. In de toekomst zal bovendien zoveel mogelijk water van bestaande en nieuwe woongebieden aan de nieuwe kringloop worden toegevoegd. Al dit water zal de zuivering passeren. In totaal gaat het hierbij op lange termijn om circa 560 ha af te koppelen stedelijk gebied. Het verticale filter is een relatief hoog gelegen bassin; het water bereikt hier zijn hoogste punt. Deze plek is tevens een belangrijke landmark en uitzichtpunt in het gebied. Vanuit dit bassin vervolgt het water in vrij verval zijn weg door het gebied naar de Lage Vuchtpolder. Na het verticale filter wordt een rietzuiveringsmoeras aangedaan. De moerasbodem en het aanwezige riet zuiveren het water nog eens extra in een tweetal compartimenten. In de naberging wordt tenslotte het water opgeslagen. Hier wordt een voorraad schoon water opgebouwd om het natuurgebied in de Lage Vuchtpolder in droge tijden van water te voorzien. De verschillende waterbekkens met ieder hun eigen waterniveau en peilfluctuaties zijn van elkaar gescheiden door middel van dijkjes.

De geleidingszone

De Waterakkers functioneren als een geleidingszone: een groene ruimte die Breda en Teteringen ruimtelijk van elkaar scheidt. Dankzij de aangrenzende beplantingen en bebouwing ontstaat een langgerekte, overwegend groene ruimte, die sterk noord-zuid gericht is. De visuele relatie tussen de noordelijke rondweg van Breda en de Lage Vuchtpolder blijft hierdoor behouden.

Het park

Diverse recreatieve gebruiksmogelijkheden krijgen een belangrijke plaats in het gebied. Op deze manier kan het nieuwe watersysteem inzichtelijk worden gemaakt en kan het gebied een rol gaan spelen in de recreatieve routes en verblijfsplekken rondom Breda en Teteringen. Het uitgebreide stelsel van dijkjes dat nodig is om de verschillende waterpeilen van elkaar te scheiden, vormt tevens de sleutel tot de ontsluiting van het gebied. Door een padenstelsel op de dijkjes aan te brengen, ontstaat een veelheid aan routes, waardoor een zeer aantrekkelijk gebied voor wandelaars ontstaat. Rondom het rustige middengebied, loopt een circuit met ruime mogelijkheden voor meer dynamische sporten als hardlopen, skaten en fietsen. Dit circuit slaat tevens een brug tussen de fietsroutes in de Lage Vuchtpolder en de bosgebieden aan de oostkant van Teteringen.

Met de inrichting van het parkgebied is veel gedacht aan het inzichtelijk en begrijpelijk maken van het project. Dit komt direct voort uit de gedachte bij de huidige en toekomstige bewoners en gebruikers een grote betrokkenheid bij het nieuwe watersysteem te kweken. Daarnaast

betekent de aanwezigheid van het waterpark in de directe nabijheid van de nieuwe woongebieden een belangrijke verbetering van de vestigingscondities.

Het natuurgebied

De inrichting van de Waterakkers als natuurgebied heeft te maken met twee aspecten: het gebied heeft een belangrijke betekenis als leefomgeving voor dieren en planten, maar ook als onderdeel van de ecologische verbinding tussen de Lage Vuchtpolder en het bekenstelsel aan de oostzijde van Breda. Er is veel aandacht voor water- en moerasvegetaties en de bijbehorende karakteristieke gradiëntsituaties; de grote lengte van de dijkjes een belangrijke rol voor diverse migrerende diersoorten.

Breda heeft een rijke geschiedenis als het gaat om de binding met water. Daarom heeft het gebied een toepasselijke middeleeuwse veldnaam gekregen: 'de Waterakkers', waar in de toekomst geen maïs of graan maar in feite water zal worden verbouwd.

De totstandkoming van het project Waterakkers is alleen mogelijk geweest dankzij de nauwe samenwerking van vele betrokken partijen. Het gaat hierbij met name om de provincie Noord-Brabant, het Waterschap Brabantse Delta, Brabant Water, Staatsbosbeheer, de Dienst Landelijke Gebieden en tenslotte de gemeente Breda.



Figuur: Artist-impression Waterakkers richting Waterdonken

5. Milieu-hygienische aspecten

5.1. Algemeen

Inleiding

Breda wil een stad zijn waarin mensen graag wonen, werken en recreëren. Leefbaarheid en duurzaamheid zijn hiervoor sleutelbegrippen. Een gezond en veilig woonmilieu is hierbij van groot belang. Daarnaast hebben bedrijven ruimte nodig om zich te ontwikkelen en dient er voldoende groen te zijn voor natuurontwikkeling en recreatie. Om dit te kunnen bereiken dient bij ruimtelijke ontwikkelingen integraal naar het te ontwikkelen gebied te worden gekeken en zullen alle, soms tegenstrijdige, belangen zo goed mogelijk op elkaar af gestemd moeten worden.

Milieueffectrapport

De ontwikkeling van dit plan maakt onderdeel uit van een grote ontwikkeling van (voornamelijk) woningen rond Teteringen. Voor het totaal van deze ontwikkeling is een milieueffectrapportage (MER) opgesteld (rapportnummer: 9P7319A0, 27 september 2005). Een MER is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van grote projecten.

Het MER is op 10 november 2005 door de gemeenteraad (het bevoegd gezag) aanvaard. De Commissie voor de m.e.r., een onafhankelijk adviesorgaan, heeft het MER getoetst en op 8 februari 2006 een positief oordeel gegeven. De Commissie constateert dat alle essentiële informatie in het MER en de achtergrondrapporten aanwezig is en dat daardoor goede informatie beschikbaar is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming rondom de ruimtelijke plannen te kunnen geven.

De resultaten van het MER worden vertaald in de ruimtelijke plannen, die (zullen) worden opgesteld om de ontwikkelingen in Teteringen mogelijk te maken. In de onderhavige bestaat ook de mogelijkheid te reageren op het MER. Voor de overige informatie verwijs ik naar het hoofdstuk 2 planologische vertaling MER.

5.2. Bodem

Een bodemverontreiniging is over het algemeen niet zichtbaar aanwezig. Daarom speelt de bodemkwaliteit in de beleving van de gebruikers van de ruimte een relatief kleine rol. Toch kan een eventuele bodemverontreiniging nieuwe ontwikkelingen frustreren omdat de kosten van een sanering te hoog zijn. Daarnaast kan een (vermoeden van) bodemverontreiniging leiden tot ontrust bij de omwonenden.

In de Wet bodembescherming zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van de bodem kan worden getoetst. Op basis van deze toetsing wordt bepaald of de bodem gesaneerd moet worden. De eisen die aan een eventuele sanering worden gesteld zijn mede afhankelijk van het toekomstige gebruik van de locatie. Voor een woningbouwlocatie zijn de eisen strenger dan voor een industrieterrein.

De algemene doelstelling van het Rijk is dat in 2030 alle ernstige verontreinigingen van de (water)bodem zijn gesaneerd en/of onder controle zijn.

In het Bouwbesluit is opgenomen dat de gemeente bij het verlenen van een bouwvergunning moet toetsen of de bodemkwaliteit voldoende is voor het toekomstige gebruik van de locatie. Hierbij wordt vooral getoetst of er geen gezondheidsrisico's zijn voor de toekomstige gebruikers.

De doelstelling ten aanzien van bodem in de milieuvisie is:

In 2015 is Breda een eind op weg richting de landelijke doelstelling: een stad op een stevige,

leefbare en duurzame bodem, die geschikt is voor een breed gebruik. Alle historische bodemverontreinigingen zijn gesaneerd of beheersbaar geworden.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient bekeken te worden of de bodem een belemmering op kan leveren voor het tot stand komen hiervan. In alle gevallen is het mogelijk om de bodem geschikt te maken voor het gewenste gebruik van een locatie. Het is echter mogelijk dat een plan financieel onuitvoerbaar wordt omdat de kosten van de sanering te hoog zijn. Om een beeld te krijgen van de bodemkwaliteit dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is kan op basis van een historisch onderzoek een verwachting worden uitgesproken over de te verwachten bodemkwaliteit.

Uit de bodemonderzoeken die in het plangebied zijn uitgevoerd, blijkt dat bij het overgrote deel van de ontwikkelings-, veranderingslocaties de bodemkwaliteit geen belemmeringen oplevert. Gezien het overwegend agrarische karakter van het gebied met de bestemming Woondoeleinden zijn hier geen bijzonderheden te melden. Hier dient wel rekening te worden gehouden met mogelijke verontreinigingen door ondergrondse opslag van olie, verharding met slakken en overbemesting en verzuring. Vaststaat dat er geen bodemverontreinigingen zijn die qua omvang zodanig zijn dat zij de haalbaarheid van het plan in gevaar brengen. De locaties die verontreinigd zijn, komen in de loop van het proces (bijvoorbeeld in kader van de bouwverordening) aan de orde. Voorafgaand aan de bouwactiviteiten worden de locaties geschikt gemaakt voor de beoogde bestemmingen.

Uit rapportages blijkt dat in het grondwater in en rondom de kern van Teteringen verhoogde gehalten aan zware metalen (met name arseen, cadmium, koper, nikkel en zink) worden aangetroffen. In de geanalyseerde monster van de boven- en ondergrond wordt voor deze parameters de streefwaarde slechts licht overschreden. Verder is er binnen het gebied geen direct aanwijsbare bron voor de grondwaterverontreiniging aanwezig.

Het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater zonder direct aanwijsbare oorzaak is een bekend probleem in de provincie Noord-Brabant. De oorzaak ligt in dit soort gevallen meestal in een combinatie van factoren, waarbij de aanwezigheid van kalkarme zandgronden, verschillende vormen van antropogene belasting, zoals een jarenlang gebruik van meststoffen, bodemverbeterende middelen en bestrijdingsmiddelen en zure depositie een rol spelen. Gezien de oorzaken van de grondwaterverontreiniging is sanering weinig doelmatig, daar de bron van de verontreiniging niet wordt weggenomen. Zolang er sprake is van diffuse grondwaterverontreinigingen waarvoor geen directe bron is aan te wijzen en in de grond geen verontreinigingen met dezelfde stoffen zijn aangetoond, wordt door de gemeente Breda (sinds 1 januari 2003 bevoegd gezag in kader van de Wet bodembescherming) het standpunt van het voormalig bevoegd gezag Wet bodembescherming (provincie Noord-Brabant) overgenomen en het treffen van sanerende maatregelen niet overwogen.

In zijn algemeenheid geldt overigens dat verontreinigingen met zware metalen in het grondwater geen belemmering vormen voor de bestemming woningbouw cq. industrieterrein. Wel wordt geadviseerd om binnen de gebieden waar deze verhoogde gehalten zware metalen worden aangetroffen geen grondwater te onttrekken voor het besproeien van gewassen.

Op het bestaande bedrijventerrein zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken verricht. Hierbij zijn plaatselijk verontreinigingen aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn in de meeste gevallen direct te relateren aan bedrijfsactiviteiten die hier hebben plaatsgevonden. Op de plaatsen waar geen activiteiten hebben plaats gevonden, is de bodem naar verwachting niet verontreinigd.

Het beeld van de bodemkwaliteit op het bedrijventerrein is niet volledig. In de toekomst zal het inzicht toenemen doordat bij grondtransacties en bouwvergunning bodemonderzoek wordt uitgevoerd.

Een groot aantal bedrijven zijn aangesloten bij de stichting "Bodemsanering bedrijventerreinen (BSB). Deze stichting begeleidt bedrijven bij het inzichtelijk maken van de bodemkwaliteit en indien noodzakelijk bij het saneren van de bodem.

Behoudens de verontreinigingen die plaatselijk zijn, zal de bodemkwaliteit geen belemmering vormen voor eventuele toekomstige ontwikkelingen. Indien een verontreiniging aanwezig is zal per geval bekeken moeten worden hoe hiermee om te gaan.

In verband met mogelijke kosten samenhangend met de afvoer van (licht) verontreinigde grond en vanuit duurzaamheidsoverwegingen verdient het de voorkeur om waar mogelijk met een gesloten grondbalans te werken.

5.3. Geluid

Inleiding

Geluid is één van de factoren die de beleving van de leefomgeving in belangrijke mate bepalen. Door de toename van het verkeer en de bedrijvigheid wordt de omgeving in steeds sterkere mate belast met geluid. Dit leidt tot steeds meer klachten. In een aantal gevallen wordt de gezondheid beïnvloed door geluid. Hoge geluidsniveaus kunnen het gehoor beschadigen en ook de verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. Door de toename van het geluid in de omgeving, wordt de behoefte aan stilte steeds meer als een noodzaak gevoeld.

Om deze zaken te ondervangen zijn normen opgenomen in wetten. Met name de Wet geluidhinder, de Luchtvaartwet en de Wet milieubeheer zijn in dit kader van belang. Deze normen ondervangen echter slechts voor een deel de problemen. Zo richt de wetgeving zich op zogenaamde gevoelige objecten zoals woningen, scholen en ziekenhuizen. Over het geluid in natuur- en of buitengebieden zijn geen normen in wetten opgenomen, terwijl ook dit geluid als storend wordt ervaren. Dit gegeven wordt ook in het Nationaal Milieu Plan onderkend. Om de leefbaarheid te verbeteren of ten minste te handhaven, zal het beleid zich in de toekomst vooral richten op de bron van het geluid.

De doelstelling ten aanzien van geluid in de milieuvisie is:

In 2015 is de geluidskwaliteit inzichtelijk bekend en aanvaardbaar. Een dynamische stad met stille plekken, zonder hinder en met voldoende rust.

Bij nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige bestemmingen dient de geluidssituatie in beeld gebracht worden. De geluidsniveaus op de gevel van de nieuwe gebouwen worden getoetst aan de geluidsnormen. Er dient gekeken te worden naar vier bronnen van geluid, namelijk wegverkeerslawaai, spoorlawaai, industriellawaai en vliegtuiglawaai.

Het juridisch kader voor wegverkeerslawaai, spoorlawaai en industriellawaai wordt gevormd door de Wet geluidhinder. Vliegtuiglawaai wordt geregeld in de Luchtvaartwet. In dit plangebied speelt alleen wegverkeerslawaai en industriellawaai.

Wegverkeerslawaai:

Nieuwe geluidgevoelige objecten

In de Wet geluidhinder staat dat de voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige objecten ten gevolge van het wegverkeer 48 dB bedraagt.

Om te onderzoeken of aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dient op de eerste plaats gekeken te worden of de geluidgevoelige objecten binnen de geluidzones van wegen vallen. Volgens de Wet geluidhinder hebben alle wegen geluidzones, behalve:

1. wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen,
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur,
3. wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

De geluidbelasting op de gevel moet in principe voldoen aan de voorkeurswaarde. Indien uit

het onderzoek blijkt dat niet voldaan wordt aan de voorkeurswaarde, dient in eerste instantie gekeken te worden of door het nemen van maatregelen alsnog aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan. Hierbij heeft het de voorkeur om maatregelen te nemen aan de bron (bijvoorbeeld een stiller wegdek of het nemen van verkeersmaatregelen). Indien dit onvoldoende reductie oplevert dient gekeken te worden of maatregelen mogelijk zijn om het geluid tegen te houden mogelijk zijn, bijvoorbeeld geluidsschermen of wallen.

Indien het niet mogelijk is om aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan omdat dit ondanks het nemen van maatregelen niet mogelijk is dan wel het nemen van maatregelen op bezwaren stuit, kan bij de Gedeputeerde Staten ontheffing worden gevraagd tot maximaal 63 dB. Deze ontheffing wordt alleen verleend indien:

1. de noodzaak om geluidgevoelige objecten te realiseren, kan worden aangetoond;
2. aangetoond kan worden dat het nemen van extra maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen niet mogelijk is;
3. het binnenniveau van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï, afhankelijk van de bestemming, maximaal 28 of 33 dB zal bedragen.

Indien de gevelbelasting hoger is dan 53 dB wordt alleen ontheffing verleend indien het gebouw voorzien is van een geluidluwe gevel. Dit is een gevel waarop de geluidbelasting lager is dan 48 dB.

De nieuwe geplande gevoelige bestemmingen liggen binnen de geluidzones van de Cornelis Joosstraat en de Kapittelweg. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de gevelbelasting op de geluidgevoelige objecten te bepalen (zie geluidrapport Waterdonken-Waterakkers d.d. 1 mei 2007). Uit het onderzoek blijkt dat niet voldaan wordt aan de wettelijke voorkeurs grenswaarde.

De eerste nieuwbouwwoning aan de Werkdonken (gezien vanaf de Kapittelweg) en de bovenste twee lagen van het zuidwestelijke appartementencomplex van Waterdonken voldoen niet aan de voorkeursgrenswaarde. De overschrijding bedraagt vanwege de Kapittelweg 3 dB voor de eerste bedrijfswoning. Deze bedrijfswoning dient met een dovegevelconstructie aan de westzijde te worden uitgevoerd. Daarnaast is er op de bovenste twee lagen van het appartementencomplex een overschrijding van 1 dB vanwege het geluid van de Cornelis Joosstraat. De zuidzijde van deze woningen dient eveneens met een dovegevelconstructie te worden uitgevoerd (zie geluidrapport Waterdonken-Waterakkers d.d. 1 mei 2007).

De rondweg is een 30 km/u weg. De geluidsbelasting als gevolg van het verkeer bedraagt maximaal 60 dB. Conform het bouwbesluit dient een binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd te worden. Dit heeft als gevolg dat de gevels van de woningen langs de rondweg dienen een geluidsreducerend vermogen variërend tussen 20 en 30 dB te bezitten (zie akoestische rapportage).

5.4. Luchtkwaliteit

Inleiding

In stedelijk gebied zijn de belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging industrie, verkeer en huishoudens. Zij zijn verantwoordelijk voor de uitstoot van schadelijke stoffen in de buitenlucht die onze gezondheid kunnen ondermijnen.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Stb. 2005, 316) is gebaseerd op Europese richtlijnen en bevat, ter bescherming van het milieu en de volksgezondheid, luchtkwaliteitseisen in de vorm van grenswaarden en plandrempels voor diverse verontreinigende stoffen, te weten zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (ook wel fijn stof of PM₁₀ genoemd), lood, koolmonoxide en benzeen. In dit besluit is o.a. een koppeling gelegd tussen luchtkwaliteit en de ruimtelijke ordening.

Op 5 augustus 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005 in werking getreden. Dit besluit stelt dat bij bepaalde bevoegdheden van overheden die gevolgen kunnen hebben voor luchtkwaliteit, de grenswaarden voor de in het besluit genoemde verontreinigende stoffen in acht moeten worden

genomen. In verband met deze verplichting is een luchtonderzoek naar de consequenties van dit project op de luchtkwaliteit ter plaatse, dan ook noodzakelijk.

Luchtonderzoek

Door KEMA Nederland B.V. is in opdracht van de gemeente Breda een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de realisatie van de Vinex Teteringen. Dit als vervolg op de MER waarin voor de Vinex-locatie het meest milieuvriendelijke alternatief is nagegaan. Ten behoeve van dit project is bij het onderzoek in het bijzonder ingegaan op de componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Er is, conform het onderzoeksprotocol van de gemeente, onderzoek uitgevoerd naar de invloed van het project voor de jaren 2005, 2010 en 2020 voor de autonome situatie en de situatie na planinvulling.

Dit heeft geresulteerd in een rapport 'Luchtkwaliteit Teteringen' (nieuwe rapportnr. 50552722-TOS/MEC 06-9466, d.d. 2 mei 2006).

Rekenresultaten

Uit de rekenresultaten van de dit onderzoek blijkt er ten aanzien van de concentratie NO_2 voor de jaren 2010 en 2020 de normwaarden niet worden overschreden. De jaargemiddelde concentratie blijft in het gehele plangebied Teteringen in alle situaties in 2005, 2010 en 2020 beneden de $40 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$. De maximale uurwaarde van $200 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt eveneens in geen enkele situatie overschreden.

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} blijft in alle situaties en jaren eveneens beneden de norm van $40 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$. De Vinex-locatie blijkt ook geen effect te hebben op de jaargemiddelde concentratie: voor 2005, 2010 en 2020 bedraagt deze in het gehele onderzochte gebied maximaal respectievelijk $33 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$, $25 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $24 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook het aantal dagen waarop de maximale daggemiddelde concentratie van $50 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden voldoet in alle situaties en jaren in het plangebied aan de norm (maximaal 35 overschrijdingsdagen zijn toegestaan). In deze resultaten is correctie van het aandeel zeezout van $3 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ in de jaargemiddelde concentratie en van zes dagen in de etmaalgemiddelde concentratie, conform de Meetregeling 2005, verwerkt.

Ook voor CO en benzeen wordt in geen van de doorgerekende situaties de norm overschreden. De 8-uurgemiddelde concentratie voor CO blijft ver onder de norm van $10.000 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$. De jaargemiddelde concentratie voor benzeen blijft eveneens onder de norm van $10 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Conclusie

Uit het laatste onderzoek dat door KEMA is uitgevoerd, blijkt dat de luchtkwaliteitsnormen voor geheel Teteringen niet worden overschreden. Voor dit gebied is er geen sprake van overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

5.5. Duurzaamheid en Energie

Algemeen

Er bestaan verschillende definities van duurzaam bouwen. Alle definities bouwen voort op de definitie van een duurzame ontwikkeling: "onder duurzame ontwikkeling wordt een ontwikkeling verstaan die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien."

Duurzaam bouwen is meer dan het toepassen of vermijden van bepaalde materialen. Ook de locatiekeuze, verkaveling, inrichting van de waterhuishouding, flexibel en levensloopbestendig bouwen, energievoorziening, veiligheid en gezondheid zijn aandachtspunten die onder deze noemer thuis horen. In de nota "Kwaliteit wonen" zijn de eisen die gemeente Breda aan al deze aspecten stelt opgenomen. Als leidraad voor duurzaam bouwen maakt de Gemeente Breda gebruik van het Nationaal pakket Duurzaam Bouwen. Uitgangspunt is dat gebouwen en

omgevingen gerealiseerd worden, die zowel nu als in de toekomst voldoen aan de wensen en eisen van de gebruikers.

De doelstelling in de Milieuvisie luidt:

In 2015 wordt er duurzaam, gedifferentieerd, gezond en veilig gebouwd en gewoond. Gezondheid en veiligheid zijn uitgangspunten bij alle bouwplannen en bij het wonen in bestaande woningen. Een daartoe ontwikkelde integrale visie op natuur, milieu, bouwen en wonen is de inhoudelijke basis.

Een aantal milieuaspecten die van belang zijn voor een duurzame ontwikkeling zoals water, lucht en geluid, zijn elders in dit stuk verwoord. Deze aspecten hebben vaak ruimtelijke consequenties.

Voor de utiliteitsbouw kan dit gerealiseerd worden door aanvullende maatregelen uit het Nationaal Pakket Utiliteitsbouw te kiezen. Voorbeelden zijn te vinden op het DUBO Register Utiliteitsbouw: www.dubo-register.nl

Ook kan een gebouw worden doorgerekend met GreenCalc, zie ook www.greencalc.com. De milieubelasting van een gebouw kan worden uitgedrukt in een getal, waardoor deze meetbaar wordt en projecten onderling vergelijkbaar worden.

Energie:

De gemeente Breda heeft als randvoorwaarde voor de ontwikkeling van de woningen op nieuwbouwlocatie Waterdonken het realiseren van de milieudoelstelling Energieprestatie op Lokatie (EPL) van 7. Dit komt overeen 15% CO₂-reductie t.o.v. het huidige Bouwbesluit. Besloten is om gebruik te maken van retourwarmte welke naar de Amercentrale terug gaat. Hiermee kan een EPL van 7 worden bereikt.

Voor Werkdonken dient gestreefd te worden naar meerwaarde in de combinatie van het energieconcept van het bedrijf met de woning, dit is sterk afhankelijk van het type bedrijfsvoering. Bij een warmtepompconcept kan bijvoorbeeld een meerwaarde aanwezig zijn bij de combinatie kantoor en woning. Voor energiebesparingsmogelijkheden voor de bedrijfsgebouwen wordt verwezen naar de bijgaande brochure.

5.6. Milieu-invloeden bedrijven

Het gebied betreft de bedrijven aan de Charles Petitweg, Kapittelweg en gedeeltelijk aan de Nieuwe Kadijk. Tevens omvat het een uitbreiding van het bedrijventerrein met het plan werkdonken.

Het plan werkdonken is een wens van de markt om wonen en werken op een bedrijventerrein mogelijk te maken.

Voor de bestaande bedrijvigheid geldt een verouderd bestemmingsplan uit 1964 waarbij alle categorieën zijn toegestaan. Daarnaast zijn dienstwoningen toegestaan. Op het huidige bedrijventerrein zijn dan ook de nodige woon- werklocaties aanwezig. De uitbreiding past dan ook goed binnen de opzet van het huidige terrein. Vanwege het toestaan van woonfuncties op het industrieterrein is het toestaan van hoge categorieën conform het boekje bedrijven en milieuzonering niet mogelijk.

Het bedrijventerrein is niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Gezien de geplande woon-werkfunctie moeten de geluidsgevoelige bestemmingen afgeschermd worden van de bestaande bedrijvigheid. Dit is mogelijk door de loodsen als afscherming van de geluidsgevoelige functie te laten fungeren en het laden en lossen aan de straatzijde te laten plaatsvinden.

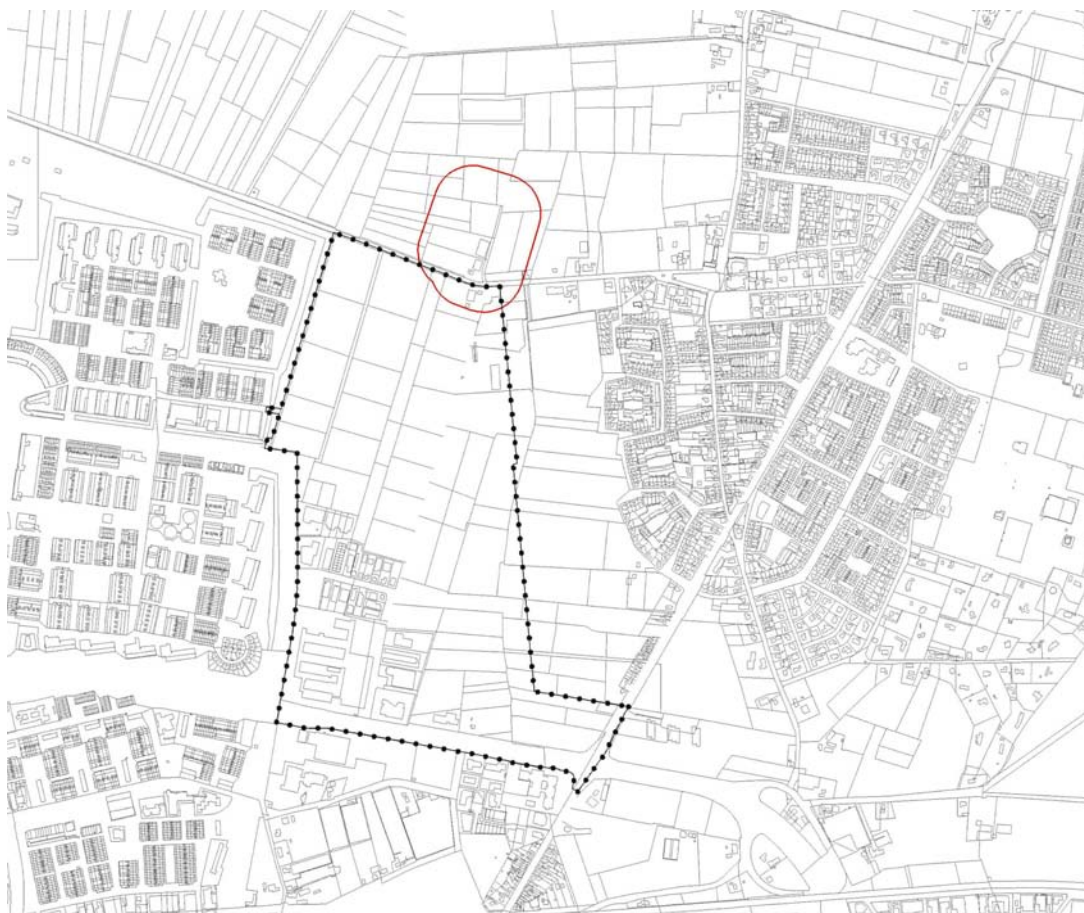
Het bedrijventerrein bestaat uit een bestaand gedeelte en een nieuw te ontwikkelen gedeelte. Het bestaande deel dient consoliderend te worden bestemd. De nieuwe woonwerklocaties mogen alleen categorie 1 en 2 bedrijven zich vestigen waarbij horeca en detailhandel niet gewenst zijn. Op de overige nieuwe kavels zijn categorie 2 en 3 toegestaan.

De zoneringscirkel van Adema en Touw (kapittelweg 16) ligt over de nieuwe woonfunctie. Dit bedrijf is een categorie 3 bedrijf met een geluidscirkel van 50 meter. Echter in de huidige milieuvergunning is een dusdanige beperkte geluidsruimte toegestaan dat dit geen belemmering hoeft te zijn voor de geplande woonfunctie aan de noordzijde.

Aan de C. Petitweg 19 staat een constructiewerkplaats, categorie 3 conform het boekje bedrijven en milieuzonering. Echter gezien de beperkende voorwaarden uit de milieuvergunning kan het beschouwd worden als een categorie 2 bedrijf met een milieucirkel van 30 meter. Bij de planning van de woonfunctie aan de noordzijde moet met deze afstand rekening worden gehouden.

Op het bedrijfsterrein is het toegestaan voor categorie 1 t/m 3 bedrijven zich vestigen. Het bedrijventerrein is destijds ontworpen voor dit soort bedrijvigheid. Er is een zonering aangebracht om de gevoelige objecten te beschermen.

Buiten het plangebied is een bedrijf aanwezig aan de Groenstraat die qua hindercirkel van invloed zou kunnen zijn binnen het plangebied. Binnen deze hindercirkel is echter alleen een bestaande woning aanwezig en voor het overige zitten er geen hindergevoelige bestemmingen in. Deze hindercirkel heeft dus geen directe invloed op de bestemmingen.



figuur: hindercirkel plangebied

5.7. Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of de betreffende transportroute. Dit wordt geregeld via de Arbeidsomstandighedenwetgeving.

De doelstelling ten aanzien van externe veiligheid in de milieuvisie is: In 2015 zijn de risico's inzichtelijk, bekend en aanvaardbaar. Waar noodzakelijk liggen rampenplannen en vluchtroutes klaar. De hulpverleningsdiensten zijn opgeleid en de Bredanaars weten wat ze moeten doen bij gevaarlijke situaties.

Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste regelingen zijn de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen, staatscourant 4/8/2004 nr 147, het Besluit externe veiligheid inrichtingen, staatsblad 2004 nr. 250 en de Circulaire Zonering rond hogedruk aardgastransportleidingen van 26 november 1982.

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste moet worden instandgehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk moet worden instandgehouden.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan bovengenoemde normen. De ontwikkelingen zijn niet toegestaan indien deze leiden tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken.

De invloedsgebieden van het LPG tankstation aan de Kapittelweg 5 strekt zich uit over een klein gedeelte van het bestemmingsplangebied. Het bestemmingsplangebied blijft buiten de plaatsgebonden risicocontour. Alleen het groepsrisico wordt bekeken. Het bebouwingsmogelijkheden van bestemmingsplangebied welke in de invloedcirkel van het LPG station kan niet dusdanig van invloed zijn op het groepsrisico dat hiermee het groepsrisico toeneemt. Derhalve worden hieraan geen verdere voorschriften voor opgenomen.

Daarnaast mogen bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen zich niet op het bedrijfsterrein vestigen. Dit zijn bedrijven die onder het Besluit risico zware ongevallen 1999 vallen LPG tankstations, bedrijven waar gevaarlijke (afval)stoffen of hoeveelheid van meer dan 10.000 kg per opslagplaats en bedrijven waar een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 400 kg ammoniak.

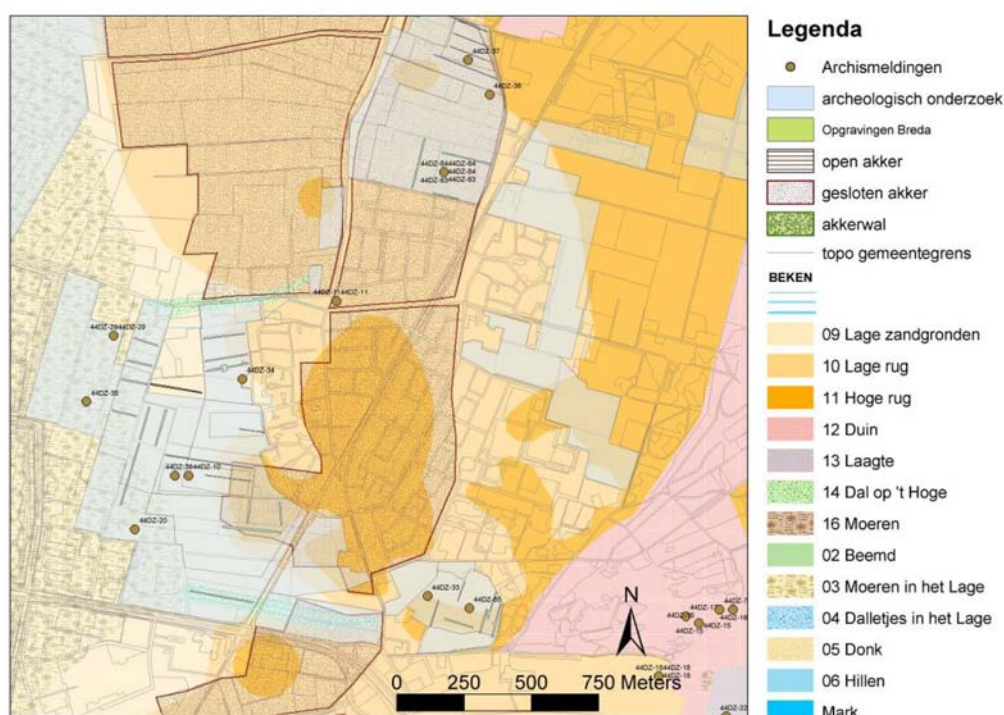
6. Overige aspecten

6.1. Archeologie en cultuurhistorie

1. Bodem, archeologie en cultuurhistorie

Bodemopbouw

Teteringen ligt op de oostflank van het Dal van Breda en de westflank van de Formatie van Sterksel, waardoor de wegen in het dorpsgebied west-oost georiënteerd zijn. De lage venige gronden lagen er in het westen, het cultuurgebied in het midden en de heide in het oosten. De geomorfologie van Teteringen wordt gekenmerkt door een lage dekzandrug die wordt geaccentueerd door een aantal hogere dekzandruggen (zie fig. 1). Hierop zijn veelal de eerste akkergebieden gevormd.

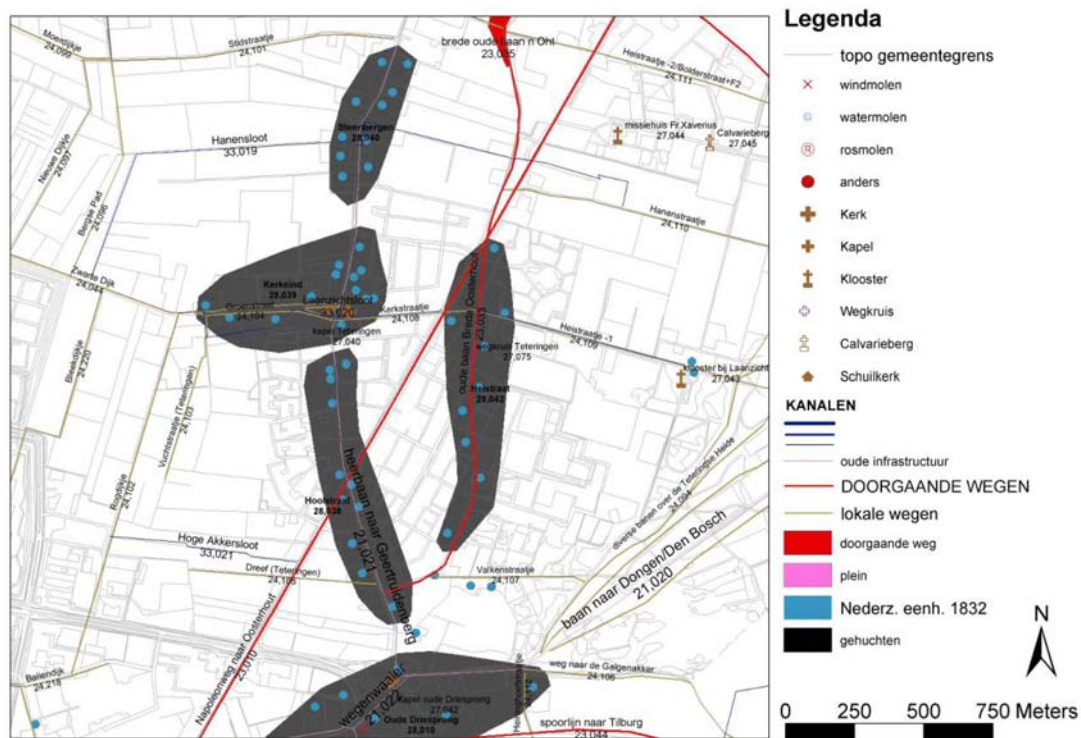


Figuur 1: Geomorfologie met oude akkers en archeologische vindplaatsen.

Rond de kruising van de oude heerbaan Heusdenhout- Geertruidenberg en de oude Napoleonweg van de Driesprong naar Oosterhout ligt een grote rug met bolle akkers. Verder ligt er bij de Boerenstee een klein zandkopje. Aan de oostkant liggen brede zandruggen tegen het Cadettenkamp aan en rond het landgoed Laanzicht. Ten zuidwesten van Teteringen liggen twee smalle beeklopen. Het gaat om de Teteringse Beek ten zuiden van de Groenstraat die grotendeels lijkt te zijn gegraven en die niet meer op de oorspronkelijke plek in het beekdal ligt. Helemaal in het zuiden lag verder het beekje bij de Boeverije. Vanuit archeologisch standpunt, en met name vanuit de nederzettingsproblematiek, zijn deze terreinen bijzonder interessant. De landschappelijke ligging van het terrein suggereert mogelijk de aanwezigheid van menselijke bewoning vanaf de Steentijden tot in de late Middeleeuwen. Deze menselijke aanwezigheid heeft in de bodem mogelijk sporen achtergelaten. Deze sporen kunnen bestaan uit resten van boerderijen, waterkuilen, grafstructuren en dergelijke meer.

Ten westen van Teteringen liggen de veengebieden, "moeren in het lage" geheten omdat de Laatmiddeleeuwse kleiafzetting hier heel beperkt bleef of zelfs geheel ontbreekt. In de Vucht geeft de bodemkaart kleibedekking aan tot op 2,0 kilometer van de Hoge Brug. In deze gebieden kunnen op het veen of de moerige resten ervan zandlagen voorkomen. Die lagen zijn

opgebracht om de bodem te verbeteren. Ook zijn turfputten met zand opgevuld. In de Hoge en de Lage Vucht is grootschalig op commerciële basis turf gestoken: daar is de veenlaag goeddeels opgeruimd. Aan de zuidkant van de Hoge Vucht ligt een gebied zonder veen of moerig materiaal. Dit was tot ca. 1400 echter een veengebied dat werd afgeveend in de 14e eeuw. Het kleidek is vooral in de periode 1400- 1550 gevormd en daarna aangevuld bij de militaire inundaties. Tot de bouw van de woonwijk Hoge Vucht was ook dit een beemdengebied. De zone aan de oostkant van de Vucht lijkt het karakter van een kwelzone te hebben. In 1659 ligt daar op de overgang van laag naar hoog nog een zone met heide, waarin vennen liggen. Dit kan wijzen op overvloedig kwelwater.



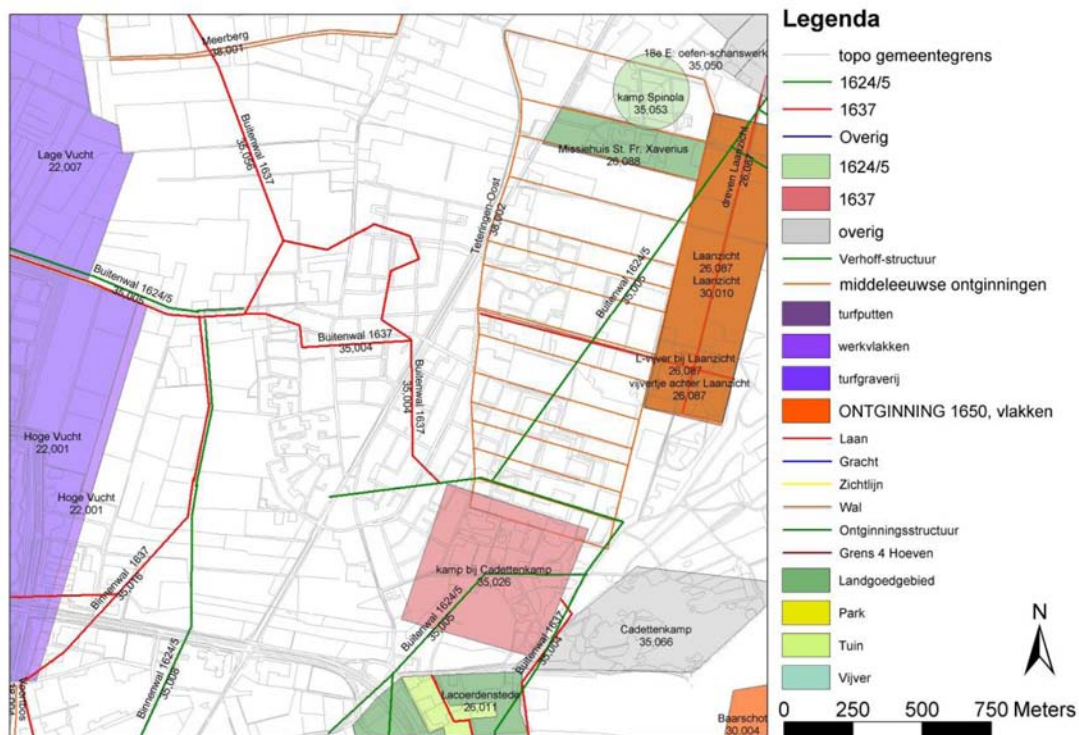
Figuur 2: Cultuurhistorische relicten: oude wegen en gehuchten

Cultuurhistorie

Uit het cultuurhistorisch onderzoek door de heer Leenders blijkt dat de kern Teteringen is gesticht in de 11^e-12^e eeuw op de overgang van hoog naar laag gelegen gronden. Het dorp is ontstaan op het kruispunt van twee historische wegen, te weten Hoeveneind en Zwarte Dijk-Groenstraat. De eerste vormde de ontginningsbasis voor het landschap Teteringen, de tweede een oude militaire verbindingroute tussen Teteringen (Cadettenkamp) en de Spinolaschans. Sinds 1500 stond op deze kruising een kapel. Dit was een kapel van de parochie van Onze Lieve Vrouw te Breda, waar Teteringen toe behoorde. In 1635 werd de kapel een parochiekerk. Het kerkhof zal toen aangelegd zijn. De kapel was van 1688 tot 1809 in protestantse handen. Na terugave aan de katholieken in 1809 werd ze afgebroken en op dezelfde plaats vervangen door een nieuwe kerk, de Antoniuskerk, die van 1820 tot 1927 in gebruik bleef. Hier groeide een kleine nederzetting bij die in de negentiende eeuw "Kerkeind" genoemd werd. Als nederzetting stelde de omgeving van de kapel lange tijd niets voor. In 1832 waren er 12 woningen en boerderijen. Pas na 1960 zijn hier woonwijken bijgebouwd.

Naast het Kerkeind bestond Teteringen uit de gehuchten Hoolstraat, Steenberg, Hoeveneind en de Heistraat (zie fig 2). De Hoolstraat bestond uit een aantal verspreid gelegen huizen en hoeven langs de hoofdweg naar Geertruidenberg. Het gehucht is genoemd naar een of meer duikers of "holen" waar de afwatering van het oosten van Teteringen door loopt. Steenberg bestond in het begin uit één hoeve en pas later uit een nederzetting van verspreide hoeven langs de hoofdweg. De hoeve werd vanaf 1530 vermeld en hield mogelijk

verband met de moerconcessie van 1314 in de Vucht. Het Hoeveneind is een nederzetting van verspreide hoeven langs de hoofdweg. De oudste hoeven liggen aan de westzijde van de straat en horen bij het ontginningsgebied Meerberg. Oorspronkelijk zal er op iedere hoevestrook een boerderij gestaan hebben. De benaming Hoeveneind komt voor vanaf 1528, de benaming Meerberg komt al voor vanaf 1331, als het gebied ter ontginning wordt uitgegeven. De Heistraat, tot slot, bestond uit verspreide en beperkte bewoning langs het zuidelijke deel van de oude baan naar Oosterhout. De benaming Heistraat is 19e eeuws, maar het ontginningsblok lijkt veel ouder en dateert mogelijk uit de eerste helft van de veertiende eeuw. Op iedere strook heeft aanvankelijk mogelijk een boerderij gestaan. Het landgoed Laanzicht werd in 1654 als 24 bunder hei door Bredanaar Willem Adr. Beljaarts ingenomen. Het huis lijkt er pas in 1790 op gebouwd te zijn (deels 1870). Het landgoed werd genoemd naar de centrale 1300 meter lange laan die waarschijnlijk ook rond 1790 aangelegd werd. De oudere hoeve tegenover het huis dateert uit 1695.



Figuur 3: Cultuurhistorische relicten: ontginnings, landgoederen en militaire relicten

De wegenstructuur van Teteringen is opgebouwd rondom de hoofdstraat (tevens grote weg naar Geertruidenberg) die de bovengenoemde gehuchten verbond, en de Heistraat, met dwars daarop wegen ("stegen") die van de Vuchtpolder door het akkerland naar de heide lopen, zoals het Heistraatje (tegenwoordig Laanzichtweg) naar Laanzicht en de Hanendreef, die leidde naar het ontginningsblok De Hanen. Dit alles werd later schuin doorsneden door de nieuwe weg naar Oosterhout. Op de Teteringse Heide lagen diverse banen met zogenaamde wegenwaaiers aan de toegangen. In de polder lagen verschillende beemdenwegen waaronder het Vuchtstraatje, de Groenstraat en het Rogdijkje dat gebruikt werd als onderdeel van de zomerweg van Breda naar Geertruidenberg. De Zwarte Dijk was een dijkstraat die bij overstromingen de Hoge Vucht droog kon houden. Bij de belegeringen van Breda werd de Zwarte Dijk steeds ingeschakeld in de omsingelingswerken. Het zijwegje halverwege lijkt een kleine torendreef (gericht op de toren van Breda).

In de Tachtigjarige Oorlog wisselde Breda vijf maal van bezetter. In 1624/5 en 1637 ging dat met omvangrijke en langdurige belegeringen gepaard, die heel de streek rond Breda op zijn kop zetten. Rond de stad werd een buiten-omsingelingswal gelegd, met daarop een aantal grote en kleine kampen. Binnen deze wal lagen nog meer wallen (binnenwallen). Bovendien werden de wegen vaak op meer eenvoudige wijze versterkt. In heel het gebied wemelde het

van grotere en kleinere schansjes en het geheel was voortdurend in ontwikkeling naarmate het beleg vorderde. Rond Teteringen gaat het zowel om de binnen- en buitenwal van de belegering uit 1624/25 als uit 1637 (zie fig. 2). In 1637 lag een van de hoofdkampen van de Hollanders bij het Cadettenkamp. Ergens ten noordoosten van Teteringen lag het kampement waar Spinola in 1624/25 zelf verbleef. Het militaire graafwerk is in opgravingen vaak goed herkenbaar. Bovendien is er in de voormalige kampementen van alles te vinden, tot begraafplaatsen toe.

Een groot deel van Teteringen wordt gekenmerkt door enkeerdgronden of oude bolle akkers (zie fig. 1). Bolle akkers getuigen van een nog niet geheel begrepen intensieve bewerking van het akkerland in of na de Middeleeuwen. Daardoor kwam het midden van de akker zo'n halve tot een hele meter hoger te liggen dan de randen. Dit zal de afwatering bevorderd hebben. Het gaat om de akkers van het Teterings Moleneind, de akkers ten zuiden van Teteringen en de akkers van Steenbergen e.o. In het oostelijk deel van Teteringen liggen een groot aantal stroken, samen 109,5 hectare of 85 bunder, die deel uitmaakten van een middeleeuws ontginningscomplex. De westzijde is de voorzijde en ligt aan de oude baan naar Oosterhout (nu Heistraat). Er staan daar in 1832 weinig boerderijen, maar mogelijk stond er aanvankelijk in iedere strook één boerderij. De belangrijkste hoeve is de hoeve De Haan, waarnaar het noordelijke deel van Teteringen-oost wel "De Hanen" genoemd werd. De oostzijde sloot aan op de Teteringse Heide. In 1654 werd daar nog een strook van uitgegeven ten behoeve van Laanzicht. Teteringen-oost is dus ouder dan 1654. Vermoedelijk is het een ontginning uit de eerste helft van de 14^e eeuw.

Archeologie

Er zijn uit het gebied rond Teteringen een vijftal vindplaatsen bekend die voornamelijk dateren uit de Steentijd en de Bronstijd (zie fig. 1). Het gaat in het hele gebied om vuurstenen werktuigen die getuigen van de mogelijke aanwezigheid van tijdelijke jachtkampjes uit het Mesolithicum en het Neolithicum (9.000 – 2.200 voor Chr.). Op de overgang van de Vucht naar de hogere gronden van Teteringen werd in 1992 een tweetal vondsten uit de midden-Bronstijd aangetroffen bestaande uit een bronzen speerpunt en sikkel. Mogelijk gaat het om een rituele depositie van voorwerpen in een nat gebied.

In 1996 is voor het directe gebied rond Teteringen door adviesbureau RAAP een eerste archeologische inventarisatie gemaakt op basis waarvan een archeologische potentiekaart is samengesteld. Daaruit bleek dat er vooral ten noorden en zuidwesten tegen de dorpsrand van Teteringen en het Hoeveneind grote gebieden liggen waarvoor op basis van bodemkundige en hydrologische kenmerken de archeologische verwachtingen hoog zijn. Hiervoor is vervolgens in 1997 een veldkartering met booronderzoek uitgevoerd op zeven locaties rond Teteringen waar woningbouw is gepland. Het gaat om 93 ha. Het aantal boringen per hectare verschilt van één bij een gebied met een lage verwachting tot twaalf bij een gebied met een hoge verwachting. Uit de boringen blijkt dat grote delen van de betreffende gebieden verstoord zijn door ontgroningen of door diepe akkerbewerking. Tijdens het onderzoek zijn op verschillende locaties vuursteenvondsten aangetroffen die dateren uit de Steentijd tot en met de Bronstijd. Om de hoge verwachtingen in het veld nader te toetsen werd besloten tot een aanvullend archeologisch onderzoek. Dit werd in 2002 uitgevoerd op 3 verschillende locaties rondom Teteringen door onderzoeksbureau Archol. Het gaat om een proefsleuvenonderzoek ten westen van Teteringen in het gebied Nieuw Dorpsrand, een proefsleuvenonderzoek ten oosten van het Hoeveneind in het gebied Woonakkers en een booronderzoek ten noordoosten van Teteringen op het terrein van de toekomstige golfbaan (zie fig. 4). Doordat er op het moment van onderzoek voor grote delen van het terrein nog geen betredingstoestemming bleek te zijn, moest het te onderzoeken oppervlak door middel van sleuven worden aangepast en werd er op het toekomstige golfterrein een booronderzoek uitgevoerd in plaats van een sleuvenonderzoek. Van het gebied Nieuwe Dorpsrand is daardoor slechts een oppervlak van 1150 m² onderzocht en van het gebied Woonakkers een oppervlak van 1350 m². Bij het booronderzoek tenslotte zijn in totaal 7 boringen gezet op een terrein van 6 ha groot. Uit het onderzoek blijkt dat de onderzochte percelen in het gebied Nieuw Dorpsrand en Woonakkers verstoord zijn door diepe ploegsporen. De enige aangetroffen sporen bestonden uit postmiddeleeuwse ontginningsgreppels en een postmiddeleeuwse plaggenwaterput. Ook uit het booronderzoek

bleek dat het onderzochte terrein op de toekomstige golfbaan volledig verstoord is door landbouwactiviteiten.

Eind 2003 heeft ten zuiden van Teteringen een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden (proefsleuven) op de plek van het te bouwen ROC/Florijn college (zie fig. 1).¹ In het gebied zijn verschillende grondsporen aangetroffen, waaronder perceleringsgreppels, die overwegend dateren van na 1500. Sporen van oudere datum waren hier niet aanwezig.

Tot slot heeft in het kader van de MER in 2005 grootschalig proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden rondom Teteringen in de gebieden Boswonen, Waterakkers/Nieuwe Dorpsrand en Woonakkers, waarbij sporen zijn aangetroffen die dateren vanaf de prehistorie tot in de 17^e eeuw.¹ In het gebied Nieuwe Dorpsrand / Waterakkers zijn op twee plaatsen een aantal losse paalsporen en greppels aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de late prehistorie en nieuwe tijd. Omdat ze zich in een zeer natte omgeving bevinden is de kans dat ze deel uitmaken van een structuur gering. Vanwege het geringe aantal grondsporen en het ontbreken van vondstmateriaal is de kans klein dat zich in het plangebied een nederzetting heeft bevonden. Ook sporen van andere menselijke activiteiten ontbraken.

2. Archeologische en cultuurhistorische waarden

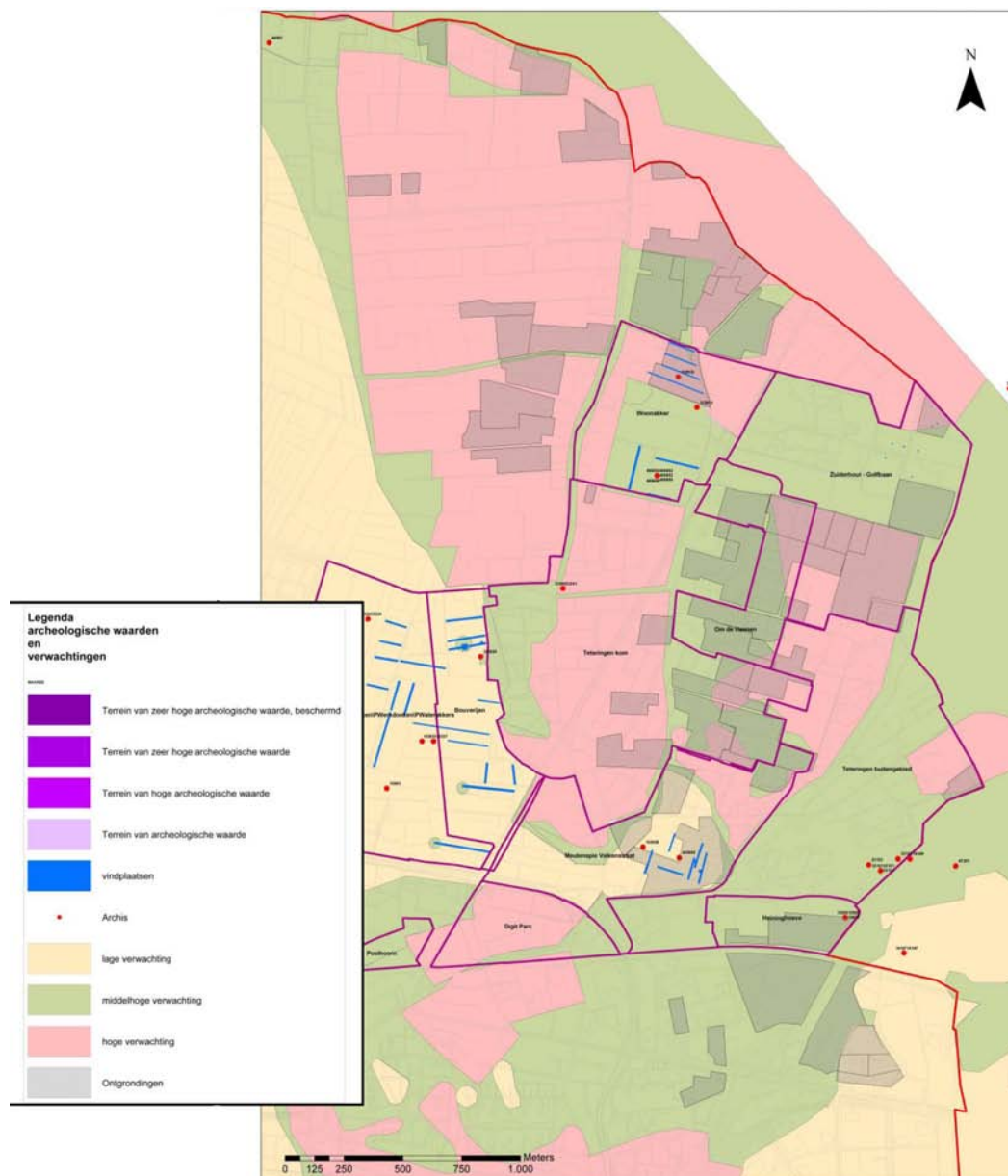
Het plangebied is te beschouwen als een terrein met een hoge en middelhoge archeologische verwachtingwaarde. In Teteringen zijn nog overblijfselen van de hiervoor beschreven ontstaansgeschiedenis aanwezig. In de Steentijd zijn de hoger gelegen locaties langs beken, vennen en andere laag gelegen gebieden interessant. Deze locaties boden een goede uitvalsbasis voor de jagers/verzamelaars uit die tijd. De duinen en dekzandopduikingen in het onderzoeksgebied zullen in die periode ook geliefde vestigingslocaties zijn geweest. Uit het Mesolithicum en Neolithicum zijn onder andere vindplaatsen bekend van de overgang van hoog naar laag ten westen van Teteringen en van het Cadettenkamp (zie fig. 1). In een groot deel van het plangebied MER Teteringen liggen hoge dekzandgronden met een esdek. De aanwezigheid van een esdek heeft een zeer gunstige invloed op eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Door het dikke cultuurdek worden deze resten namelijk beschermd voor bodemverstoringen, zoals ploegen. In Teteringen liggen daarnaast op verschillende plaatsen relictten, waaronder linies en legerkamp uit de Tachtigjarige Oorlog in de bodem.

Grote delen van het gebied rond Teteringen zijn in de 20^e eeuw grootschalig ontgrond. De locaties waar zandafgravingen hebben plaats gevonden hebben geen enkele archeologische verwachtingswaarde meer (fig. 4). De locaties waar vergravingen hebben plaats gevonden zouden eventueel nog archeologische vondsten kunnen opleveren, maar de bijbehorende bewoningssporen zullen vrijwel zeker verdwenen zijn. Mogelijk zijn in het gebied nog wel resten aan te treffen van de verdedigingswallen uit de Tachtigjarige Oorlog die hier in 1624-1625 en in 1637 zijn aangelegd. In hoeverre de aanleg van de huidige bebouwing en infrastructuur de bewoningssporen heeft aangetast, is niet bekend.

Er worden voor Teteringen een aantal deelgebieden onderscheiden:

1. Waterdonken en Waterakkers (incl. Werkdonken)
2. Meulenspie/Valkenstraat
3. Woonakker
4. Bouverijen
5. Golfbaan en Zuiderhout

Hieronder wordt per landschappelijke eenheid en plangebied (zie fig. 1 en 4) kort beschreven



wat de aanwezige waarden zijn:

figuur 5: Archeologische verwachtingen- en waardenkaart Teteringen.

Veengebied (plangebied 1)

Het laaggelegen poldergebied van de Vucht zal in de prehistorie een goed jachtgebied zijn geweest. Het veengebied dat zich hier vanaf het begin van het Holocene ontwikkeld heeft, was tot in de Nieuwe Tijd ongeschikt voor bewoning. Het poldergebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Eventuele archeologische resten uit de periode voor de Middeleeuwen zullen door latere ontginningsactiviteiten zijn verstoord. De sporen uit de Middeleeuwen bestaan voornamelijk uit de goed bewaarde infrastructuur van wegen en (verkavelings)sloten. Deze resten hebben duidelijk een hoge cultuurhistorische waarde, aangezien deze resten nog steeds tastbaar aanwezig zijn in het huidige landschap.

Zandgronden: overgang van hoog naar laag (plangebied 4)

De overgangszone tussen het laaggelegen veengebied en de hooggelegen dekzandvlakte zal in de Steentijd een zeer geliefde vestigingsplaats zijn geweest. De Steentijdvondsten zijn vrijwel allemaal in deze landschappelijke zone aangetroffen. De relatieve hoge dichtheid aan

Steentijdvondsten in dit gebied kan worden verklaard door het feit, dat de vroeg-pleistocene gronden in dit gebied onder een relatief dunne dekzandlaag en een inmiddels weggegraven veenlaag liggen. Hierdoor liggen de Steentijdvondsten vrijwel aan de oppervlakte. Vondsten vanaf de Bronstijd worden schaars, omdat vanaf die periode veengroei in het gebied heeft plaatsgevonden. Door dit gebied lopen bovendien de verdedigingslinies uit de Tachtigjarige Oorlog, welke zijn opgeworpen in 1624 en 1637. De conservering van eventuele archeologische vindplaatsen in deze overgangszone zal over het algemeen niet gunstig zijn, op de linies na. Doordat in het gebied nooit een afdekkend (es)dek is gevormd, zijn eventuele archeologische resten in de ondergrond waarschijnlijk door veenwinning, verploeging en andere bodembewerking aangetast of volledig verstoord. Om deze reden heeft deze overgangszone dan ook slechts een middelhoge archeologische verwachtingswaarde gekregen.

In het overgangsgebied naar de hogere zandgronden zijn nog een aantal oude veepad en wegen in het wegen- en verkavelingspatroon herkenbaar. Deze paden lopen loodrecht op Teteringen en werden eertijds gebruikt als verbinding van de boerderijen aan de historische ontginningsbasis naar de wei- en hooilanden aan de westzijde en de woeste gronden aan de oostzijde. Het Bergse pad aan de westkant markeert de grens van het vroegere veengebied; de heistraat vormde de grens met de voormalige heidegronden.

Hoge dekzandgronden met esdek (plangebied 2 en 3)

In een groot deel van het plangebied MER Teteringen liggen hoge dekzandgronden met een esdek. De aanwezigheid van een esdek heeft een zeer gunstige invloed op eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Door het dikke cultuurdek worden deze resten namelijk beschermd voor bodemverstoringen, zoals ploegen. Het esdekgebied dat grenst aan de overgangszone naar de laaggelegen polders en aan de van oorsprong middeleeuwse gehuchten, heeft een hoge archeologische verwachting. In dit gebied zijn vondsten aan te treffen uit alle verschillende perioden, vanaf de Steentijd tot en met de Middeleeuwen. Door dit gebied lopen verder de Spaanse en Nederlandse verdedigingslinies uit de Tachtigjarige Oorlog.

Hoge dekzandgronden (plangebied 5)

De hooggelegen dekzandvlakte zal in de Steentijd een zeer geliefde vestigingsplaats zijn geweest. Uit het oostelijk deel van het plangebied zijn vier vindplaatsen bekend, die betrekking hebben op het stuifzandgebied van het Cadettenkamp. In dit gebied zijn tijdens een veldverkenning in de zeventiger jaren een drietal artefacten uit de Steentijd aangetroffen. Die delen van dit gebied waar het podzolprofiel nog wel intact is, hebben in principe een hogere verwachtingswaarde met betrekking tot Steentijd-vindplaatsen. Het feit echter dat deze locaties sinds het midden van de 19^{de} eeuw vrijwel volledig met bos zijn beplant maakt de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen uit deze periode weer kleiner, zodat voor deze gebieden een middelhoge archeologische verwachtingswaarde geldt. De cultuurhistorische en archeologische waarde van dit oostelijk deel van het plangebied ligt verder in de Nieuwe Tijd. Rond dit deel van het plangebied liggen op verschillende plaatsen relictten uit de Tachtigjarige Oorlog. Aan de noordrand heeft in 1624/1625 het kampement gelegen waar Spinola zelf heeft verbleven met ten oosten daarvan de bijbehorende buitenwal uit 1624. Ten zuidoosten van Teteringen heeft in 1637 een groot legerkamp gelegen: het Cadettenkamp. Van dit kamp zijn bovengronds geen sporen meer zichtbaar, maar wellicht zijn in de ondergrond wel sporen aanwezig.

Hieronder volgt een inventarisatie van de archeologische waarden en cultuurhistorische relictten in het gebied rond Teteringen. Op basis van deze inventarisatie wordt een waardering gegeven met daaraan gekoppeld een advies ten aanzien van de archeologie in de verdere planvorming.

3. Afwegingskader inzake archeologische en cultuurhistorische waarden

Het onderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied verschillende arealen aan te wijzen zijn met een hoge tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde uit de diverse

archeologische tijdsperioden. Daarnaast is gebleken dat een groot deel van de infrastructuur binnen het plangebied van cultuurhistorische waarde is. Archeologische en cultuurhistorische waarden zijn onlosmakelijk verbonden met de bodem en daardoor erg kwetsbaar voor bodemingrepen. Het verdient de aanbeveling om bij de verdere planvorming en bij het gebruik van gronden zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met de archeologische en cultuurhistorische waarden binnen het plangebied. Duidelijk herkenbare structuren en fenomenen, zoals de verschillende relictten van de Tachtigjarige Oorlog en de oude infrastructuur van het gebied zouden zelfs uitermate geschikt kunnen zijn als inspiratiebron bij de planvorming en/of verdere inrichting van het gebied.

De verschillende archeologische waardevolle terreinen en verwachtingszones (laag, middelhoog en hoog) laten zich vertalen in verschillende adviezen met betrekking tot geplande ingrepen. De voorgestelde maatregelen (zie Voorschriften) hebben betrekking op het creëren van de mogelijkheid voor het maken van een nadere archeologische afweging bij eventuele toekomstige grootschalige bodemingrepen in het plangebied. Dit voorschrift sluit aan op de procedures die in het kader van de implementatie van het verdrag van Valletta (Malta) verplicht worden gesteld. In de vernieuwde wetgeving t.a.v. archeologie wordt het verplicht om op een verantwoorde wijze met het archeologische bodemarchief om te gaan. Dit wil zeggen dat door het bevoegde gezag (de Gemeente Breda) wordt vastgesteld of en welke vorm van archeologisch onderzoek of andere maatregelen op het te verstoren terrein noodzakelijk zijn. De Gemeente Breda baseert zich daarbij op deskundig advies gekoppeld aan het noodzakelijke vooronderzoek. De kosten van vooronderzoek en, eventuele daaropvolgende, archeologische uitvoeringsmaatregelen kunnen verhaald worden op de exploitant.

De verschillende archeologische en cultuurhistorische verwachtingen, waarden en relictten zijn weergegeven op de archeologische en cultuurhistorische kaart die voor het plangebied zijn opgesteld (fig. 5). Deze kaarten hebben de functie van beleidskaart en dienen als zodanig opgenomen te worden in de plankaart van het bestemmingsplan. Op de kaart is aangegeven welke categorieën maatregelen of voorschriften van toepassing worden verklaard bij bodemroerende activiteiten in het plangebied met een diepte groter dan 30 cm -mv en een oppervlak groter dan 100 vierkante meter.

In het gebied worden de volgende categorieën onderscheiden:

Geen archeologische beperkingen. Dit zijn gebieden waar door grootschalige bodemverstoring (zoals afgraving van de bodem) geen archeologische verwachting meer aanwezig is

Gebieden waar op archeologische gronden bodemverstoringen zijn toegestaan. In deze gebieden met een lage archeologische verwachting is archeologisch vooronderzoek alleen noodzakelijk bij grootschalige inrichtingsplannen en MER-plichtige projecten (=gebied waar naar verwachting geen terreinen met behoudenswaardige oudheidkundige waarden voorkomen).

Gebieden waar bodemroeringen strijdig zijn met de middelhoge archeologische verwachting. In deze gebieden zijn bodemroeringen dieper dan 30cm -mv en met een oppervlak groter dan 100 vierkante meter niet toegestaan, tenzij er sprake is van een gunstig archeologisch advies van het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda en eerst nadat eventueel een archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd

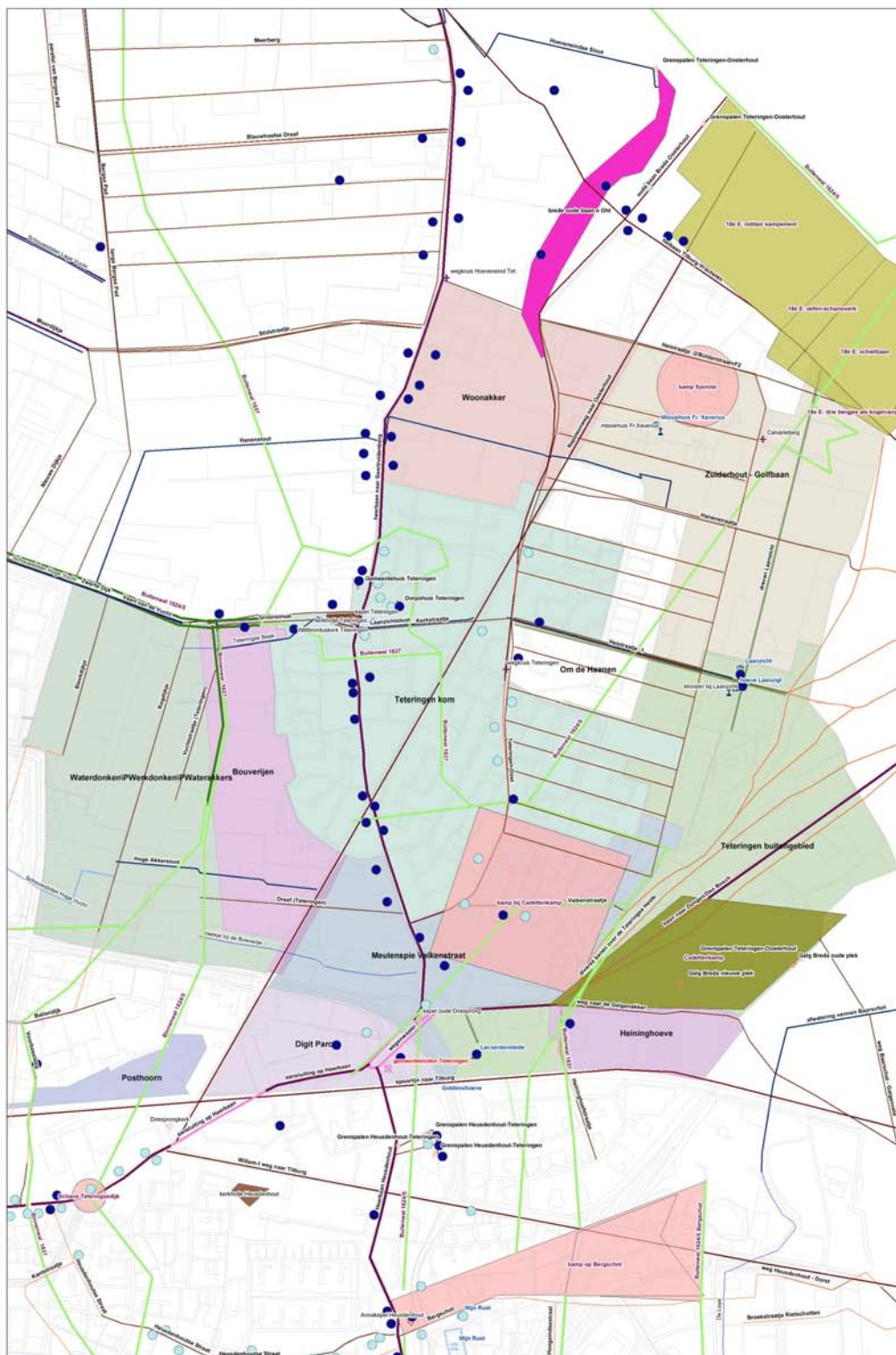
.

Gebieden waar bodemroeringen op basis van de hoge archeologische verwachting aan een aanlegvergunning verbonden zijn (= archeologische onderzoeksgebieden). In deze gebieden moeten bodemroeringen vermeden worden. Indien bodemroeringen onvermijdelijk zijn dan altijd vooraf gegaan door een archeologisch vervolgonderzoek. Het gaat hierbij eveneens om bodemroeringen dieper dan 30 cm -mv en met een oppervlak groter dan 100 vierkante meter. B&W is in een dergelijk geval verplicht het Bureau Cultureel Erfgoed om advies te vragen over de voorwaarden waaronder vergunning verstrekt kan worden. Deze gebieden zouden een (dubbel) bestemming archeologisch en/of cultuurhistorisch waardevol gebied moeten krijgen.

Archeologische Verwachting	Beleidsmaatregelen
----------------------------	--------------------

Roze = hoge archeologische verwachting	Gebieden waar bodemroeringen strijdig zijn met de hoge archeologische verwachtingswaarde. Bodemroeringen die tot (fysieke) aantasting van archeologische waarden leiden, dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. In deze gebieden dienen bodemroeringen dieper dan 30 cm –mv en met een oppervlak groter dan 100 m ² altijd vooraf te worden gegaan door een archeologisch vooronderzoek, eventueel uitmondend in vervolgonderzoek. Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda dient vooraf op de hoogte te worden gebracht van de geplande ingrepen.
Groen = middelhoge archeologische verwachting	Gebieden waar bodemroeringen strijdig zijn met de middelhoge archeologische verwachtingswaarde. In deze gebieden zijn bodemroeringen dieper dan 30 cm –mv en met een oppervlak groter dan 100 m ² , tenzij er sprake is van een gunstig archeologisch advies van het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda en eerst nadat eventueel een archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd.
Geel = lage archeologische verwachting	Gebieden waar op archeologische gronden bodemverstoringen zijn toegestaan. In deze gebieden met een lage archeologische verwachting is archeologisch onderzoek alleen noodzakelijk bij grootschalige inrichtingsplannen en MER-plichtige projecten.
Gearceerd = verstoorte terreinen	Geen archeologische beperkingen. Dit zijn gebieden waar door grootschalige bodemverstoring (zoals afgraven van de bodem) geen archeologische verwachting meer aanwezig is.
Cultuurhistorische waarden	Beleidsmaatregelen
Historische geografische lijnelementen, vlakken en puntlocaties	Gebieden met behoudenswaardige cultuurhistorische waarden. Deze gebieden zijn primair of mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende cultuurhistorische waarden.

Daarnaast dienen de wegen- en waterstructuren, die nog in het landschap herkenbaar zijn, beschermd te worden (fig. 5). Behoud en herstel van deze historische-geografische lijnelementen dienen als bestemming in het plan te worden opgenomen.



Figuur 5 Relictenkaart

Legenda

1: niets meer aanwezig
2: er zijn nog sporen te zien
3: er is ter plaatse nog een
(vergelijkbaar) object of gebied

REL Vloeiengracht; schouwslot; dijkslootmotor molen	REL molen	REL beleg 1624/25; beleg 1637	REL landhuis
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	overig	3
dijk type A; dijk type B; dijk type C	rosmolen	1	villa
1	1	2	1
2	2	REL beleg 1624/25; beleg 1637	2
3	3	1	3
REL sluis	watmolen	2	hoeve
1	1	3	1
2	2	overig	2
3	3	1	3
hek	windmolen	2	herberg
1	1	3	1
2	2	REL gracht	2
3	3	1	3
bocht	REL turfvaart	2	overig
1	1	3	1
2	2 - 3	grens 4 hoeven	2
3	REL Middeleeuwse ontginn.	1	3
REL dijkputten; eendenkooi; wiel	1	2	REL kanaal
1	2	3	1
2	3	laan	2
3	REL Verhoff-structuur	1	3
REL kerk; kapel; schuilkerk	2	2	molenloop
1	3	3	1
2	REL criminele zaken	1	2
3	0	2	3
klooster	1	3	sloot
1	2	wal	1
2	3	1	2
3	grenspaal	2	3
calvarieberg; wegwijk	0	3	Lokale wegen
1	1	REL relatie	1
2	2	1	2
3	3	2 - 3	3
REL religieus groen	raadhuys	REL kasteel	doorgaande wegen,lijnen
1	0	1	1
2	1	2	2 - 3
3	2	3	REL doorgaande weg
kloosterterrein	3	hoofdhoeve	1
1	REL kerkhof	1	2
2	1	2	3
3	2	3	Oude infrastructuur
kerkhof	3	hoeve	1
1	REL galg	1	2 - 3
2	1	2	
3	2	3	

Figuur 5a :legenda relictencarta

Aan de landschappelijke elementen in figuur 5 is een aanduiding van de relictstatus toegevoegd. De relictstatus beantwoordt heel globaal de vraag wat er nog te zien is. Die is als volgt geclassificeerd:

1. niets meer aanwezig
2. er zijn nog sporen te zien
3. er is ter plaatse nog een (vergelijkbaar) object of gebied

Dit beantwoordt niet de vraag of er "in de grond" nog wat is. In principe zullen er in de bodem sporen achtergebleven zijn, tenzij men er diep gegraven.

Hoe het verder ging.

Inleiding

De voorgenomen grootschalige uitbreiding van Teteringen, gemeente Breda vormde de aanleiding voor verschillende archeologische onderzoeken naar het mogelijk voorkomen van archeologische waarden in de ondergrond. Deze zijn uitgevoerd van 1996 t/m 2005 en bestaan uit een bureauonderzoek, twee booronderzoeken en een drietal opgravingen door middel van proefsleuven. Op basis van deze uitgevoerde onderzoeken wordt door het bevoegde gezag, de gemeente Breda, besloten of verder (voor)onderzoek op de onderzoekslocatie noodzakelijk en verantwoord is. Dit zogenaamde selectiebesluit wordt in dit advies nader beschreven.

Resultaten

In 1996 is voor het directe gebied rond Teteringen door adviesbureau RAAP een eerste archeologische inventarisatie gemaakt op basis waarvan een archeologische potentiekaart is samengesteld. Daaruit bleek dat er vooral ten noorden en zuidwesten tegen de dorpsrand van Teteringen en het Hoeveneind grote gebieden liggen waarvoor op basis van bodemkundige en hydrologische kenmerken de archeologische verwachtingen hoog zijn. Hiervoor is vervolgens in 1997 een veldkartering met booronderzoek uitgevoerd op zeven locaties rond Teteringen waar woningbouw is gepland. Het gaat om 93 ha. Het aantal boringen per hectare verschilt van één bij een gebied met een lage verwachting tot twaalf bij een gebied met een hoge verwachting. Uit de boringen blijkt dat grote delen van de betreffende gebieden verstoord zijn door ontgroningen of door diepe akkerbewerking. Tijdens het onderzoek zijn op verschillende locaties vuursteenvondsten aangetroffen die dateren uit de Steentijd tot en met de Bronstijd. Om de hoge verwachtingen in het veld nader te toetsen werd besloten tot een aanvullend archeologisch onderzoek. Dit werd in 2002 uitgevoerd op 3 verschillende locaties rondom Teteringen door onderzoeksbureau Archol. Het gaat om een proefsleuvenonderzoek ten westen van Teteringen in het gebied Nieuwe Dorpsrand, een proefsleuvenonderzoek ten oosten van het Hoeveneind in het gebied Woonakkers en een booronderzoek ten noordoosten van Teteringen op het terrein van de toekomstige golfbaan. Doordat er op het moment van onderzoek voor grote delen van het terrein nog geen betredingstoestemming bleek te zijn, moest het te onderzoeken oppervlak door middel van sleuven worden aangepast en werd er op het toekomstige golfterrein een booronderzoek uitgevoerd in plaats van een sleuvenonderzoek. Bij het booronderzoek tenslotte zijn in totaal 7 boringen gezet op een terrein van 6 ha groot. Uit het booronderzoek bleek dat het onderzochte terrein op de toekomstige golfbaan volledig verstoord is door ontgroning en landbouwactiviteiten.

Tot slot heeft in 2005 rondom Teteringen een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden (proefsleuven) op de plek van het te bouwen ROC/Florijn college.' In het gebied zijn verschillende grondsporen aangetroffen die overwegend dateren van na 1500. Sporen van oudere datum waren hier niet aanwezig. Bij recent onderzoek in het kader van de MER Teteringen is rondom Teteringen grootschalig proefsleuvenonderzoek verricht in de gebieden Boswonen, Waterakkers/Nieuwe Dorpsrand en Woonakkers, waarbij sporen zijn aangetroffen die dateren vanaf de prehistorie tot in de 17e eeuw.'

In het gebied Nieuwe Dorpsrand / Waterakkers zijn op twee plaatsen een aantal losse

paalsporen en greppels aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de late prehistorie en nieuwe tijd. Omdat ze zich in een zeer natte omgeving bevinden is de kans dat ze deel uitmaken van een structuur gering. Vanwege het geringe aantal grondsporen en het ontbreken van vondstmateriaal is het vrijwel uitgesloten dat zich in het plangebied een nederzetting heeft bevonden. Ook sporen van andere menselijke activiteiten ontbreken. Vanwege deze lage verwachting is geen vervolgonderzoek vereist en gelden er voor het plangebied Nieuwe Dorpsrand / Waterakkers ten aanzien van archeologie geen beperkingen meer. Tot slot merken we op dat dit archeologisch vooronderzoek geen 100 % garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het bouwrijp maken van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen te worden gemeld bij het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

Conclusies voor het plangebied.

In tegenstelling tot de verwachting werden er in het grootste deel van deze plangebieden, op drie behoudenswaardige vindplaatsen na, geen archeologische waarden aangetroffen. In de proefsleuven zijn voor het merendeel (sub)recente sporen van ontginningen en grondbewerkingen aangetroffen. De verwachting voor het gebied blijft laag. Vervolgonderzoek is niet vereist en er gelden voor het plangebied ten aanzien van archeologie geen beperkingen meer. Opgemerkt wordt, dat wanneer er bij het bouwrijp maken van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen gemeld moeten worden bij het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

De fysieke en inhoudelijke waardering maakt van drie locaties binnen het plangebied Bouverijen en Waterakkers/Werkdonken/Waterdonken een behoudenswaardige vindplaats. Geadviseerd wordt om deze vindplaatsen met een middelhoge verwachting te behouden *in situ*. Het behoud *in situ* van archeologische vindplaatsen kan geschieden door fysieke bescherming door middel van inpassing in de inrichtingsplannen, in combinatie met een op het behoud afgestemd beheer. Bodemroeringen dieper dan 30 cm –mv en met een oppervlak groter dan 100 m² die tot (fysieke) aantasting van archeologische waarden leiden, dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Indien behoud van archeologische waarden niet mogelijk is, dient nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Monumenten

In nabijheid van de deelgebieden zijn de volgende rijksmonumenten gelegen:

De kerk, Groenstraat 8 (boerderij), Hoeveneind 3 (vm. Gemeentehuis), Hoeveneind 7 (boerderij en schuur), Hoeveneind 21 (boerderij en schuur), Hoeveneind 23 (boerderij en schuur) en Hoeveneind 76.

Mogelijke monumenten zijn: Hoeveneind 27 (boerderij en schuur), Hoeveneind 54 (schuur) en Groenstraat 21 (boerderij). Deze objecten zullen medio 2007 worden aangewezen als gemeentelijk monument

6.2. Maatschappelijke voorzieningen

Inleiding

Teteringen groeit. In 2020 omvat Teteringen naar verwachting krap 11.000 inwoners. Vanwege de nieuwbouw is het beeld van de leeftijdsopbouw dan een hoog aandeel kinderen en jongeren en een laag aandeel ouderen. Maar het absolute aantal ouderen is ten opzichte van 2005 nog altijd gestegen, waar in de welzijn- en zorgfuncties rekening mee moet worden gehouden.

Voor ouderen zullen vooral in het centrum woningen worden toegevoegd. Gezinnen zullen met name in de rand komen te wonen.

De nieuwe aanwas zal naar verwachting niet leiden tot een slechtere z-score. Die score is nu (2006) ten opzichte van het Bredaas gemiddelde laag.

Basisvoorzieningen in de sociale infrastructuur

In 2003 heeft de gemeente Breda de nota 'Sociaal Breda in Beeld' vastgesteld. Een voorlopige toetsing van de aanwezige basisvoorzieningen (exclusief de sportvoorzieningen) en een vooruitblik naar 2020 levert het volgende beeld op.

Vergeleken met de aanwezige voorzieningen in 2005, zal er in 2020 een tekort zijn aan huisartsen en fysiotherapeuten. Een zorgkruispunt is een basisvoorziening die op dit moment ontbreekt.

Voorzieningen voor jeugd zijn er op dit moment voldoende. Uitzondering daarop is een aparte jongerenruimte: die is er niet. De aankomende verjonging vraagt om uitbreiding van plekken in de kinderopvang/peuterspeelzalen, buitenschoolse opvang en basisonderwijs.

Teteringen heeft op dit moment alleen agogisch werk voor ouderen en kent met de huidige bevolkingsomvang afgezet tegen de vastgestelde normering een overschot aan m2 accommodatie voor ontmoeting en ontplooiing.

In de nota Sociaal Breda in Beeld wordt de bibliotheek niet als basisvoorziening benoemd, maar is dat feitelijk wel. Teteringen heeft een bibliotheek met een wijkfunctie.

De gemeente Breda zal dus zorg dragen voor de uitbreiding van het basisonderwijs (en de sportvoorzieningen).

De gemeente zal daarnaast het volgende binnen haar mogelijkheden faciliteren:

1. de vestiging van een zorgkruispunt,
2. de uitbreiding van gezondheidsfuncties
3. de uitbreiding van opvangplaatsen voor kinderen van 0 t/m 12 jaar
4. de tot standkoming van een jongerenruimte.

Multifunctionele accommodatie met maatschappelijke functies

Om te kunnen voldoen aan de toekomstige behoefte aan onderwijs, kinderopvang en ruimte voor ontmoeting worden aan beide zijden van de Oosterhoutseweg, op de rand van oude en nieuwe bebouwing, multi-functionele accommodaties gebouwd: De Mandt in het westen, Om de Haenen in het oosten.

Twee basisscholen die nu nog in de kom van het dorp zitten, worden verplaatst en uitgebreid.

Aan de basisscholen worden andere functies gekoppeld zodat er twee kindercentra ontstaan.

Kinderen uit het bestaande Teteringen en uit de nieuwbouw gaan naar dezelfde school en daarmee wordt de integratie tussen oud en nieuw Teteringen bevorderd.

Door het clusteren van voorzieningen wordt de inhoudelijke samenwerking tussen instellingen ondersteund waardoor een betere zorgstructuur rond jeugd ontstaat. Bij een combinatie van kindercentrum en vormen van vrijetijdsbesteding (sport, bibliotheek, welzijnsactiviteiten) ontstaat tevens het voordeel dat deze activiteiten makkelijker onder de aandacht komen van zowel kinderen als ouders en de activiteiten laagdrempeliger zijn.

De multifunctionele accommodatie De Mandt in de het deelgebied Bouverijen zullen de volgende functies worden gecombineerd:

1. Basisschool De Springplank
2. Basisschool De Wegwijzer
3. Bibliotheek
4. Kinder- en buitenschoolse opvang
5. Peuterspeelzaal
6. Gymzaal.

In relatie tot het onderhavige plangebied zullen er fiets- en voetgangersvoorzieningen richting Teteringen worden aangelegd zodat ook voor het plangebied Waterdonken-Waterakkers deze

voorzieningen bereikbaar zullen zijn.

6.3. Ecologie en Flora en Fauna

Tussen Breda en Teteringen komt een natte geledingzone te liggen: de waterakkers. De functie van deze zone is meerledig:

1. De waterakkers levert als waterbuffer een bijdrage aan het tegengaan van de verdroging van het natuurgebied de Lage Vuchtpolder;
2. Het gebied vormt een verrijking voor de te realiseren woonmilieus;
3. Binnen deze waterrijke zone ontstaan mogelijkheden voor natuurontwikkeling;
4. De watermachine biedt mogelijkheden voor recreatief medegebruik;
5. Ruimtelijke geleding die Teteringen en Breda ruimtelijk scheidt.

De waterakkers zal als ecologische verbindingszone fungeren, waardoor de grote natuurgebieden ten noorden ten zuiden van Teteringen met elkaar worden verbonden. De ontwikkeling van Bosschages, gras/hooiland, ruigte en moerasgebied zullen vooral soorten profiteren die kenmerkend zijn voor het kleinschalig landschap zoals broedvogels, kleine zoogdieren en insecten.

Daarnaast zal in het projectgebied Waterakkers tussen de 100 en 150 knotwilgen worden aangeplant.

Deze knotwilgen maken het projectgebied voor de steenuil aantrekkelijker als foerageergebied en als potentieel leefgebied. De knotwilgen worden zoveel mogelijk verspreid over het gebied aangeplant.

Door het aanplanten van knotwilgen in Waterakkers wordt tevens een stapsteen gecreëerd voor de steenuil om uitwisseling mogelijk te maken met de populatie steenuilen in het gebied Hoeveneind (ten noordwesten van Teteringen).

Flora en fauna

Ten behoeve van de ontwikkeling Vinex Teteringen zijn twee inventarisaties gedaan. Een door Bureau Waardenburg en een door Bilan.

Bureau Waardenburg, 2004. Quick-scan Vinex-locaties Teteringen – Breda; inschatting natuurwaarden in het kader van de flora- en faunawet.

Project Waterdonken wordt in dit rapport nog met de oude naam Waterdonken aangeduid.

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel wijzen de auteurs op de potentie t.a.v. Zwanenbloem en Dotterbloem. De relevante sloot wordt in het stedenbouwkundige plan opgenomen en de potenties worden daarmee niet verstoord. Centraal in het plan krijgt de openbare ruimte een natuurlijke inrichting, sterk beïnvloed door kwelwater. In het plangebied, precies op de Naad van Brabant, de overgang van zand- naar kleigrond, kwam in het verleden een kenmerkende flora voor. Wellicht kan een dergelijke flora zich op termijn weer ontwikkelen.

Vogels: het gebied is momenteel in gebruik als agrarisch gebied. Hier komen slechts algemeen voorkomende weidvogels en vogels van open terrein voor.

Zoogdieren: in het gebied komen slechts algemene soorten van een dergelijk agrarisch gebied voor. Daaronder zijn veel woelmuizen. Waarschijnlijk vindt predatie op deze woelmuizen plaats door kleine marterachtigen als bunzing, wezel en hermelijn. Door het gebrek aan dekking in het plangebied zullen die zich vooral ophouden in de natuurlijke terreinen van de belendende Lage Vuchtpolder.

Amfibieën en vissen: de onderzoekers doen melding van bruine kikker en gewone pad. Mogelijk heeft het gebied (in de toekomst) potenties voor kleine watersalamander.

Bilan, 2005. Ecologische inventarisatie in het kader van de MER Teteringen; rapport

2005/11 Breda – Teteringen

In het kader van de MER heeft Bilan het gebied nauwkeuriger geïnventariseerd.

Flora: bijzonder (aandachts)soorten: wilde bertram, grote pimpernel, holpijp.

Vogels: blauwe reiger, gierzwaluw, huiszwaluw (punttransect-inventarisatie Bilan), kievit, veldleeuwerik (Provincie Noord-Brabant, broedvogelinventarisatie). Zoogdieren: dwergvleermuis foerageert langs de rand van het gebied en de Lage Vuchtpolder. Bilan stelt ook het voorkomen van (woel)muizen en mol vast. Amfibieën: bruine kikker en gewone pad.

Conclusie

Het plangebied van Waterdonken, Werkdonken, Waterakkers kent op dit moment nauwelijks bijzonder natuurwaarden. Het gebied is in agrarisch gebruik danwel een bedrijfsterrein en het voorkomen van flora en fauna beperkt zich dientengevolge tot algemene soorten.

Floristisch is het gebied interessant vanwege de ligging op de Naad van Brabant, de overgang van zand- naar kleigrond. Kwelwater komt hier van nature aan het oppervlak en dat kenmerkt zich onder meer door het voorkomen van de paardenstaart-soort holpijp. Andere karakteristieke soorten zijn wilde bertram en grote pimpernel. Bij de voorgenomen natuurontwikkeling, centraal in het plangebied, kunnen deze soorten zich duidelijker manifesteren. Datzelfde geldt voor de (boezem)sloot tussen Waterdonken en de Hoge Vucht. Bij een meer natuurlijk beheer – dat werd ingezet bij het recente onderhoud in het kader van de Facelift Stedelijke Waterlopen – ontstaan hier ook meer kansen voor deze en andere soorten, die karakteristiek zijn voor kwelsituaties. Avifauna beperkt zich tot de algemene soorten van het open agrarische gebied. Meer bijzondere weidevogels komen voor in het belendende natuurgebied van de Lage Vuchtpolder. Zoogdieren: de voorkomende woelmuizen worden waarschijnlijk gepredeerd door kleine marterachtigen uit de Lage Vuchtpolder.

Vleermuizen komen in het gebied niet voor. Dwergvleermuizen worden foeragerend aangetroffen op de grens met de Lage Vuchtpolder (Zwarte Dijk).

Amfibieën en vissen: beperkt tot zeer algemene soorten. Mogelijk doen zich betere kansen voor door de natuurontwikkeling in het centrale deel van Waterdonken. In de sloot tussen Waterdonken en de wijk Hoge Vucht bevindt zich vis, waardoor amfibieën zich moeizaam kunnen handhaven.

Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

6.4. Rood met groen

Op basis van de Nota 'Rood met Groen' van de Provincie Noord-Brabant zal vanuit de exploitatie van de uitbreidingsgebieden voor Teteringen geld beschikbaar worden gesteld voor diverse grote groenprojecten.

Het totale oppervlak van de diverse groengebieden die in het kader van de vinexlocatie Teteringen worden ontwikkeld, bedraagt circa 180 hectare. Ter compensatie van het verlies aan buitengebied door de geplande bebouwing zijn onder andere de volgende projecten ingepast (zie overzichtskaartje):

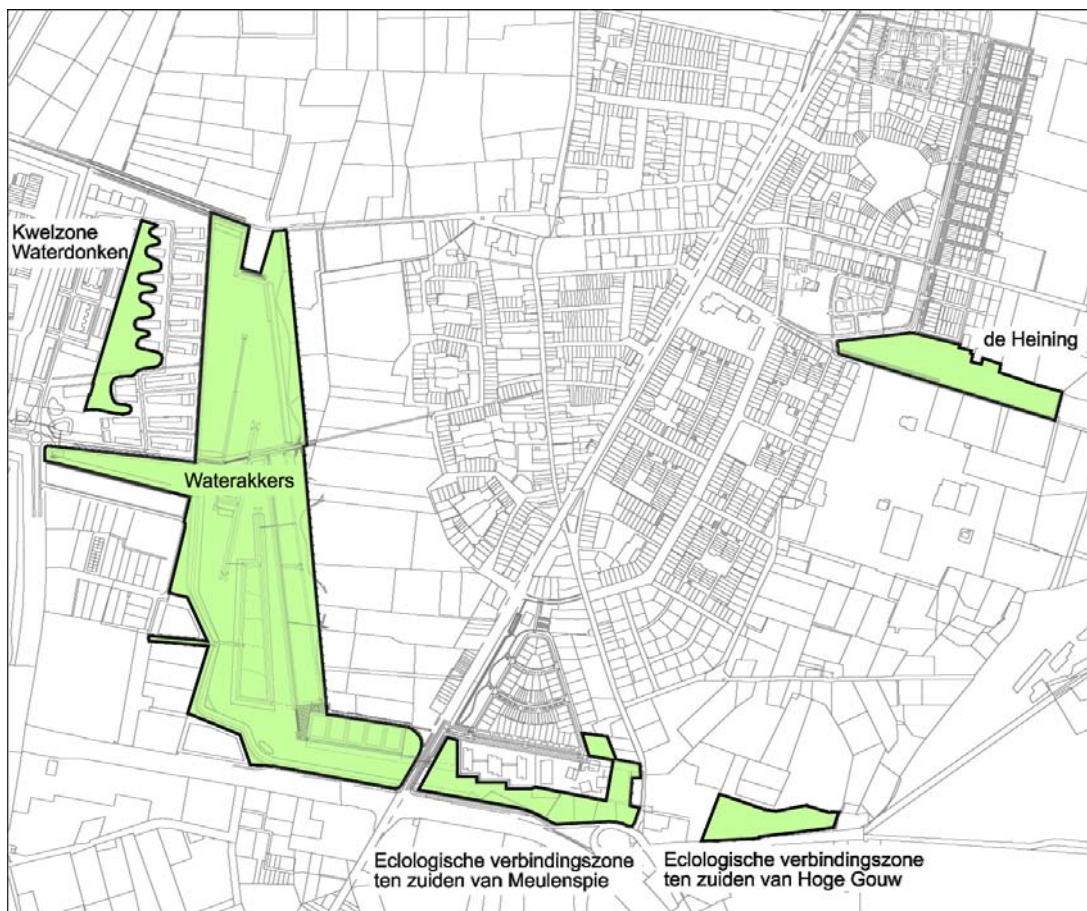
1. Kwelzone Waterdonken;
2. Waterpark 'de Waterakkers';
3. Ecologische verbindingszone en steenuilen-biotoop in de Meulenspie;
4. Ecologische verbindingszone Hoge Gouw;
5. De Heining in Hanen-zuid.

Voor de realisering van deze projecten is binnen de diverse grondexploitaties een budget opgenomen, hetgeen neerkomt op ruim 3 Euro per m². Daarbij zij opgemerkt dat naast de directe betekenis van de Waterakkers als leefgebied en verbindingszone voor tal van organismen, dit gebied ook een essentiële bijdrage levert aan het bestrijden van de verdroging

in de ecologische hoofdstructuur in de Lage Vuchtpolder, waar Staatsbosbeheer in de nabije toekomst een natuurreservaat gaat beheren. In nauwe samenwerking tussen het Waterschap Brabantse Delta, de Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer en de gemeente Breda, is een nieuw watersysteem ontwikkeld dat in staat is om de kwetsbare natuurwaarden in de Lage Vuchtpolder een goed alternatief te bieden voor de inlaat van vervuild Markwater. Dit zal ondermeer de Grutto, die als boegbeeld van de natuur in dit gebied geldt, ten goede komen.

Los daarvan wordt er voorzien in een gemeentelijke bijdrage aan de Landinrichting Teteringen en de uitvoer van het daaraan gekoppelde Landschapsbeleidsplan dat het overgrote deel van het buitengebied van Teteringen beslaat. Het gaat hierbij om maatregelen zoals het vergroten van de natuurwaarden van waterlopen, de aanleg van ecologische verbindingzones, de aanplant van kleinschalige beplantingselementen en dergelijke.

Onafhankelijk van de realisatie van de bovenstaande groengebieden wordt er in de concrete uitwerking van alle deelgebieden op stedenbouwkundig niveau uitgebreid ruimte gereserveerd voor groenvoorzieningen, in de vorm van woning- en wijkgroen. Bovendien is op een aantal plaatsen het bebouwde oppervlak ten opzichte van het oorspronkelijke structuurplan afgenomen ten gunste van de ter plaatse aanwezige natuurwaarden.



6.5. Verkeer en mobiliteit

6.5.1. Auto

De wegenstructuur in Breda is hiërarchisch. Er zijn de volgende typen wegen te onderscheiden:

1. Stroomwegen (de Rijkswegen)
2. Stadsontsluitingswegen, deze sluiten aan op de Stroomwegen en verbinden de wijken met de stroomwegen en verbinden de wijken onderling.(voorbeelden: Noordelijke en

Zuidelijke Rondweg, Terheijdenseweg)

3. Wijkontsluitingswegen, deze ontsluiten de wijken en sluiten aan op de stadsontsluitingswegen (voorbeelden: Cornelis Joosstraat, Doornboslaan)
4. Erftoegangswegen, deze ontsluiten woningen en bedrijven. Het verkeer binnen een buurt wordt over het algemeen op deze wegen afgewikkeld.

Hoofdstructuur in Waterdonken.

De Waterdonken is een buurt die wordt ingericht als 30 km/uur gebied. Het straatprofiel is zodanig ingericht dat de snelheid van 30 km/uur vanzelfsprekend is.

De ontsluiting van de buurt bestaat uit een ring die aansluit op de noord en oostzijde van de rotonde Kapittelweg/Cornelis Joosstraat (deze laatste twee wegen zijn wijkontsluitingsweg). Hierdoor hebben beide donken een eigen ingang en wordt gezorgd voor een goede spreiding van het autoverkeer. Deze lus wordt aangevuld met een aantal wegen loodrecht op de lus en een weg parallel aan de lus op het westelijke donk.

In geval van calamiteiten is het fietspad tussen de Waterdonken en de Zwarte Dijk door autoverkeer te gebruiken.

6.5.2. Openbaar vervoer

Het voornemen is Waterdonken met het openbaar vervoer te ontsluiten. Dit gebeurt door de stadsbuslijn door de Geeren uit te buigen. De route is: Cornelis Joosstraat, rotonde, weg over de westelijke donk, brug, Bernard de Wildestraat vice versa. De bushaltes komen ter hoogte van het poortgebouw. Deze plek is goed bereikbaar vanuit de hele buurt en hier is de grootste concentratie woningen aanwezig.

6.5.3. Fietsverkeer

De wegen door de buurt (erftoegangswegen) worden ook door de fiets gebruikt. In de buurt komen daarnaast een aantal speciale paden voor de fiets (soms gecombineerd met voorzieningen voor de voetgangers). Er wordt op verschillende plaatsen aangetakt op routes in de omgeving: een brug naar Geeren Noord, een langzaam verkeer route naar de Zwarte Dijk, aansluitingen op het dijkje langs de Waterakkers en een route door de Waterakkers naar Teteringen.

6.5.4. Voetgangers

Aanvullend op de ontsluitingsstructuur voor autoverkeer zijn in het plan wandelroutes opgenomen. In de westelijke donk betekent dit dat voor elke woning, parallel aan de rijbaan een trottoir voorzien is. In de oostelijke donk zijn er extra wandelpaden voorzien langs de, haaks op de rijbaan staande, woningstrengen.

Een aantal bijzondere wandelroutes in het gebied zijn o.a. de wandelpromenade langs de kwelzone in noord-zuid richting en de wandelsteiger in oost-west richting. Het kwelgebied wordt voorzien van een stelsel van graspaden.

Naast deze interne structuur wordt er op diverse plaatsen aansluiting gezocht met omgeving. De westelijke donk wordt op twee plaatsen d.m.v. bruggen verbonden met de Hoge Vucht en aan de noordzijde komt een verbinding met de Zwarte dijk. De oostelijke donk wordt sterk verbonden met de langzaamverkeerroute over het dijkje langs en de route door de Waterakkers.

6.5.5. Parkeren

In de Waterakkers is de in het parkeerbeleid geformuleerde norm van 1.8 parkeerplaats per woning en 1.3 parkeerplaats per appartement gehanteerd. In het plan is 65% van het parkeerprogramma als onderdeel van de bouwopgave opgenomen. Dit varieert van ondergronds, overbouwd tot de wens tot overkapt.

Op de westelijke donk worden onder de appartementgebouwen parkeervoorzieningen gebouwd. Het parkeren voor de grondgebonden woningen vindt plaats langs de straten.

In de oostelijke donk zal veelal onder en achter de individuele woningen geparkeerd worden. Om te voorkomen dat incidenteel in het landschap geparkeerd wordt, wordt in de strengen langs de rijweg ruimte gecreëerd voor kort en bezoekers parkeren. Daarnaast is in het zuidwestelijke deel van de oostelijke donk een tweetal collectieve binnenhoven gecreëerd waar geparkeerd wordt. Het appartementen gebouw in de zuidwest hoek heeft een gebouwde parkeervoorziening.

6.5.6. Regionaal verkeer

Naast een oplossing voor het locale verkeer in het kader van de woningbouwplannen voor Teteringen speelt op de achtergrond hiervan ook het regionale verkeersprobleem een rol mee.

In het onderstaande stappenplan is de aanpak weergegeven van de regionale verkeersproblematiek Breda – Oosterhout in relatie tot de A27. Dit naar aanleiding van het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage met betrekking tot de woningbouwlocatie Teteringen. De Commissie heeft voor dit punt specifiek aandacht gevraagd.

BORDT

In het kader van het regionale samenwerkingsverband BORDT (Breda, Oosterhout, Rijen, Dongen, Tilburg) is in het verleden de functie van het wegennet binnen het BORDT-gebied vastgesteld: de Oosterhoutseweg vervult uitsluitend een functie voor de ontsluiting van Teteringen en voor de ontsluiting van het gemotoriseerde verkeer van Oosterhout naar Teteringen, maar niet voor het doorgaande verkeer van Oosterhout naar de rest van Breda . De A27 vervult onder andere een functie voor de afwikkeling van het gemotoriseerde van Oosterhout naar Breda en vice versa. In het kader van BORDT is dit bestuurlijk vastgelegd. BORDT betrof een samenwerking tussen onder andere de gemeenten Breda en Oosterhout, Rijkswaterstaat Noord-Brabant en de Provincie Noord-Brabant en had betrekking op de A27 en de aansluitingen en toeleidende wegen.

De afspraken die gemaakt zijn met betrekking tot het wegennet zijn in het Structuurplan Breda Noord-oost / Teteringen overgenomen. Het Structuurplan vormde de onderlegger van de plannen (woningbouw en verkeersstructuur) in Teteringen.

Inmiddels is de samenwerking BORDT beëindigd. De samenwerking is overgenomen in de GebiedsGerichte Aanpak regio Breda (GGA).In dit kader wordt door 12 gemeenten waaronder Oosterhout en Breda, Provincie Noord-Brabant en Rijkswaterstaat Noord Brabant samengewerkt op onder ander het thema autoverkeer. De basis voor deze samenwerking is gelegd in de Nota Mobiliteit (NoMa) en het (in ontwikkeling zijnde) Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (PVVP).

Bestuurlijk overleg december 2004

In het kader van het Milieueffectrapport Woningbouwlocatie Teteringen is op 2 december 2004 een regionaal bestuurlijk overleg gehouden. Besproken is hoe de problematiek met betrekking tot de woningbouw en ontsluitingsstructuur in Teteringen wordt opgepakt en hoe wordt omgegaan met het regionale verkeersvraagstuk. Aan dit overleg namen bestuurders van de Provincie Noord-Brabant, de gemeenten Oosterhout en Breda deel alsmede de H.I.D van Rijkswaterstaat Noord-Brabant.

Uit dit bestuurlijk overleg is in ieder geval gebleken dat de oplossingen van de verkeersproblematiek VINEX Teteringen moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. Gelet op de stedenbouwkundige ontwikkelingen in Teteringen zal een zorgvuldig m.e.r.-proces moeten worden doorlopen om tot een goede lokale verkeersontsluiting te komen.
2. De verkeersproblematiek rondom de VINEX-locatie Teteringen mag niet worden "misbruikt" om regionale problemen op te lossen of andere ontwikkelingen van de grond te krijgen.
3. In het kader van het MER Teteringen zullen de lokale verkeersvarianten worden doorgerekend. Eventuele regionale oplossingen zullen worden getoetst op waardevastheid van de lokale maatregelen op de regionale ontwikkelingen.

De keuzes voor deze eventuele toekomstige regionale oplossingen zullen uiteindelijk in regionaal (GGA)verband worden gemaakt.

Gevolgt en te volgen sporen

Naar aanleiding van de afspraken in het kader van BORDT en het bestuurlijk overleg op 2 december 2004 zijn twee sporen gevolgd.

Spoor 1: Regionale verkeersproblematiek Breda - Oosterhout in relatie tot de A27

De volgende acties zijn in dit kader uitgevoerd c.q. in gang gezet.

1. Het bepalen van de functies van het wegennet in het kader van BORDT (zie ook punt a).
2. MIT Verkenning A27 Breda – Utrecht (april 2004). In deze studie wordt beschreven dat de problematiek op het wegvak Hooipolder – Lunetten een landelijk probleem is en door het Ministerie van V&W moet worden opgepakt, het zuidelijk deel (St. Annabosch – Hooipolder) moet in regionale setting worden opgepakt. Dit is tevens een uitspraak van de Minister van Verkeer en Waterstaat.
3. In vervolg op de MIT verkenning is recent de Planstudie / MER A27 wegvak Hooipolder – Lunetten gestart. In het kader van dit project wordt uitsluitend onderzoek naar diverse maatregelen en oplossingen gedaan op het wegvak Hooipolder – St. Annabosch. De uitstralingseffecten van deze maatregelen op het zuidelijk deel worden wel beschreven tot aan de eerste aansluiting in Oosterhout. Rijkswaterstaat Noord-Brabant is mede trekker van dit project. De gemeenten Oosterhout, Breda en de Provincie Noord-Brabant nemen deel aan dit project.
4. In vervolg op de MIT verkenning is in 2006 tevens de Regionale verkenning A27 wegvak Hooipolder – St. Annabosch opgestart. De Provincie is trekker van dit project. In het kader van dit project zal het regionale verkeersprobleem tussen Breda en Oosterhout in relatie tot de A27 verder worden onderzocht en worden potentiële oplossingen / maatregelen beschreven. De ruit van Breda is een onderdeel van de potentiële oplossingen.
5. Het regionale project Beter Bereikbaar Brabant (BBB). Het project is uitgevoerd onder de vlag van het GGA regio Breda en omschrijft nogmaals de functie van regionale wegennet. Dit heet het beschikbare wegennet. De Oosterhoutseweg te Teteringen vervult geen functie voor het doorgaande gemotoriseerde verkeer van Oosterhout naar Breda en vice versa. De A27 ter hoogte van Breda en Oosterhout vervult deze functie wel. Dit is conform het gestelde in BORDT. Het project BBB geeft knelpunten op het zogenaamde beschikbare wegennet weer en omschrijft potentiële maatregelen. De A27 ter hoogte van Oosterhout en Breda wordt in het project BBB als knelpunt genoemd. Het rapport is in december 2005 bestuurlijk vastgelegd in het portefeuillehoudersoverleg van het GGA regio Breda.
6. Het beschikbare wegennet en de maatregelen die voortvloeien uit BBB zijn onderdeel van het Provinciaal Verkeer en Vervoersplan (PVVP), onderdeel regionale bereikbaarheid. Het PVVP krijgt een uitvoeringsprogramma genaamd het Brabants Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (Brabants MIT). Het PVVP bevindt zich ten tijde van de opstelling van het onderhavige document (mei 2006) in de inspraakfase. Besluitvorming moet nog plaatsvinden (verwachting 3 november 2006).

7. Netwerkanalyse Brabantstad. Dit project volgt uit de Nota Mobiliteit. De Provincie Noord-Brabant is trekker van dit project. Aan dit project nemen onder andere deel Rijkswaterstaat Noord-Brabant, Provincie Noord-Brabant en de B5 gemeenten waaronder Breda. Regionale besluitvorming vindt plaats in Brabantstad verband. De bereikbaarheid van Brabantstad in 2020 wordt onderzocht in relatie tot de Ruimtelijke Ontwikkelingen. De probleemanalyse is reeds afgerond. De problematiek met betrekking tot A27 ter hoogte van Breda en Oosterhout volgt uit deze analyse. De gegevens worden gebruikt voor het opstellen van het landelijk en Brabants MIT. Hiervoor heeft de Stuurgroep van Brabantstad het zogenaamde Regionaal Voorstel aangeboden aan en besproken met minister Peijs van Verkeer en Waterstaat. Het betreft een integraal maatregelenpakket tot en met het jaar 2020 voor het verbeteren van de bereikbaarheid in Brabantstad. De A27 (zowel noordelijk deel vanaf Hooipolder, als het zuidelijk deel van Hooipolder tot St. Annabosch) maakt onderdeel uit van dit aanbod. De Minister heeft in haar brief d.d. 16 oktober 2006 de Tweede Kamer op hoogte gesteld over de actuele stand van zaken over de Netwerkanalyses en de bestuurlijke overleggen met de bestuurders van de regio's in Nederland. Voor wat betreft de A27 meldt de Minister het volgende:
1. Het al lopende MIT-project Hooipolder – Merwedeburg – Lunetten en de regionale verkenning Hooipolder – St. Annabosch zullen worden verdiept en onderling worden afgestemd. Over een half jaar zal een vervolgbesluit worden genomen over de koppeling van beide projecten. Tot die tijd zullen geen onomkeerbare besluiten worden genomen.
 2. In het bestuurlijk overleg van de regio (Stuurgroep netwerkanalyse Brabantstad) met de minister is afgesproken dat het regionaal voorstel wordt omgezet in een samenwerkingsagenda tussen rijk en regio. De A27 is onderdeel van deze agenda.
 3. In 2007 zal door het rijk een MIT nieuwe stijl worden opgesteld. Dit MIT zal mede gebaseerd worden op de samenwerkingsagenda's. Hiermee staat de A27 ook op de rijks - agenda.

Spoor 2: MER woningbouwlocatie Teteringen en het planologische kader voor de bestemmingsplannen Teteringen

- I. In het MER woningbouwlocatie Teteringen zijn verschillende alternatieven en verkeerskundige ontsluitingsvarianten beschreven. In het planologische kader wordt een keuze gemaakt m.b.t. de woningbouw, ruimtelijke inrichting en verkeersstructuur. Het betreft de zogenaamde locale verkeersvariant die genoemd is in het bestuurlijk overleg van 2 december 2004.
- II. De verkeersstructuur die genoemd is in het planologische kader (variant 1Bs uit het MER), bestaat uit onder andere een ontsluiting via de Oosterhoutseweg, een beperkte westelijke ontsluitingsweg die een gedeelte van nieuw en bestaand Teteringen ontsluit en een ongelijkvloerse aansluiting van de Oosterhoutseweg op de Noordelijke Rondweg (Nieuwe Kadijk).
- III. In afwijking van de Structuurplan (zie punt a) wordt niet al het doorgaande verkeer geweerd op de Oosterhoutseweg maar wordt de groei van het doorgaande verkeer niet meer gefaciliteerd via deze weg.

Bestuurlijk overleg 2006 met betrekking tot de korte, middellange en lange termijn maatregelen

In antwoord op onder andere inspraakreacties (op MER woningbouwlocatie Teteringen) van de gemeente Oosterhout en Rijkswaterstaat directie Noord Brabant zijn in het begin van 2006 twee nieuwe bestuurlijke bijeenkomsten gehouden namelijk op 23 januari en 10 februari 2006. Aan dit overleg namen bestuurders van de Provincie Noord-Brabant, gemeente Oosterhout en Breda deel alsmede een vervanger van de H.I.D van Rijkswaterstaat Noord-Brabant.

Voor wat betreft de reconstructie van de Oosterhoutseweg is besloten:

- I. Dat de reconstructie van de Oosterhoutseweg doorgang moet vinden en dat de omleidingsroute als gevolg van deze wegwerkzaamheden via de A27 loopt.
- II. In onderling overleg wordt bepaald welke tijdelijke verkeersmaatregelen genomen worden om de eventuele verkeershinder te beperken. De uitvoering van deze maatregelen is in gang gezet.

- III. Door middel van monitoring wordt bijgehouden of en waar verkeer eventueel vastloopt. Zonodig worden maatregelen getroffen.
- IV. Ook zal er een communicatietraject worden opgestart. Onderzocht zal worden of goedkoop openbaar vervoer kan worden ingezet.

Voor wat betreft de woningbouw in Teteringen is besloten:

- I. De woningbouwontwikkeling uitgangspunt is en door moet gaan.
- II. Een ontsluitingsweg aan de westzijde (door de polder) is niet aan de orde is in verband met het Streekplan.

Er zal verder gezocht worden naar middellange termijn maatregelen op de A27, inclusief aansluitingen. Rijkswaterstaat Noord-Brabant is hiervan de trekker. Inmiddels heeft Rijkswaterstaat aangegeven dat de uitvoering van middellange termijn maatregelen (zoals spitsstroken) op de A27 zeer complex is en een lange doorlooptijd kent en dat daardoor dergelijke maatregelen ondergebracht moeten worden in de studie naar de verkeersproblematiek op lange termijn.

Gestart zal worden met een studie naar de regionale verkeersproblematiek Breda – Oosterhout in relatie tot de A27 wegvak St. Annabosch – Hooipolder. Het betreft de lange termijn (2020). De Provincie is trekker van dit project. In het kader van dit project zal het regionale verkeersprobleem verder worden beschreven inclusief potentiële oplossingen binnen het tracé van de A27 (zie ook spoor 1).

Naast de voorgaande overleggen is gedurende het MER-traject meerdere malen ambtelijk overleg geweest met de gemeente Oosterhout, de provincie Noord-Brabant en Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant in de zogenaamde werkgroep Verkeer. Ook is er aanvullend bestuurlijk overleg geweest met de gemeente Oosterhout. Doel van deze overleggen was het betrekken van de overige wegbeheerders bij de ontwikkelingen met betrekking tot de woningbouw en de verkeersontsluiting in Teteringen.

6.6. Belemmeringen

In het bestemmingsplan is rekening gehouden met verschillende fysieke belemmeringen die bij gebruik, de bebouwing en de ontwikkelingen een rol kunnen spelen. In het plan gaat het om de ecologische hoofdstructuur en ruimte die nodig is voor de afvoer van oppervlaktewater.

De multifunctionele bosgebieden en de ecologische hoofdstructuur in de Lage Vuchtpolder zijn gevoelig voor invloeden uit de omgeving, met name via relaties door het grondwater. Voor de bebouwing van het hooggelegen 'Om de Haenen' betekent dit dat er uiterst zorgvuldig moet worden omgegaan met de infiltratie van hemelwater. Mogelijke vervuilingbronnen zoals parkeerterreinen moeten derhalve van het infiltratiesysteem worden afgekoppeld.

6.7. Nota kwaliteit wonen

In Om de Haenen dient gebouwd te worden volgens het bouwbesluit en het gemeentelijk vastgestelde kwaliteitspakket. Dit pakket heeft betrekking op toegankelijkheid, duurzaamheid en veiligheid van nieuwbouwwoningen.

Onderstaande kwaliteitscriteria zijn opgenomen in de Nota Kwaliteit Wonen deel 2.

De NEN-norm, het Nationaal Pakket en het Keurmerk Veilig Wonen zijn niet statisch, maar blijven zich ontwikkelen. De gemeente volgt deze veranderingen. Voor elk bouwinitiatief gaat zij uit van de meest actuele versies en past de vigerende wet- en regelgeving toe.

6.7.1. Toegankelijkheid

Een voldoende toegankelijke woning voldoet aan de NEN-norm 1814, niveau aanpasbare woning voor alle nieuwbouw woningen en niveau integraal toegankelijk voor woningen liggend binnen de aangewezen zorg zones (Geschikt Wonen voor Iedereen). De collectieve (verkeers)ruimtes zijn integraal toegankelijk volgens NEN-norm 1814.

6.7.2. Duurzaamheid

Een voldoende duurzame woning voldoet aan de vaste maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Nieuwbouw en Bestaande Bouw, met een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van tenminste 10% onder de norm van het Bouwbesluit. De gemeente past de EPL-waarde van 7 toe op nieuwbouwlocaties van minimaal 250 woningen. Meer informatie hierover staat in hoofdstuk 5.6.

6.7.3. Veiligheid

Een woning en woonomgeving zijn voldoende veilig wanneer die voldoen aan het Keurmerk Veilig Wonen.

6.7.4. Woonconsumenten

De gemeente wil graag dat woonconsumenten meer invloed krijgen bij de ontwikkeling van woningen. Dit is onderdeel van het beleid gericht op het vergroten van bewonerszeggenschap. Om de woonconsumenten meer bij het proces te betrekken en zijn invloed te vergroten, vraagt de gemeente in de initiatieffase expliciet naar de ambitie van de ontwikkelende partij.

7. Waterparagraaf

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in de Lage Vucht polder. Het plangebied is grotendeels in agrarisch gebruik en onbebouwd. In de zuidwest hoek van het plangebied ligt een bedrijventerrein.

Door het gebied lopen diverse waterlopen die in beheer zijn van het waterschap, met loodrecht hierop kavelsloten. De waterlopen wateren af naar het noorden op de Zwarte Dijkvaart. Via de Zwarte Dijkvaart wordt het water via het gemaal bij het Gallooise Gat naar de Mark gevoerd. In droge perioden wordt in de tegengestelde richting water het gebied ingeleid.

In de polder komt kwel voor. Dit kwelwatersysteem wordt gevoed door de infiltratiegebieden ten zuiden van Breda en de hogere gronden ten oosten van Teteringen. De kwelstromen concentreren zich op de ontwateringssloten in de polder.

Het bedrijventerrein heeft grotendeels een gescheiden rioolstelsel. Het hemelwater van het terrein wordt via de bestaande watergangen afgevoerd via de waterlopen langs de Zwarte Dijk en het Gallooise gat naar de rivier de Mark. Het bedrijfsterrein op de hoek van de Kapittelweg en de Nieuwe Kadijk zijn nog aangesloten op een gemengd stelsel.

Uitgangspunten

Uitgangspunten van het nieuwe watersysteem zijn dat de negatieve invloed van de nieuwe plannen op het watersysteem worden gecompenseerd en waar mogelijk negatieve effecten van vroegere maatregelen worden tegengegaan.

Concreet komt het er op neer dat voorkomen moet worden dat relatief schoon hemelwater via de riolering wordt afgevoerd naar de waterzuivering. Daarom dient het regenwater dat afstroomt van de nieuwe verharde oppervlakten (de wegen plus de daken van de woningen) waar mogelijk geïnfilterd te worden of indien dit niet mogelijk is, opgevangen te worden in een retentievoorziening waarna het geleidelijk afgevoerd dient te worden.

Om te voorkomen dat het grondwater of het oppervlaktewater verontreinigd worden door afstromend regenwater dient gebruik gemaakt te worden van niet-uitlogende bouwstoffen.

De capaciteit voor de afvoer van het water uit de Waterdonken, Hoge Vught en Werkdonken dient voldoende te zijn om wateroverlast te voorkomen bij een bui met een kans van eens in de honderd jaar ($T = 100$ jaar).

Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zijn drie deelgebieden te onderscheiden:

1. een woongebied in de noordwest hoek (Waterdonken),
2. een bedrijventerrein in de zuidwest hoek (Werkdonken),
3. de watermachine tussen en ten oosten van bovengenoemde gebieden (Waterakkers).

Hieronder worden deze drie gebieden afzonderlijk besproken.

Woongebied (Waterdonken)

In het woongebied worden circa 600 woningen gebouwd. De woonblokken worden langs de oostelijke- en westelijke rand gesitueerd. Ter plaatse van de woningen wordt het maaiveld opgehoogd. Tussen de woonzones wordt een laag gelegen kwelzone gerealiseerd ter versterking van de ecologische waarden. Het laagste deel van deze zone zal continu waterhoudend. De randen van de kwelzone zijn zo ontworpen dat hier mogelijkheden ontstaan voor de ontwikkeling van een kwelminnende vegetatie. De kwelstroom zal versterkt worden door de hoge waterstanden in de Waterakkers, de waterbuffer annex zuiveringsmoeras die oostelijk van de Waterdonken wordt aangelegd.

Riolering

Het gebied krijgt een gescheiden rioolstelsel. Het vuil water van het bebouwde gebied wordt aangesloten op de riolering onder de Zwarte dijk. Via dit riool wordt het rioolwater uiteindelijk

afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie Nieuwveer ten noorden van Breda.

Het hemelwater wordt afgevoerd naar een bergingsvijver aan de zuidelijke rand van het plangebied. Het regenwater van de parkeerplaatsen in het zuidelijk carré zal via een olievetafscheider op het regenwaterriool worden geloosd.

Oppervlaktewater

In midden van de kwelzone wordt een gedeelte gegraven dat continu water bevat. Deze waterpartij krijgt een verbinding met het natuurgebied in de Lage Vuchtpolder ten noorden van de Zwarte Dijk, de bergingsvijver ten zuiden van dit gebied of via de waterlopen langs de Zwarte Dijk en het Gallooise Gat met de Mark.

Langs de westelijke rand van het plangebied wordt een nieuwe watergang aangelegd evenwijdig aan de watergang in de woonwijk de Hoge Vucht. In het noorden en het zuiden worden deze watergangen met elkaar verbonden respectievelijk via een duiker en een open verbinding. Deze aan te leggen extra bergingsvijver vergroot de bergingscapaciteit van de Hoge Vucht. Een deel van het water uit de Hoge Vucht wordt gedoseerd naar de voorberging van de Waterakkers gepompt.

In het zuiden van het plangebied wordt een retentievijver aangelegd waarin het hemelwater van dit plangebied geborgen kan worden. Vandaar uit wordt het water middels een pompgemaal gedoseerd overgepompt naar de voorberging van de Waterakkers.

Waterkwaliteit

Om te voorkomen dat het afstromende hemelwater verontreinigd wordt, dienen voor daken, goten en overige regenwatervoorzieningen van de gebouwen en wegverhardingen niet-uitlogende bouwmaterialen gebruikt te worden.

Bedrijventerrein (Werkdonken)

Het bedrijventerrein wordt uitgebreid met een aantal bedrijfskavels en een aantal woon/werk kavels. Het betreft bedrijven die vallen in de milieucategorie 1 t/m 3.

Riolering

De nieuwe kavels worden voorzien van een gescheiden rioolstelsel. Dit stelsel wordt aangesloten op het stelsel van de Charles Petitweg.

Het hemelwater van dit stelsel wordt afgevoerd naar de voorberging van de watermachine.

Oppervlaktewater

Binnen het bedrijventerrein wordt geen oppervlaktewater gerealiseerd. De noordelijke- en de oostelijke rand van het bedrijventerrein grenzen aan de watermachine.

Waterkwaliteit

Om te voorkomen dat het afstromende hemelwater verontreinigd wordt, dienen voor daken, goten en overige regenwatervoorzieningen van de gebouwen en wegverhardingen niet-uitlogende bouwmaterialen gebruikt te worden.

Watermachine (Waterakkers)

De Waterakkers is een grote waterbuffer annex zuiveringsmoeras waarin afstromend hemelwater wordt opgevangen, voorgezuiverd en vertraagd afgevoerd naar het natuurgebied in de Lage Vucht polder. In de Waterakkers kan het hemelwater van Teteringen, inclusief de uitbreidingen, geborgen worden voorzover dat niet in plandelen zelf geborgen kan worden. Ook kan er water vanuit stadsdelen zuidelijk van de noordelijke rondweg (bv. Posthoorn, Tilburgseweg, Spoorzone) worden afgevoerd naar en geborgen in de Waterakkers. Om te voorkomen dat er te veel water naar de Waterakkers wordt afgevoerd zal in de toekomst bij ieder plan bekeken worden of er nog ruimte is. Dit zal in overleg met het waterschap plaats vinden.

Eventueel overtollig water, dat niet naar het natuurgebied kan worden afgevoerd, kan via de

waterloop langs de Zwarte dijk afgevoerd worden naar het Gallooise Gat. Tevens is het mogelijk om overtollig water via de Hoge Vucht (via het gemaal aan de Moerlaken) af te voeren naar de Mark.

Bij een tekort aan water in de Waterdonken en de Hoge Vucht is het mogelijk om water vanuit de voorberging naar deze gebieden te laten stromen.

Het ontwerp van de Waterakkers is tot in detail beschreven in een afzonderlijke rapportage van Witteveen en Bos (Referentienr. BR243-4/viss/016, 26 april 2005).

Watertoets

Voor het watersysteem in de uitbreidingsgebieden rond Teteringen zijn diverse overleggen met de waterbeheerders gevoerd. De uiteindelijke plannen zijn in gezamenlijk overleg tot stand gekomen. Dit geldt ook voor dit plan. Met de inhoud van dit hoofdstuk is Waterschap Brabantse Delta akkoord gegaan.

8. Economische uitvoerbaarheid

ALGEMEEN

Het plangebied wordt begrensd door de bestaande wijk Hoge Vucht in het westen, de nog te realiseren wijk Bouverijen in het oosten, de Zwarte Dijk en Groenstraat in het noorden en de Nieuwe Kadijk in het zuiden.

BASISGEGEVENS EXPLOITATIEBEREKENING

Het plangebied is opgedeeld in de volgende exploitatiegebieden:

1. Waterdonken en Werkdonken
2. Waterakkers

Naar verwachting zal het bestemmingsplan medio 2007 door de raad worden vastgesteld.

De eerste uitgifte staat gepland in 2007 (woningbouw), gevolgd door de overige bestemmingen tot en met 2010 inclusief een afbouwfase (woonrijp maken). Hiermee beslaat de resterende exploitatieperiode een termijn van 5 jaar, te weten van 1 januari 2006 tot en met 31 december 2010.

Als berekeningsmethodiek is de dynamische eindwaardeberekening toegepast, hetgeen inhoudt dat in het resultaat rekening is gehouden met rentewinsten en –verliezen en met de inflatie (kosten- en opbrengststijgingen). Als parameter voor rentewinsten en –verliezen is 4,5% aangehouden, terwijl de parameter voor de kostenstijgingen op 3% en voor de opbrengststijgingen op 0% is gezet.

GRONDGEBRUIK

Het bestemmingsplan heeft een oppervlakte van ca.73 ha waarvan ca. 50,9 ha in exploitatie wordt genomen (= excl. huidig bedrijfsterrein Charles Petitweg (conserverend) en districtspost, stadskwekerij).

De verdeling grondgebruik laat zich als volgt vertalen:

Uitgeefbaar (te ontwikkelen) terrein

1. woningbouwterreinen	64.398 m ²	
2. commerciële doeleinden	24.972 m ²	
	89.370 m ²	17,5 %

Openbaar gebied

1. watermachine	247.500 m ²	
a. landschapspark/kwelzone	68.860 m ²	
b. groenvoorzieningen	33.140 m ²	
c. verharding	70.579 m ²	
	420.079 m ²	82,5 %

Totaal exploitatiegebied	509.449 m²	
---------------------------------	------------------------------	--

Relatief gezien een erg laag uitgiftepercentage, hetgeen hoofdzakelijk veroorzaakt wordt door de inpassing van de watermachine en de geleidingszone langs de Nieuwe Kadijk.

INVESTERINGEN

Algemeen

Als investeringen zijn in de grondexploitatie samengevat de volgende kosten opgenomen:

1. de kosten voor verwerving van de gronden en opstallen
2. sloopkosten
3. kosten voor bouw- en woonrijp maken inclusief herstraten
4. kosten bodem- en grondwateronderzoek
5. kosten tijdelijk beheer

6. kosten voor planvoorbereiding, advisering en toezicht
7. kosten archeologisch onderzoek
8. kosten fondsafdrachten
9. financieringskosten

Verwervingen

Op dit moment is 47,8 ha van de in exploitatie genomen gebieden in eigendom van de gemeente. De resterende 3,1 ha is van meerdere eigenaren; onderhandelingen zijn of worden opgestart. De gemaakte verwervingskosten zijn van een lager dan gemiddeld niveau te noemen.

Voor het plangebied is de Wet Voorkeursrecht Gemeenten van kracht.

Kosten bouw- en woonrijp maken

Fysiek wordt het plangebied begrensd door de bestaande bebouwing van de wijk Hoge Vucht in het westen, de nog te realiseren woonwijk Bouverijen in het oosten, de Zwarte Dijk en Groenstraat in het noorden en de Nieuwe Kadijk met districtspost/stadskwekerij en composteringsinstallatie in het zuiden.

De bestaande toestand van het plangebied laat zich omschrijven als een open gebied met agrarisch en recreatief (golf) gebruik.

De kosten bouw- en woonrijp maken voor het beoogde verkavelingsplan zijn normatief benaderd, waarbij voor het kostenpeil en de kwaliteitsnorm is uitgegaan van een sobere edoch doelmatige inrichting.

De in het Stadsregionaal Uitwerkingsplan (SRUP-1995) geformuleerde planopgave - in het Structuurplan verder uitgebreid en aangescherpt – is in het bestemmingsplan vertaald en omvat daarnaast nog een drietal zaken, te weten:

1. de realisatie van een duurzame waterhuishouding, gebaseerd op anti-verdrogingsmaatregelen, verbetering van de waterkwaliteit en benutting van de natuurpotenties. Infiltratie van schoon regenwater wordt bevorderd en de verdroging van het natuurreserveaat Lage Vuchtpolder wordt tegengegaan. Door diverse partijen (o.a. Waterschappen, Hoogheemraadschap, Rijkswaterstaat, Dienst Landelijke Gebieden, Staatsbosbeheer, Waterleidingbedrijf, provincie Noord-Brabant en enkele gemeenten) is op 04-nov-96 een intentieverklaring ondertekend waarin de bovenstaande doelstelling is verwoord.
2. de realisatie van een hoogwaardig openbaar vervoersverbinding (HOV) tussen Oosterhout, Teteringen en Breda;
3. de herinrichting van het landelijk buitengebied van Teteringen waar sinds 1985 een landinrichting in voorbereiding is. Het aanbrengen van een ruimtelijke geleiding tussen Breda en Teteringen met een ecologische verbindingszone is hierbij een van de deelopgaven.

Binnen de grondexploitatie zijn kosten meegenomen voor de realisering van de watermachine en de reconstructie van de Oosterhoutseweg. De fasering en uitvoering van de watermachine zal verder plaatsvinden op basis van beschikbare middelen, waaronder de bijdragen van derden.

De totstandkoming van het ambitieus en veelzijdig project watermachine is zoals al is aangegeven alleen mogelijk bij nauwe samenwerking tussen de vele betrokken partijen. Het gaat hier met name om de provincie Noord-Brabant, Hoogheemraadschap/Waterschap De Brabantse Delta, waterleidingbedrijf Brabant Water, het Staatsbosbeheer, de Dienst Landelijke Gebieden en tenslotte de Gemeente Breda.

In het kader van werk-met-werk-maken is er van uitgegaan dat de realisering van de watermachine zoveel mogelijk gelijktijdig in uitvoering genomen wordt met het bouwrijp maken van de bouwlocaties in de Waterdonken, Werkdonken en Bouverijen. De overvloedige gronden vanuit de watermachine behoeven dan niet afgevoerd te worden, maar kunnen in het gebied verwerkt worden.

Wordt in eerste instantie besloten tot de aanleg van een kleinere variant van de watermachine dan blijft het toch mogelijk de voordelen van het werken met een gesloten grondbalans te behalen. Het functioneren van de watermachine blijft ook in dat geval gewaarborgd.

Advies- en beheerskosten

De aan de diverse plannen toegerekende kosten hebben betrekking op de door de gemeentelijke diensten en bedrijven, alsmede externe adviseurs, verrichte werkzaamheden in het kader van de planontwikkeling en -uitvoering.

De kosten zijn normatief benaderd en vormen een afgeleide van de kosten bouw- en woonrijp maken.

Bodem en grondwater

Op diverse plaatsen binnen het plangebied zijn onderzoeken naar de kwaliteit van het grondwater en de bodem (in het kader van grondaankopen) gedaan. Uit de rapportages tot nu toe blijken op enkele locaties in het grondwater verhoogde concentraties zware metalen voor te komen.

Het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater zonder direct aanwijsbare oorzaak is een bekend probleem in Noord-Brabant. De oorzaak ligt in dit soort gevallen meestal in een combinatie van factoren, waarbij de aanwezigheid van kalkarme zandgronden, verschillende vormen van antropogene belasting, zoals het jarenlang gebruik van meststoffen, bodemverbeterende middelen en bestrijdingsmiddelen en zure depositie een rol spelen.

Gezien de oorzaken van de verontreiniging zal sanering hier weinig doelmatig zijn, daar de bron van de verontreiniging niet weggenomen wordt. Zolang sprake is van diffuse verontreinigingen, zoals die hierboven beschreven zijn, te weten verhoogde gehalten aan zware metalen in het ondiepe grondwater zonder aanwijsbare bron, wordt door de provincie het treffen van sanerende maatregelen vooralsnog niet overwogen.

In zijn algemeenheid geldt overigens dat verontreinigingen met zware metalen in het grondwater geen belemmering hoeven op te leveren voor de bestemming woningbouw c.q. industrieterrein. Wel wordt door de provincie geadviseerd in geval van woningbouw een gebruiksbeperking op te nemen ten aanzien van het gebruik van grondwater. Ook in de transportakte zal hierop gewezen moeten worden.

Op 28 mei 2001 is bericht van de provincie ontvangen waarin het bovenstaande is verwoord.

Fonds bovenwijkse voorzieningen

Binnen de Vinex-locatie Teteringen zijn een aantal bovenwijkse voorzieningen in beeld gebracht zoals de realisering van de watermachine en de reconstructie van de Oosterhoutseweg.

Vanuit de diverse grondexploitaties (waaronder Waterdonken/Werkdonken) wordt op basis van een omslag per vierkante meter uitgeefbaar terrein het fonds bovenwijkse voorzieningen gevoed van waaruit deze werken voor een proportioneel gedekt worden.

Rood met groen

Op basis van de nota Rood met groen van de provincie Noord-Brabant zal vanuit de exploitatie van de uitbreidingsgebieden voor Teteringen geld beschikbaar worden gesteld voor diverse groenprojecten.

Het totale planoppervlak van de diverse complexen die de Vinexlocatie Teteringen vormen bedraagt circa 180 ha.

Ter compensatie van het verlies aan buitengebied door de geplande bebouwing zijn onder andere de volgende projecten ingepast:

- a. Kwelzone Waterdonken;
- b. Watermachine in de Waterakkers;

- c. Ecologische verbindingszone aan de zuidkant van de Meulenspie;
- d. Brink en Heining in Haenen Zuid.

Voor de realisering van deze projecten is binnen de diverse grondexploitaties een budget opgenomen hetgeen neerkomt op ruim 3 euro per m². In de diverse complexen wordt verder ook in ruime mate groen ingepast in de vorm van woning- en wijkgroen.

OPBRENGSTEN

In het plangebied worden opbrengsten geraamd in het kader van de uitgifte van gronden voor de realisatie van:

- 1. Woningbouw
- 2. Bedrijven

Volgens de planning is het de bedoeling de eerste uitgifte in 2007 te realiseren.

CONCLUSIE

Het bestemmingsplan Waterdonken-Waterakkers – financieel vertaald in de grondexploitaties Waterdonken en Waterakkers – sluit minimaal met een budgettair neutraal resultaat.

Toekomstige – nu niet voorzienbare – economische ontwikkelingen kunnen een belangrijke invloed uitoefenen op onder andere: rentepercentages, loon- en prijsstijgingen, opbrengsten, et cetera. Op diverse percelen moeten nog verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd worden, waarvan de resultaten belangrijke financiële consequenties in kunnen houden.

Vanzelfsprekend zal het een eerste vereiste zijn – om renteverliezen te beperken – de investeringen zoveel mogelijk in de pas te laten lopen met de opbrengsten.

Samengevat kan gesteld worden dat het bestemmingsplan Waterdonken-Waterakkers economisch uitvoerbaar is.

9. Beschrijving van het bestemmingsplan

9.1. Algemeen

Er is gekozen voor een gedetailleerde planvorm omdat op basis van dit plan voor de uitbreidingsgebied Waterdonken een directe bouwtitel moet ontstaan zodat zonder verder procedures bouwvergunningen verleend kunnen worden. Verder is voor een gedetailleerde planvorm gekozen omdat in het plangebied een bestaand bedrijventerrein aanwezig is waarvoor een oud bestemmingsplan vigeert en waarvoor dus een nieuwe beheersregeling gemaakt moet worden.

9.2. De bestemmingen

1. Woongebied

Binnen deze bestemming is het uitbreidingsgebieden Waterdonken geregeld. De maximaal toegestane hoogten zijn opgenomen op de plankaart. De hoofdgebouwen dienen binnen de bouwvlakken te worden gebouwd. Overige bouwwerken mogen ook daarbuiten. Daar waar dit op de plankaart is aangegeven mogen ook woongebouwen worden opgericht.

2. Woondoeleinden

Binnen deze bestemming is aan de in het plangebied aanwezige bestaande woning een juridisch kader gegeven. Uitgangspunt is, analoog aan de beheersgebieden binnen Breda, dat geen extra woningen mogen worden toegevoegd. Verder is de uit- en aanbouwregeling meegenomen zoals die ook in de beheersplannen is opgenomen. Dit geeft de eigenaren voldoende mogelijkheden om de woning uit te breiden en aan nieuwe woonwensen te laten voldoen.

3. Bedrijventerrein

In deze bestemming is het bedrijventerrein aan de Charles Petitweg opgenomen. De regeling is gelijk aan de regeling zoals die voor de overige bedrijventerreinen in Breda is nieuwere plannen is vastgelegd. Aan de noordzijde van het plangebied is verder de mogelijkheid opgenomen bedrijfswoningen op te richten om de combinatie wonen/werken verder invulling te kunnen geven. Voor de hierbij te bouwen bedrijfsruimten is bepaald dat deze zodanig gesitueerd dienen te worden dat deze een afscherpende werking ten opzichte van het overige bedrijventerrein hebben in het kader van de Wet Geluidhinder.

4. Kantoren

De in het plangebied te realiseren kantoorgebouwen zijn binnen deze bestemming geregeld. Er mag slechts gebouwd worden binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken. De maximale bouwhoogten zijn ook op de plankaart aangegeven. De overige bouwvoorschriften zijn in de voorschriften opgenomen.

5. Verkeers- en verblijfsdoeleinden

Binnen deze bestemming zijn de woonstraten geregeld welke binnen het plangebied zijn gelegen. Binnen deze bestemming zijn de verkeers- en verblijfsfunctie gelijkwaardig. Het betreft hier de straten welke tevens als 30-km zone zijn aangewezen.

6. Nutsdoeleinden

Hierin zijn de grotere nutsvoorzieningen geregeld.

7. Groenvoorzieningen

Binnen de bestemming is het structurele groen meegenomen. Binnen de functie kunnen op basis van de voorschriften ook beperkt speelvoorzieningen worden aangebracht en indien nodig verhardingen voor langzaam verkeersroutes.

8. Water

In deze bestemming zijn de waterpartijen opgenomen waaronder de waterakkers welke aan de oostzijde van het plangebied aangelegd gaat worden. Hiermee is de instandhouding hiervan naar de toekomst toe gegarandeerd. Verder zijn binnen deze bestemming alle in het plangebied aanwezige watervoerende sloten meegenomen.

9. Archeologisch waardevolle gebieden

Binnen deze (dubbel)bestemming hebben de gebieden met hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde een (dubbel)bestemming gekregen. Hiermee wordt voorkomen dat eventuele aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Ten aanzien van het bouwen in deze gebieden en het uitvoeren van werken en werkzaamheden zijn dan zodanige voorschriften opgenomen dat eventuele verstoring kan worden voorkomen dan wel archeologische waarden in beeld kunnen worden gebracht.

10. Natuur

Binnen deze bestemming zijn de te ontwikkelen natuurgebieden in de Waterakkers opgenomen. Dit om het behoud hiervan te kunnen garanderen.

10. Inspraak en vooroverleg

10.1. Vooroverleg

Voor het bestemmingsplan “Waterdonken-Waterakkers” heeft het vooroverleg als bedoeld in artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening plaatsgevonden.

In het kader van het vooroverleg is het voorontwerp van het bestemmingsplan “Waterdonken-Waterakkers” voorgelegd worden aan de volgende instanties welke belangen hebben of kunnen hebben in het plangebied:

1. Provinciale Planologische Commissie;
2. Inspecteur voor de Ruimtelijke ordening Zuid;
3. Hoofdingenieur-Directeur Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant;
4. Ministerie Economische zaken;
5. Kamer van Koophandel
6. Rijksdienst voor de Monumentenzorg;
7. DGW&T ministerie van Defensie directie Brabant;
8. KPN
9. Waterschap Brabantse Delta;
10. Essent;
11. N.V. Nederlandse Gasunie;
12. Casema;
13. Brabant Water;
14. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek;
15. Intergas NV;
16. Brabantse Milieufederatie;
17. Brandweer Midden- en West-Brabant;
18. gemeente Oosterhout;
19. Prorail;

Van de instanties genoemd onder 1, 9 en 17 zijn schriftelijke reacties ingekomen. De instanties genoemd onder 6, 7, 8, 11 en 19 hebben schriftelijk aangegeven tegen het voorontwerp van het bestemmingsplan geen bezwaren te hebben. De overige instanties hebben niet gereageerd. De ingekomen schriftelijke reacties zullen hierna worden behandeld.

Provinciale Planologische Commissie.

Inhoud reactie.

1. Hoge ambitie is onvoldoende doorvertaald in de planvoorschriften. Zo zijn de belangrijke langzaam verkeersverbindingen niet indicatief op de plankaart aangegeven. Aanleg is dus niet veilig gesteld. De voor het plangebied belangrijke watermachine is in het plan onvoldoende geregeld. Stellen voor de inrichtingsschets te vertalen in de voorschriften via een beschrijving in hoofdlijnen. Commissie vraagt zich af of voldoende flexibiliteit wordt geboden met een restrictieve en gedetailleerde regeling voor wonen. Ook is de beoogde inrichting van de centrale groenvoorziening niet geregeld. Ook hier wordt geadviseerd de beoogde inrichtingskwaliteit in de voorschriften vast te leggen. Tenslotte wordt in dit kader geadviseerd de groenzone tussen de bestemmingen Kantoren en Bedrijventerrein ter plaatse van de Nieuwe Kadijk te verbreden.
2. De commissie adviseert op de meest noordelijke kantorenlocaties een breder gebruik niet uit te sluiten. Nu zijn alleen kantoren toegelaten (cat II).
3. Onduidelijk is of de nieuwe ontsluitingsweg achter de geplande bedrijven met bedrijfswoningen een directe aansluiting krijgt op de Kapittelweg. Er is nu nog een verschil hierin tussen de inrichtingsschets en de plankaart (cat III).

4. Commissie kan niet instemmen met het toelaten van milieucategorie 1 onder verwijzing naar de "Handleiding voor ruimtelijke plannen".
5. Detailhandel als strijdig gebruik is niet opgenomen in de voorschriften. Geadviseerd wordt dit alsnog te doen.
6. Naast aan huis gebonden beroepen adviseert de PPC het ook mogelijk te maken kleine bedrijven in lage milieucategorieën (1 en 2) toe te staan binnen wonen (cat II).
7. Daar waar onderzoeken van wezenlijk belang zijn bij de onderbouwing van de toelichting wordt verzocht deze onderzoeken aan het plan toe te voegen. Te denken valt hierbij o.a. aan de onderzoeken inzake het geluid, de luchtkwaliteit en externe veiligheid (cat II).
8. Het positieve advies van het Waterschap dient te worden toegevoegd aan het plan (cat II).
9. Er is gebleken dat voor een aantal woningen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Eventuele vrijstellingen hiervoor dienen voor de vaststelling te zijn verleend dan wel dienen de te nemen maatregelen veilig gesteld te zijn in de voorschriften (cat II).
10. De passages in de toelichting over de luchtkwaliteit (paragraaf 2.3.3. en 5.4) dienen op elkaar afgestemd te worden omdat hier verschillen in zitten met name inzake het tijdstip dat voldaan wordt aan de grenswaarden (cat III).
11. In het kader van de externe veiligheid zou nog opgenomen kunnen worden dat er geen bestaande bedrijven vallen onder de Bevi en dat externe veiligheid bij dit plan geen rol van betekenis spelen (cat III).

Commentaar.

1. In het ontwerp van het bestemmingsplan is hieraan invulling gegeven door met name de ambitie ook te vertalen in de voorschriften. Hiervoor is de suggestie van de commissie gebruikt i.c. is dit via een beschrijving in hoofdlijnen in de voorschriften vastgelegd. Verder zijn de langzaamverkeersverbindingen harder op de plankaart opgenomen en zo zeker gesteld. Ten aanzien van de gedetailleerdheid van de voorschriften wordt opgemerkt dat met deze bepalingen thans overleg wordt gevoerd met de diverse realisatoren van het gebied. Uit deze onderhandelingen blijkt dat de thans opgenomen bouwvoorschriften voldoende ruimte bieden voor realisatie. Een verder flexibilisering wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Bovendien zijn de geformuleerde voorschriften onderdeel van de stedenbouwkundige compositie binnen het plangebied welke door een te ver gaande flexibilisering teniet gedaan kan worden.
2. Naar aanleiding van deze opmerking van de commissie is het plan aangepast. Aan de meest noordelijke kantorenlocatie is nu ook een bedrijfsbestemming toegekend voor bedrijven tot maximaal milieucategorie 3.
3. Er is in dit geval sprake van een directe ontsluiting op de Kapittelweg. De plankaart is derhalve juist. De toelichting zal hierop worden aangepast.
4. Het toekomstig woon-werkgebied Werkdonken is niet een op zich zelf staand bedrijventerrein, maar vormt een overgangszone van het huidige bedrijventerrein Charles Petitweg naar de aangrenzende woonwijk Waterdonken en parkgebied van de Waterakkers. Om aan deze overgang een goede vorm te geven, zijn de twaalf woon/werk-kavels zodanig gesitueerd dat de woningen aan het water gelegen zijn met uitzicht op de woonwijk Waterdonken, waarbij de bedrijfsbebouwing aan de interne straatzijde is gepland. Hierdoor kan de overgang van het huidige bedrijventerrein Charles Petitweg naar de omgeving – die voornamelijk bestaat uit achterkanten van bedrijfshallen – een kwalitatieve impuls krijgen. In Breda heeft er de afgelopen jaren een verregaande scheiding plaatsgevonden tussen woon- en werkmilieus. Mede om die reden is het bovendien van belang dat er een bijzonder vestigingsmilieu ontstaat dat beide doelstellingen verenigt. De integratie van woon- en werkmilieus in de Werkdonken is dus een van de belangrijke doelstellingen voor dit gebied. Voor de kwalitatieve uitstraling van dit bijzondere woon-werkmilieu is het van groot belang om representatieve bedrijven in het gebied toe te staan die bereid zijn om te investeren in de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Dit geldt met name voor de hoeklocaties. Een groot segment van het soort bedrijven dat aan die doelstelling voldoet, bevindt zich in Milieucategorie 1 (atelierachtige bedrijven, bijvoorbeeld in de grafische sector, zakelijke dienstverlening en het

pharmacluster). Daarom is het zeer gewenst om ook bedrijven in deze categorie op de Werkdonken toe te staan. Om daarnaast te bewerkstelligen dat er binnen de bestemmingen van het woon-werk gebied geen interne hinder of overlast van de bedrijven op de bedrijfswoningen ontstaat, wordt maximaal hindercategorie 2 toegestaan. Op het onderhavige bedrijventerrein zijn verder al een aantal dienstwoningen aanwezig welke al een belemmering vormen voor de bestaande functies in dit gebied. Bovendien bestaat het voornemen, zoals hiervoor al is aangegeven aan de noordzijde van het bedrijventerrein woon-werklocaties toe te voegen en nog verder noordwaarts een geheel nieuwe woonwijk. Dit gaat ook beperkingen geven aan de diverse bedrijfsmatige activiteiten op het terrein. Voorts zitten er binnen de milieucategorie 1 bedrijfssoorten welke vanwege hun uitstraling niet thuishoren in een woonwijk maar op een bedrijventerrein gevestigd dienen te worden. Ook deze moeten een plek kunnen krijgen. Vandaar dat is besloten ook de vestiging van categorie 1 bedrijven te handhaven uiteraard met uitzondering van kantoren, tenzij op de plankaart nader is bepaald, en detailhandel.

5. Aan dit verzoek is voldaan. Als strijdig gebruik is in de voorschriften in ieder geval aangegeven gebruik van de gronden en opstallen voor detailhandel.
6. Dit zal via een in de voorschriften voor de bestemming "Woongebied" op te nemen vrijstellingsbevoegdheid in het plan worden opgenomen.
7. Vanwege de omvang van deze onderzoeken zullen deze niet in het plan worden opgenomen maar bij de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan als bijlage mee ter inzage gelegd worden.
8. Aan dit verzoek is voldaan. Het advies van Waterschap Brabantse Delta is als bijlage in het plan opgenomen.
9. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat een aantal woningen inderdaad een hogere gevelbelasting hebben dan is toegestaan. Voor deze waarden kan en zal ook tijdig vrijstelling verleend worden. Verdere maatregelen zijn dan niet noodzakelijk.
10. Deze teksten zijn op elkaar afgestemd.
11. In de toelichting op het bestemmingsplan is dit aangepast.

Waterschap Brabantse Delta.

Inhoud reactie.

1. Langs leggerwaterlopen dient een schouwpad van minimaal 5 meter te worden vrijgehouden. Vragen deze zone op de plankaart te bestemmen als water.
2. Tussen het plangebied en de wijk Hoge Vucht ligt een kade van het waterschap met een zogenaamde buitenbeschermingszone (20 meter). Binnen deze zone mogen zonder ontheffing geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Binnen deze zone is een retentievijver gepland waarvoor dus een ontheffing noodzakelijk is. Vooraf dient onderzocht te zijn of deze ontheffing verleend kan worden.
3. Voor de retentiecapaciteit van de Waterakkers is het goed bij te houden welke hoeveelheid verhard oppervlak hierop zal worden aangesloten. Bovendien dient een en ander tegelijk op te lopen.

Commentaar.

1. Langs de in het plan opgenomen waterlopen blijft voldoende onbebouwde ruimte open om onderhoud te plegen aan deze waterlopen.
2. Hierover is reeds overleg met het Waterschap geweest.
3. Deze gegevens zullen inderdaad worden bijgehouden en regelmatig, in de reguliere overlegstructuren met het Waterschap worden geevalueerd.

Brandweer Midden en West Brabant.

Inhoud reactie.

1. Het plangebied ligt in de invloedssfeer als bedoeld in het BEVI. In het plan dient derhalve

een verantwoording van het groepsrisico te worden opgenomen.

2. Op het binnen het plangebied aanwezige bedrijventerrein zijn geen Bevi-bedrijven toegestaan. Als dit wel de bedoeling is is het noodzakelijk de geplande omvang van de kantoren te beperken tot een maximum van 1500 m² bvo per object.

Commentaar.

1. Deze verantwoording is alsnog in de toelichting onder het kopje externe veiligheid in de milieuparagraaf opgenomen.
2. Op het bedrijventerrein mogen geen Bevi-bedrijven worden gevestigd.

10.2. Inspraak

In het kader van de inspraak zijn ook de inwoners bij de voorbereiding van dit plan betrokken. Hiertoe is het plan gedurende 6 weken ter inzage gelegd en is een inspraakbijeenkomst gehouden. De direct belanghebbenden zoals degene die in het plangebied woonachtig zijn alsmede de direct omwonenden van het plangebied zijn via een Breda Bericht van een en ander op de hoogte gebracht. Tegen het plan zijn diverse inspraakreacties ingekomen en deze zijn in aparte commentaarnota verwerkt.