



bestemmingsplan westergouwe



Toelichting

definitief

B01034.513000 (GU0001)

augustus 2008



inhoudsopgave

1.	inleiding	9
1.1.	algemeen	9
1.2.	ambitie	9
1.3.	situering van het plangebied	9
1.4.	gezamenlijk bestemmingsplan gouda en moordrecht	10
1.5.	planologisch-juridische regeling	10
	geldende bestemmingsplannen	10
	voorliggend bestemmingsplan	11
1.6.	de bij het plan behorende stukken	11
1.7.	proces	11
2.	beschrijving bestaande situatie	13
2.1.	algemeen	13
2.2.	ontstaansgeschiedenis	13
2.3.	beschrijving plangebied	13
	bestaande situatie	13
2.4.	infrastructuur	15
	wegverkeer	15
	streek- en stadsdienst	15
	fietsroutes	15
2.5.	woningbouwbehoefte en woningmarkt	15
	regionale woningbehoefte	15
	goudse woningbehoefte	16
	regionale en goudse woningmarkt	16
	woonvisie "gouda, centrum in de deltametropool"	17
3.	beleidskader	19
3.1.	algemeen	19
3.2.	voorgeschiedenis	19
	vrom-inspectie	20
	provincie zuid-holland	21
3.3.	ruimtelijk beleid	22
	vierde nota ruimtelijke ordening extra/ actualisering vierde nota	22
	vijfde nota ruimtelijke ordening	22



nota ruimte (2004, niet vigerend)	22
streekplan zuid-holland oost (2003)	23
integrale regiovisie midden-holland (2001)	25
interregionale structuurvisie (2004)	25
intergemeentelijk structuurplan zuidplas (2005)	25
intergemeentelijk structuurplan gouda-ouderkerk (veerstalblok)	27
ruimtelijke structuurvisie gouda 2005-2030	27
nota hoogbouw	28
3.4. woon-, welzijn- en zorgbeleid	28
nota mensen wensen wonen; wonen in de 21 ^e eeuw	28
woonvisie zuid-holland 2005-2014: samenhang en samenspel	29
woonvisie gouda, centrum in de deltametropool	29
monitor woonvisie, eerste voortgangsrapportage woonvisie	30
pact van savelberg	30
convenant levensloopbestendig gouda	31
3.5. archeologie- en monumentenbeleid	31
verdrag van malta (valletta)	31
3.6. milieubeleid	31
strategische milieubeoordeling	31
klimaatbeleid	32
duurzaam bouwen	32
3.7. natuur- en landschapsbeleid	33
vogel- en habitatrictlijn	33
flora- en faunawet (2002)	33
inrichtingsvisie landschapspark oostpolder gouda	33
3.8. waterbeleid	34
startovereenkomst waterbeleid 21 ^e eeuw	34
nationaal bestuursakkoord water	34
kaderrichtlijn water	35
deelstroomgebiedvisie in het werkgebied midden-holland (2003)	35
water en ruimtelijke ordening in schieland (2003)	36
waterbeheersplan 1999-2003 verlengd 2003-2007	36
waterplan gouda	36
3.9. mobiliteitbeleid	37
mobilitetsplan Gouda 2007-2020	37
3.10. detailhandelsbeleid	38
gouda, commerciële voorzieningen westergouwe	38
4. onderzoek	41
4.1. algemeen	41
4.2. mer	41
mer, 1 ^e fase	41
nulalternatief	41
alternatief polderstad westergouwe	42
alternatief waterstad westergouwe	42
meest milieuvriendelijk alternatief	42
mer, 2 ^e fase	43
toetsingsadvies commissie m.e.r.	44



4.3. cultuurhistorie en archeologie	44
cultuurhistorie	44
archeologie	45
gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor landschap, cultuurhistorie en archeologie	47
4.4. natuurwaarden	48
flora	48
fauna	48
natuurtoets	49
natuurcompensatieplan	49
gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor natuur	50
4.5. geologische en bodemkundige opbouw	51
gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor bodem	51
4.6. water	52
huidige situatie watersysteem	52
4.7. geluid	53
algemeen	53
wegverkeerslawaaï	53
spoorweglawaaï	54
resultaten onderzoek wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï	54
industrielawaaï	58
gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor geluidsoverlast	58
4.8. bedrijvigheid in het plangebied en de omgeving ervan	58
bedrijvigheid in het plangebied	58
bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied	60
industrieterrein kromme gouwe/melkunie	60
industrieterrein gouwestroom	61
overige solitaire bedrijvigheid	62
eindconclusie	63
4.9. bodemverontreiniging	64
bodemonderzoek	64
diffuse bodemkwaliteit	64
4.10. luchtkwaliteit	64
algemeen	64
4.11. externe veiligheid	66
berekeningen van het risico vanwege transport over de snelwegen	67
berekeningen van het risico vanwege transport over de provinciale wegen	67
berekeningen van het risico vanwege transport per spoor	68
externe veiligheid - relevante inrichtingen	69
gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor externe veiligheid	70
4.12. explosieven	71
4.13. infrastructuur	71
4.14. leidingen	72
4.15. kwaliteit leefomgeving	73
4.16. toekomstige ontwikkelingen in de nabijheid van het plangebied	75



5. planbeschrijving	77
5.1. algemeen	77
5.2. stedenbouwkundige hoofdopzet Westergouwe	77
5.3. beschrijving woonmilieus	77
grachten	77
centrum	78
bolwerk	78
tuinen	79
landelijk wonen	79
waterwonen	80
groen-blauwe zone	80
voorzieningen	82
woonwagens	82
5.4. beeldregie	82
beeldregieplan	83
beeldkwaliteitsplan	83
bouwplan	83
5.5. ontwerp infrastructuur	83
5.6. ontsluiting en parkeren	84
auto	84
fiets	84
openbaar vervoer	84
parkeren	85
5.7. groenstructuur	85
5.8. behoud cultuurhistorische waarden	85
5.9. waterhuishouding	85
inleiding	85
algemene beschrijving nieuw watersysteem	86
waterkwantiteit	87
waterkwaliteit	88
grondwater/ontwatering/veiligheid bij overstroming	88
veiligheid tegen overstromingen	90
grondverbetering	91
keringen	91
beheer en onderhoud	92
5.10. bodem	92
5.11. fasering	92
5.12. bandbreedtes woonmilieus westergouwe	94
5.13. energievise	94
5.14. duurzaam bouwen	95
planbeschrijving	95

6.	juridische aspecten	97
6.1.	algemeen	97
6.2.	plankaart.....	97
6.3.	planvoorschriften.....	97
	nadere toelichting op de voorschriften	98
7.	economische uitvoerbaarheid	103
8.	overleg en inspraak.....	105
	bijlagen:	
	1. controle op randvoorwaarden vrom en provincie	
	2. motivatie niet meenemen zuidplaspolder en zsm II	
	3. brief provincie weidevogelcompensatie	
	4. aanvulling mer westergouwe onderdeel potenties kwelafhankelijke natuur	
	5. uitwerking watersysteem westergouwe	
	6. ontsluitingstructuur westergouwe	



1. inleiding

1.1. algemeen

Het voorliggende plangebied Westergouwe ligt ten zuidwesten van Gouda en ten noorden van de kern Moordrecht en maakt deel uit van de Zuidplaspolder. In dit gebied worden 3.462 tot 4.000 woningen en een groen-blauwe zone gerealiseerd. De woningen worden verdeeld over verschillende woonmilieus. In het woonmilieu Grachten zullen 845 tot 889 woningen worden gerealiseerd. In het woonmilieu Centrum 151 tot 159 woningen, in Tuinen 999 tot 1301 woningen en in Bolwerk 806 tot 848 woningen. Tot slot zullen in het woonmilieu Landelijk wonen 593 tot 727 woningen en in Waterwonen 68 tot 76 woningen worden gerealiseerd. De woningen zullen op het grondgebied van de gemeente Gouda worden gebouwd (146 ha); de groen-blauwe zone zal op het grondgebied van de gemeente Moordrecht worden gerealiseerd (circa 50 ha). Na jaren van bestuurlijke voorbereiding met onder meer de provincie Zuid-Holland, heeft de minister van VROM op 30 september 2004 besloten dat Westergouwe met grote voortvarendheid moet worden gerealiseerd. Deze woningbouwopgave van Gouda is niet alleen gebaseerd op de autonome bevolkingsgroei van de gemeente zelf, maar vloeit ook voort uit de taakstelling die Gouda als centrumgemeente heeft om de verstedelijking uit de regio op te vangen.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de beoogde ontwikkelingen voor een hoogwaardig woongebied met voorzieningen en een groen-blauwe zone planologisch-juridisch mogelijk.

1.2. ambitie

Zo vlakbij het historische centrum van Gouda en de Hollandse IJssel, maar ook zo direct in open verbinding met het omliggende polderland, is Westergouwe een veelbelovende woningbouwlocatie. Met een goede aansluiting op rijkswegen en het spoor en een aantrekkelijke historische en natuurlijke omgeving in de nabijheid, heeft Westergouwe volop kansen een gewaardeerde woonwijk te worden.

De gemeente Gouda heeft de ambitie om in Westergouwe een duurzame wijk te ontwikkelen waarin het goed toeven is voor jong en oud en waar een breed scala aan voorzieningen wordt gerealiseerd. Een wijk die bovendien optimaal inspeelt op de kenmerken van de locatie en die een meerwaarde is voor de regio als geheel. Deze ambitie vloeit voort uit de woningbehoefte die de gemeente Gouda heeft.

De woningbouwopgave van Gouda is tweeledig. Enerzijds is ze gebaseerd op de autonome bevolkingsgroei van de gemeente zelf. Anderzijds vloeit ze voort uit de taakstelling die Gouda als centrumgemeente heeft om de verstedelijking uit de regio op te vangen. Stagnerende woningbouw leidt voor Gouda niet alleen tot aantasting van de sociale structuur, maar ook tot uitholling van de centrumfunctie en voor de regio als geheel tot een welvaartsverlies.

1.3. situering van het plangebied

Westergouwe ligt in de zuidoosthoek van de Zuidplaspolder, ten westen van Gouda. De Zuidplaspolder is omgeven door een ringdijk en ringvaart. Westergouwe wordt aan de noord- en westzijde begrensd door provinciale wegen, te weten de N207 en de N456. Aan de zuidoostzijde ligt de ringdijk langs de Ringvaart van de Zuidplaspolder.

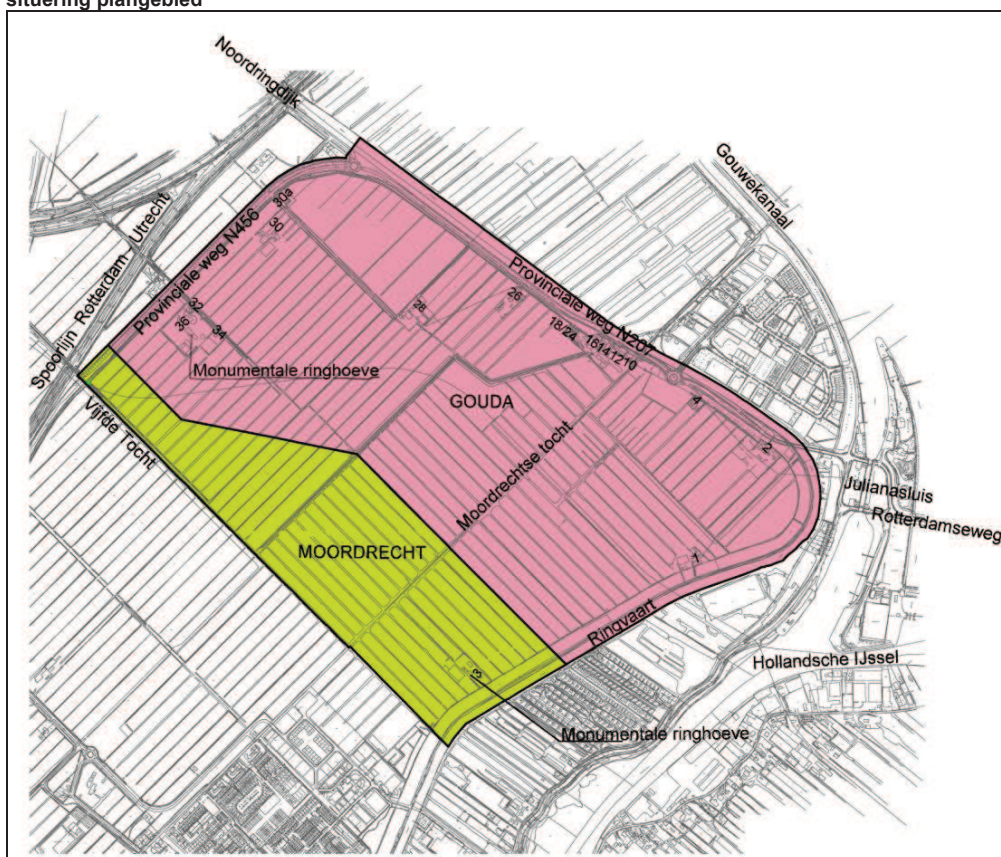


De zuidwestgrens van het te ontwikkelen gebied Westergouwe valt samen met de noordoever van de watergang Vijfde Tocht.

1.4. gezamenlijk bestemmingsplan gouda en moordrecht

Zoals omschreven in de inleiding wordt het bestemmingsplan Westergouwe op het grondgebied van twee gemeenten ontwikkeld. Het voorliggende bestemmingsplan is dan ook voor beide gemeenten geschreven. De gemeenten Gouda en Moordrecht stellen het voorliggende bestemmingsplan vanzelfsprekend uitsluitend voor hun eigen grondgebied vast. In het raadsbesluit van elke gemeente zal dan ook duidelijk verwoord staan welke delen van het bestemmingsplan voor de betreffende gemeente zijn vastgesteld. Op de plankaart en de onderstaande afbeelding is door middel van een kleur duidelijk aangegeven welk deel van het plangebied binnen de betreffende gemeentegrens is gelegen.

situering plangebied



1.5. planologisch-juridische regeling

geldende bestemmingsplannen

Het voorliggende bestemmingsplan omvat de planologische regeling voor het gebruik van de gronden en gebouwen in het gebied Westergouwe. De huidige juridische regeling van deze gronden is neergelegd in het bestemmingsplan "Landelijk Gebied Oost 1982". Dit bestemmingsplan is op 30 augustus 1982 door de gemeenteraad van Moordrecht vastgesteld en op 8 november 1983 goedgekeurd.



De betreffende gronden hebben overwegend de bestemming "Agrarische doeleinden". Dit bestemmingsplan komt te vervallen wanneer het voorliggende bestemmingsplan wordt vastgesteld.

voorliggend bestemmingsplan

Het onderhavige bestemmingsplan is een bestemmingsplan met grotendeels (globale) bestemmingen die nader uitgewerkt moeten worden door burgemeester en wethouders. Door een gefaseerde uitwerking van het gebied kan worden ingespeeld op maatschappelijke ontwikkelingen en 'vraaggericht bouwen' in de (nabije) toekomst. Door de ruimtelijke hoofdstructuur in het plan vast te leggen, wordt zoveel mogelijk getracht het beoogde eindbeeld van de wijk veilig te stellen.

Wat betreft de planologische-juridische regeling wordt in het voorliggende bestemmingsplan aangesloten bij het handboek, dat door de gemeente Gouda is opgesteld ("Handboek Bestemmingsplan gemeente Gouda, opgesteld als onderdeel van het project actualiseren en digitaliseren bestemmingsplannen", versie 0.5, d.d. 16 november 2006). In dit handboek wordt aangesloten op de landelijke richtlijnen, zoals "Op de digitale leest" en "Digitaal Uitwisselbare Ruimtelijke Plannen (DURP, juni 2006)". De bestemmingsplankaart wordt voorzien van IMRO-codering, zodat onderlinge digitale uitwisseling van gegevens mogelijk is.

1.6. de bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Westergouwe" bestaat uit de volgende stukken:

- twee plankaarten, schaal 1: 2.500 met tek. nr. B01034.513000 (GU0001-A) en B01034.513000 (GU0001-B1);
- voorschriften.

Op de plankaart zijn de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden en opstallen aangegeven. Op de artikel 13 lid 1 WRO-kaart (B01034.513000 (GU0001-B2) zijn de gronden aangegeven waarvoor een "versnelde" onteigening wordt voorzien. Versnelling is mogelijk doordat de Onteigeningswet voor deze gevallen voorziet in een bekorting van de administratieve procedure.

In de voorschriften zijn regels en bepalingen opgenomen teneinde de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van voorliggende toelichting waarin de aanleiding, de motivering en een beschrijving van de planopzet zijn opgenomen.

Naast het "MER, 1e fase" en het "MER 2e fase" maken ook de rapporten die in het kader van akoestisch onderzoek, bodemonderzoek, archeologisch onderzoek en onderzoek naar de wateraspecten, de voorkomende flora en fauna, luchtkwaliteit en externe veiligheid, deel uit van het onderhavige bestemmingsplan.

1.7. proces

De gemeente Gouda heeft bij het vervaardigen van de MER en het daaruit voortvloeiende voorliggende bestemmingsplan gekozen voor een gematigd open planproces. Dit houdt in dat een aantal belanghebbende organisaties zijn uitgenodigd om mee te denken in het proces. Hiertoe is een contactgroep samengesteld. Deze contactgroep bestaat uit één of meerdere leden van de volgende organisaties:

- de gemeente Moordrecht;
- het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard;
- de Moordrechtse Milieuvereniging de Zuidplaspolder;
- de Zuid-Hollandse Milieufederatie.



Het doel van de contactgroep is deze organisaties te betrekken bij de plannen, hen advies te vragen over de gevolgde en te volgen werkwijze en rekening te houden met hun wensen en eisen. Hierdoor wordt getracht om een zo goed mogelijk project te kunnen realiseren dat een zo breed mogelijk draagvlak heeft.

2. beschrijving bestaande situatie

2.1. algemeen

Ingevolge artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 (Bro '85) moet het College van burgemeester en wethouders ten behoeve van de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling een onderzoek instellen naar de bestaande toestand en naar de mogelijke en wenselijke ontwikkeling van het gebied. In dit hoofdstuk zal allereerst op de ontstaansgeschiedenis worden ingegaan. Daarna wordt een beschrijving van de bestaande situatie gegeven.

Hoofdstuk 4 (onderzoek) gaat vervolgens in op de voor het onderhavige plangebied relevante aspecten met betrekking tot bijvoorbeeld milieu, water, flora, fauna, archeologie, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Hoofdstuk 5 (planbeschrijving) beschrijft de toekomstige situatie.

2.2. ontstaansgeschiedenis

Aanvankelijk bestond het gebied uit een zwak golvend dekzandlandschap. Door dit landschap zochten rivieren, voorlopers van de Gouwe en de Hollandsche IJssel, zich een weg naar zee. Deze rivieren verlegden herhaaldelijk hun bedding, waarbij geulen in de ondergrond werden uitgeslepen.

Wanneer omstreeks 2000 jaar voor Christus de Hollandse duinenrij zich sloot, konden de rivieren niet langer vrij op zee afstromen. Hierdoor stagneerde de waterafvoer en ontstond er een moeras. In dit moeras ontwikkelde zich veenvorming dat de zandgronden en de oude riviergeulen met een dik veenkussen overdekt. Waarschijnlijk is dit oude veenlandschap al in de Middeleeuwen verkaveld, toen boeren op het veenkussen landbouw bedreven. Er zijn aanwijzingen dat op een tweetal plaatsen historische resten aanwezig zijn (zie paragraaf 4.3).

De behoefte aan brandstof zorgt er in de dertiende en veertiende eeuw voor dat bierbrouwerijen en particulieren op grote schaal turf gaan steken. Aanvankelijk gebeurt dit in de veenlaag boven de waterspiegel. Maar al snel steekt men ook tot meters onder de waterspiegel. Zo ontstaat een enorme plas. Midden 19^e eeuw is het gebied dat dan overwegend uit veenplassen en veenmoeras bestaat, ingepolderd waardoor er een regelmatig, orthogonaal patroon van watergangen is ontstaan. Het gebied kent dus een bewogen geschiedenis van veengebied via plassen gebied tot droogmakerij. Het gebied is als het ware een gelaagd landschap, met een mengsel van kleinere en grotere elementen en structuren uit verschillende perioden.

2.3. beschrijving plangebied

bestaande situatie

Hemelsbreed gemeten ligt het overgrote deel van de locatie Westergouwe op een afstand van circa 2 tot 3 km ten zuidwesten van het stadscentrum. In tegenstelling tot veel eerdere uitbreidingen van Gouda, wordt Westergouwe ontwikkeld op een locatie die buiten het cordon van infrastructuur ligt die Gouda omringt (de Provinciale weg N207, het Gouwekanaal en de Oostpolder in Schieland). Door de ligging aan de Provinciale weg vormt Westergouwe voor veel mensen de 'eerste ontmoeting' met Gouda. Met de



toekomstige nieuwe aansluiting op de A20 en de verlenging van de Zuidwestelijke Randweg neemt de betekenis van Westergouwe als visitekaartje van Gouda verder toe.

westergouwe geprojecteerd in bestaande situatie



Zoals in de vorige paragraaf al is verwoord, is de orthogonale structuur van het open polderlandschap kenmerkend voor Westergouwe. Met de drooglegging is de polder uitermate systematisch ingedeeld, met een stelsel van noord-zuid en oost-west gerichte tochten en vaarten. De tochten liggen steeds op 400 meter afstand van elkaar. Tussen de tochten ligt een regelmatig patroon van sloten (40 meter uit elkaar), waardoor binnen een grotere blokstructuur een stelselmatige strokenverkaveling is ontstaan. Momenteel is het gebied hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgrond (grasland), overeenkomstig het vigerend bestemmingsplan. In de weilanden staan vooral schapen en her en der koeien of paarden. Langs de randen van het gebied staat een aantal solitaire woningen, waaronder voormalige boerderijen. Het gaat om 1 woning langs de Oostringdijk (nr.1), 11 woningen langs de Provinciale weg N207 (nr's. 2, 2b, 4, 10, 12, 14, 16, 18, 24, 26 en 26a) en 5 woningen langs de Provinciale weg N456 (nr's. 30, 30a, 32, 34 en 38). Deze woningen zijn veelal omgeven door wilgen of populieren.

vijfde tocht



oostzijde plangebied



monumentale boerderij



2.4. infrastructuur

wegverkeer

Op regionaal niveau ligt het plangebied Westergouwe langs de lijn Rotterdam-Gouda-Utrecht, waar de nabijgelegen A20, A12 en de spoorlijn de belangrijkste ontsluitingsassen vormen. Ook de lijnen Den Haag-Gouda-Utrecht (A12 en spoorlijn), Gouda-Alphen aan den Rijn en Gouda-Krimpenerwaard (toekomstige RijnGouweLijn (RGL) en N207) vormen belangrijke assen.

In de huidige situatie treden voor het wegverkeer regelmatig knelpunten op bij de N207 en de N456.

streek- en stadsdienst

In de huidige situatie rijdt de streeklijn 190 van Connexxion (Rotterdam Alexander-Nieuwerkerk aan de IJssel-Moordrecht-Gouda) langs Westergouwe (Sluisdijk-Rotterdamseweg-Koningin Wilhelminaweg). Deze lijn biedt een halfuurdienst, rijdt in de spits iets vaker en onderhoudt in de avonduren een uurdienst. De Ringvaart ligt als barrière tussen Westergouwe en de Sluisdijk waardoor niet direct gebruik kan worden gemaakt van deze streeklijn.

fietsroutes

Bestaande doorgaande fietsroutes in de omgeving van Westergouwe zijn de fietsroutes langs de N207 en N456, een fietsroute langs het Gouwekanaal, een fietsroute onderlangs de dijk langs de Hollandsche IJssel, een fietsroute langs de Ringdijk naar Moordrecht en een fietsroute over het sluseiland via de wijk Korte Akkeren naar de binnenstad.

2.5. woningbouwbehoefte en woningmarkt

Gouda ligt in de regio Midden-Holland. Het Intergemeentelijk Samenwerkingsorgaan Midden-Holland (ISMH) heeft in 2001 in een integrale regiovisie het uitgangspunt voor de regionale woningbouwopgave geformuleerd. Vanuit het perspectief van leefbare en vitale kernen wil de regio tot 2015 tenminste de eigen woningbehoefte (natuurlijke aanwas) opvangen. Vestiging en vertrek moeten elkaar in evenwicht houden. In de Krimpenerwaard zou vanwege het restrictieve ruimtelijke beleid en met het oog op behoud en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit volstaan moeten worden met een constant inwonertal. Bevolking waarvoor geen plaats meer is in de Krimpenerwaard, zou grotendeels moeten worden opvangen in het oostelijk deel van de Zuidplaspolder, Westergouwe en Triangel. Sinds de herziening van het streekplan in 2003 mogen gemeenten in het Groene Hart waaronder ook de Krimpenerwaard (binnen de contouren) voor eigen behoefte bouwen. Begin 2005 heeft de provincie haar woonvisie vastgesteld. Hierin is de gewenste woningproductie per regio opgenomen. Deze is gebaseerd op het voorzien in de eigen behoefte op basis van de provinciale woningbehoefteraming 2004, de hoeveelheid woningen die extra nodig zijn vanwege de extramuralisering van de zorg, het woningtekort dat nog moet worden ingelopen en de sloop- en nieuwbouwprogramma's van de vier stedelijke regio's.

regionale woningbehoefte

Op basis hiervan is, boven op het bestaande aantal woningen, in 2001 de regionale woningbehoefte door de regio berekend: 15.700 woningen voor de periode van 2000 tot 2021. Dit komt neer op circa 750 woningen per jaar. De geplande netto woningbouwcapaciteit tot 2020 bedroeg circa 13.200 woningen. Dit was inclusief binnenstedelijke locaties na 2010 in Gouda, die onder andere extra bestuurlijke en financiële inzet vergen, Westergouwe (3.400-4.000 woningen), Triangel (3.000 woningen bij Waddinxveen) en een aantal zoeklocaties buiten de bebouwingscontouren van de gemeenten Nederlek en Nieuwerkerk aan den IJssel. Deze capaciteit lijkt voldoende om



te voorzien in de behoefte tot 2019. Voor de periode daarna zou de regio moeten uitwijken naar de Zuidplaspolder waar de mogelijkheden voor grootschalige woningbouw (15.000-30.000 woningen in de periode 2010-2030) op dit moment worden onderzocht. De woningvoorraad van Midden-Holland is in de jaren van 2000 tot 2005 toegenomen met circa 500 woningen per jaar. De regionale productie tot 2005 ligt dus inmiddels 250 woningen achter op het schema van een gemiddelde gewenste productie van 750 woningen per jaar.

De provincie gaat voor Midden-Holland uit van een gewenste woningproductie van 9.900 woningen in de periode 2005-2015. Daarvan zijn 750 woningen bedoeld om het woningtekort in te lopen. Dit komt neer op 990 woningen per jaar.

Zoals is aangegeven in de Woonvisie verkiest het gemeentebestuur van Gouda één van de centra in de Deltametropool te zijn. Gouda zal een eigen specifieke rol vervullen in dit 'nationaal stedelijk netwerk van internationaal niveau'. Voor wat betreft de woningbehoefte kan dit worden vertaald in de wens tot opvang van de eigen behoefte, met een binnenlands migratiesaldo gelijk aan nul, én een deel van de regionale behoefte.

goudse woningbehoefte

Op dit moment is sprake van enige krapte op de Goudse woningmarkt. De voorraad kan momenteel voorzien in ongeveer 98% van de behoefte. Om de toename van de woningvoorraad gelijk aan de groei van het aantal huishoudens te houden is in de periode van 2003 tot 2010 een uitbreidingsopgave van ongeveer drieduizend woningen nodig. In 2010 zal hierdoor de krapte op de woningmarkt iets verminderd zijn (99%). Bij een uitbreidingsopgave van nog eens drieduizend woningen in de periode van 2010 tot 2020 blijft de toename van de woningen iets achter bij de groei van het aantal huishoudens, maar blijft de krapte stabiel op het niveau van 2010. Daarom is een woningbouwopgave geformuleerd van circa 6.000 woningen in de periode van 2003 tot 2020, ofwel gemiddeld 350 woningen per jaar.

De woningvoorraad van Gouda is in de jaren van 2000 tot 2005 toegenomen met nog geen 50 woningen per jaar. De lokale productie ligt inmiddels 1500 woningen achter op het schema van de gemiddelde beoogde productie van 350 woningen per jaar. Dit is ten dele door nieuwbouw elders in de regio gecompenseerd, maar onduidelijk is in hoeverre daarmee de Goudse behoefte is opgevangen.

Van de geformuleerde woningbouwopgaven tot 2020 van circa 6.000 woningen, kunnen ongeveer 2.200 woningen op termijn nog op inbreidingslocaties of herstructureringslocaties worden gebouwd. Het is uiterst onzeker of al deze woningen voor 2020 zijn gebouwd. Verder is de geraamde binnenstedelijke capaciteit onderhevig aan veranderingen. De stuurbaarheid van binnenstedelijke capaciteit is gering. De bouw van deze woningen hangt in hoge mate af van de start en vooral de voortgang in de planvorming. Ook maatschappelijke en economische ontwikkelingen oefenen een belangrijke invloed uit. Vele locaties kunnen alleen met (zeer) grote bestuurlijke en financiële inzet tot stand komen. Bovendien is een behoorlijk aantal locaties in particuliere handen. Voor de resterende circa 3.800 woningen is in ieder geval ruimte nodig op een nieuwe locatie grenzend aan de bestaande stad (uitbreiding).

regionale en goudse woningmarkt

De woningvoorraad van de regio en Gouda kenmerken zich door grote aantallen goedkopere woningen. In Gouda bestaat ongeveer de helft van de woningvoorraad hier uit. Het aantal duurdere woningen blijft achter bij de omvang van de groep met een hoger inkomen. In combinatie met een lage nieuwbouwproductie en lage mutatiegraden leidt dit tot een oplopend ineffectief gebruik van de woningvoorraad. In Gouda werd 45% van de goedkope huurwoningen bewoond door mensen die niet tot de primaire doelgroep van het beleid behoren (in 1994 en 1998 was dit 42% en 46%). Als gevolg hiervan zijn bijna 2.000 huishoudens met een laag inkomen in Gouda aangewezen op dure huurwoningen of koopwoningen.



Deze ontwikkeling in Gouda was tegengesteld aan die van Nederland als geheel, waar sprake is van een stijging tot 46% in 2002 na eerst een kleine daling van 40% in 1994 naar 39% in 1998.

In de regio nam de goedkope scheefheid sterk toe, van 41% in 1994 naar 45% in 1998 en 52% in 2002.

De woningmarktanalyses uit 2001 en 2004 die gebaseerd zijn op het Woningbehoefte Onderzoek uit 1998 en 2002 laten zien dat de woonconsument in Gouda gemiddeld genomen op zoek is naar kwaliteit.

woonvisie "gouda, centrum in de deltametropool"

Gouda wil de hoeveelheid woningen zo goed mogelijk benutten en uitbreiden. Dit met het oog op de toekomst waarin Gouda zich gaat ontwikkelen als een van de centra in de deltametropool. In de woonvisie staat hoe dat het beste kan. Centrale punten zijn het bevorderen van de doorstroming en steun aan kwetsbare groepen. Meer mensen moeten zo een passende woning kunnen vinden.

Meer doorstroming op de woningmarkt kan onder meer door te zorgen voor voldoende aanbod voor mensen die willen verhuizen. Er blijkt bijvoorbeeld een grote vraag naar koopwoningen te zijn. Verder blijken veel mensen met middelbare en zelfs hoge inkomens in goedkope woningen te wonen.

Als antwoord op deze vragen wil de gemeente onder meer het omzetten van huur- naar koopwoningen en het bouwen in vooral het duurdere segment stimuleren.

Daarnaast is de koers voor woningbouw tot 2015 uitgezet. Dit leidt tot diverse verschuivingen in het woningaanbod. Alleen het aantal huurwoningen en het aantal goedkope koopwoningen zullen getalsmatig afnemen.

De woonvisie is een kaderstellend stuk, op basis waarvan de gemeente met name afspraken wil maken met woningcorporaties, ontwikkelaars en buurgemeenten. Zij kunnen onder meer hun woningbouwplannen erop afstemmen. De woonvisie geeft dus niet aan hoe jongeren of ouderen het snelst een woning kunnen vinden. Wel staat er in wat de gemeente Gouda wil doen om in de komende jaren de hoeveelheid woningen die geschikt is voor bijvoorbeeld jongeren en ouderen te vergroten.





3. beleidskader

3.1. algemeen

In de keuze van het te voeren ruimtelijk beleid is een gemeente in principe vrij. De wetgeving gaat er echter wel van uit dat er rekening gehouden wordt met het door hogere overheden uitgestippelde beleid, vooral daar waar het bovengemeentelijke belangen betreft. Weliswaar is de gemeente niet verplicht dit beleid verder te volgen, echter afwijking ervan zal duidelijk moeten worden gemotiveerd. In dit hoofdstuk wordt, naast de voorgeschiedenis van het voorliggende plan, dan ook achtereenvolgens ingegaan op het ruimtelijk beleid, woonbeleid, archeologiebeleid, milieubeleid, natuur- en landschapsbeleid en tot slot het waterbeleid.

3.2. voorgeschiedenis

Het project Westergouwe kent een lange aanloop. Zo wordt al in 1989 in de deelnota Stadsuitbreiding, behorend bij de nota 'Stadsontwikkeling in de '90-er jaren', de noodzaak tot uitbreiding van Gouda in westelijke richting benadrukt. Een jaar later belicht de gemeente in haar deelnota 'Grenzen aan de gemeente' de gevolgen van niet-bouwen. Het ontbreken van een grote woningbouwlocatie zal leiden tot een verandering in de bevolkingsomvang- en samenstelling, met op den duur een verschraling en achteruitgang van de sociale en economische structuur van de stad. Dit beeld wordt bevestigd door de latere studie 'Gouda: bouwen of barsten?' van de universiteit van Twente. In 1993 volgt de ondertekening van het convenant Gouda-Moordrecht-Waddinxveen. Hierin worden onder meer afspraken gemaakt over de bouw van Westergouwe, met bijbehorende grenscorrectie. Door de grenscorrectie, die in 1996 bekrachtigd wordt, kan in de Zuidplaspolder op Gouds grondgebied worden gebouwd. Met de gemeente Waddinxveen vindt afstemming plaats over de fasering van de woningbouw (Triangel). De convenantafspraken worden in 1995 overgenomen in het streekplan Zuid-Holland Oost, met - gezien de looptijd van het streekplan - een woningcontingent tot 2005. Voorts wordt in het streekplan een bebouwingscontour voor de locatie Westergouwe opgenomen. In 2002 vindt een derde partiële streekplanherziening plaats voor de ontwikkeling van de gebieden Triangel (Waddinxveen) en Westergouwe. Hiermee is voor Gouda de ontwikkeling van Westergouwe, onder een aantal voorwaarden, een gegeven. De voorwaarden hebben betrekking op de gelijktijdige benutting van de beschikbare binnenstedelijke locaties, de herstructureringsopgave in het kader van stedelijke vernieuwing, afstemming van de woningbouwproductie, de stedenbouwkundige opzet (het groenblauwe raamwerk, waterkwaliteit en kwantiteit, ecologisch-recreatieve aspecten) en bereikbaarheid. De gemeente Gouda dient bij het uitwerken van het voor de locatie Westergouwe op te stellen bestemmingsplan inzicht te geven in de wijze waarop het woningbouwprogramma wordt uitgewerkt in relatie tot waterhuishoudkundige omstandigheden, de verkeerstechnische aspecten en de financiële aspecten (brief van minister Kamp van 6 december 2002).

De planontwikkeling voor Westergouwe is in 2002 opnieuw opgestart. Aangezien het voornemen de bouw van meer dan 2.000 woningen buiten de bebouwde kommen omhelst, dient een milieueffectrapportage te worden doorlopen. De gemeente Gouda heeft besloten deze procedure in twee fasen te doorlopen. Fase 1 bij de eerste stap in de besluitvorming, namelijk het besluit over het stedenbouwkundig Masterplan Westergouwe en fase 2 de tweede stap in de besluitvorming, namelijk het besluit over het bestemmingsplan Westergouwe.



In januari 2004 is een eerste stap in de m.e.r.-procedure gezet door het vaststellen van de startnotitie m.e.r. Woningbouwlocatie Westergouwe. Vervolgens zijn op 25 maart 2004, door de Commissie van de milieueffectrapportage 'Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Woningbouwlocatie Westergouwe' verschenen. Op 30 september 2004 heeft er bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen de gemeente Gouda, de ministeries van VROM en V&W, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de provincie Zuid-Holland. De besproken voorwaarden, gesteld aan de ontwikkeling van Westergouwe, zijn vastgelegd in een brief van 16 november 2004. In de verdere planuitwerking wordt met deze voorwaarden rekening gehouden. In bijlage 1 is in tabelvorm aangegeven of en op welke wijze aan de negen aanvullende voorwaarden aan (de uitwerking van) het watersysteem van Westergouwe is voldaan.

Op 8 december 2004 heeft de Raad van State (RvS) de rode contour verworpen. De provincie houdt echter vast aan het door haar voorgenomen beleid tot een nieuw streekplan is vastgesteld. Het bestemmingsplan voor Westergouwe zal dus door de provincie worden getoetst aan haar beleidsvoornemen (= het streekplan van 2003) zoals Provinciale Staten dit heeft vastgesteld. En in dit beleidsvoornemen zit de contour van Westergouwe. Daarnaast is het een gegeven dat eerder, in het streekplan uit 1995 en de tweede partiële herziening uit 1991, al een concreet besluit werd genomen omtrent de woningbouwlocatie Westergouwe. Op dit concrete besluit kan na het besluit van de Raad van State worden teruggevallen.

De Commissie m.e.r. heeft op 30 augustus 2005 een tussentoetsingsadvies gegeven met betrekking tot het MER 1^e fase. Na het vaststellen van de richtlijnen door de gemeenteraad van Gouda is het MER 2^e fase opgesteld. In het MER 2^e fase is rekening gehouden met de vastgestelde richtlijnen. Het MER 2^e fase bevat een objectieve beschrijving van de milieugevolgen van de ontwikkeling van de woningbouwlocatie op een detailniveau dat past bij het voorliggende bestemmingsplan. Het MER 2^e fase vormt daarmee een aanvulling/verdieping van het MER 1^e fase.

vrom-inspectie

De VROM-Inspecteur geeft op 23 juni 2006 aan dat de voortgangsrapportage van de gemeente Gouda op dit moment het vertrouwen geeft dat de gemeente invulling geeft aan de door de Minister Dekker op 30 september 2004 gestelde voorwaarden en mede hierdoor komt tot een optimale afstemming van de verstedelijking in het voorliggende plangebied op de mogelijkheden voor een goed bodembeheer en waterbeheer.

De Inspecteur merkt ook op dat er niet is ingegaan op de vraag in hoeverre er, als gevolg van het creëren van een ringsloot aan de buitenzijde van de wijk waardoor het water na een dijkdoorbraak kan worden afgeleid, sprake kan zijn van afwenteling van overstromingswater naar andere deelgebieden of aangrenzende gebieden. Tot slot wordt opgemerkt dat uit nader onderzoek is gebleken dat het vloerpeil kan worden bijgesteld naar NAP -4,70 meter. Verzocht wordt om de vloerpeilen in de voorschriften van het bestemmingsplan op te nemen.

Gedeputeerde Staten beantwoorden de reactie van de VROM-Inspectie dat de voortgang van het project Westergouwe een plek krijgt in het reguliere WRO-traject. Gegarandeerd wordt dat de door VROM gestelde voorwaarden expliciet onderdeel uit zullen maken van de beoordeling van het bestemmingsplan Westergouwe.

De gemaakte opmerking ten aanzien van het bijgestelde vloerpeil van NAP -4,70 meter is reeds verwerkt in het bestemmingsplan. Ten aanzien van het verzoek van de VROM-Inspectie om nadere informatie ten aanzien van de vraag in hoeverre er, als gevolg van het creëren van een ringsloot, sprake kan zijn van afwenteling van overstromingswater naar andere deelgebieden of aangrenzende gebieden kan bericht worden dat hier geen sprake van is. Bij een overstroming zullen ten zuiden van de spoorbaan Rotterdam-Utrecht waterdieptes optreden van 0,40 meter tot maximaal 1,20 meter. Als gevolg van de aanleg van Westergouwe zullen de waterdieptes bij overstroming toenemen met 0,10 tot 0,20 meter.



De omvang van de schade zal door deze extra waterstandsverhoging niet noemenswaardig toenemen. Gedeputeerde Staten is derhalve van oordeel dat er geen sprake is van een onacceptabele situatie waarbij negatieve effecten worden afgewenteld op de omgeving.

provincie zuid-holland

De provincie Zuid-Holland geeft in haar brief van 23 februari 2007 aan dat zij kan instemmen met het niet betrekken van de plannen Zuidplaspolder en ZSM II¹ in de verkeersintensiteiten en de luchtkwaliteits- en geluidsberekeningen in de lopende en daarop volgende bestemmingsplanprocedures met betrekking tot Westergouwe. Zij stemmen echter alleen in onder de volgende voorwaarden:

- er moet overeenstemming blijven bestaan tussen de gemeente Gouda, provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat over de verwachte autonome groei van de verkeersintensiteit N456 en N207;
- de gemeente Gouda moet een goede motivering opnemen in het bestemmingsplan Westergouwe waarom bij de bepaling van de milieutechnische effecten voor Westergouwe de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder buiten beschouwing blijven (zie bijlage 2);
- de gemeente Gouda moet de ruimtelijke consequenties van beoogde ontwikkelingen tot 2020 inzichtelijk maken in het bestemmingsplan Westergouwe;
- de gemeente Gouda moet, in goed overleg met de provincie, een overzicht opstellen van het zogenaamde 'residu aan maatregelen' (zie bijlage 2).

Om te zorgen dat de (toekomstige) inpassing van de plannen Zuidplaspolder en ZSM II niet onnodig wordt gefrustreerd, wordt er wel een kwalitatieve toetsing verricht ten behoeve van het vaststellen van het bovengenoemde residu. In deze kwalitatieve toetsing worden de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder en ZSM II meegenomen. Naar aanleiding hiervan heeft op 30 november 2006 een constructief overleg plaatsgevonden met een eerste inhoudelijke verkenning van de relaties tussen het project ZSM II en de omliggende projecten als GouweKnoop en Westergouwe. Bij deze bespreking is gesteld dat realisatie van ZSM II (reconstructie in 2010) op zichzelf niet of nauwelijks zal leiden tot toename van de verkeersintensiteit N456 en N207. Bij het definitief vaststellen van de variant van deze ontsluiting zullen de berekeningen dit verder moeten kunnen onderbouwen.

Na het vaststellen van het 'residu aan maatregelen' zal in overleg met de provincie bepaald worden welke resterende maatregelen precies door welke partij zullen worden ingezet. Na afronding van het bestemmingsplan zal daar, op eerste initiatief van Gouda, de volgende stap in worden gezet.

Dat verbreding van de N456 en N207 op termijn nodig zal zijn, blijkt uit prognoses van Rijkswaterstaat waarin rekening is gehouden met de Zuidplasontwikkelingen. Hierdoor blijft het van belang om de kwalitatieve toetsing gezamenlijk uit te voeren en te onderzoeken welke ruimte aan aanvullende maatregelen in reserve gehouden kunnen worden om op termijn de capaciteit van de N456 en N207 te verruimen. Bij deze toetsing dient dan naast de projecten Westergouwe, ZSM II en Zuidplaspolder, specifiek bij het project Gouwe Knoop inclusief de Westelijke stadsentree Gouda te worden aangehaakt. Tot slot komen bij de realisatie van de plannen in de Zuidplaspolder en specifiek de plannen voor Gouwe Knoop, de N456 en de N207 in stedelijke omgeving te liggen. In die situatie is overdracht van wegvakken naar de gemeente een bespreekbare optie. De gemeente kan daarmee ook zelfstandig besluiten de rijsnelheid en de inrichting van dit wegvak aan te passen. Omdat de weg toch onderdeel zal blijven van een belangrijke regionale verbinding en ook een aanzienlijk aandeel doorgaand verkeer zal houden, zal de provincie bij overdracht afspraken maken over het faciliteren van het doorgaande verkeer.

¹ Het programma ZSM II (zichtbaar, slim, meetbaar) is opgezet om op korte termijn de fileproblemen aan te pakken.



3.3. ruimtelijk beleid

vierde nota ruimtelijke ordening extra/ actualisering vierde nota

Omdat de Vijfde Nota niet is vastgesteld, geldt nu nog het rijksbeleid van de Vierde Nota Extra uit 1993 (VINEX) en van de Actualisering van de VINEX van 1999 (Vinac). De Vinac markeert een belangrijke omslag in het rijksbeleid voor het Groene Hart. Om waardevolle en grootschalige landschappelijke structuren in Nederland te behouden werden Nationale Landschappen zoals het Groene Hart aangewezen. Het rijk gaf in de VINEX voor het eerst een eigen invulling aan het begrip "restrictief beleid". In deze Planologische Kernbeslissing (PKB) is opgenomen dat in het Groene Hart in beginsel geen uitbreiding van het ruimtebeslag door verstedelijking mag plaatsvinden. De contramal van dit restrictieve beleid wordt gevormd door het bundelingsbeleid. Voor het rijk houdt dit in, dat in gebieden met een grote bevolkingsomvang de groei van de behoefte aan huisvesting, werkgelegenheid en voorzieningen wordt opgevangen door woningbouw en vestiging van bedrijven en voorzieningen in de stadsgewesten. Het rijk heeft aangekondigd dat verscherpt zal worden toegezien op het uitvoeren van het restrictieve beleid en heeft de provincies gevraagd om per kern een uiterste bebouwingscontour aan te geven. In de visie van het rijk gaat het hierbij om strak om de kern getrokken bebouwingscontouren.

vijfde nota ruimtelijke ordening

In november 2001 heeft het kabinet zijn standpunt over de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke ordening, 'Ruimte maken, Ruimte delen'. De nota bevat het nieuwe ruimtelijk beleid tot het jaar 2020 met een doorkijk naar 2030 en zal, na goedkeuring door de Eerste en Tweede Kamer, de Vierde nota vervangen.

Ter versterking van de Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur is een aantal gebieden waarin de verstedelijking wordt gebundeld globaal aangewezen. Doel is om de verhouding tussen gebundelde en verspreide verstedelijking tenminste gelijk te houden. Om grenzen te stellen aan verstedelijking is het instrument van de rode contour geïntroduceerd. Buiten bundelingsgebieden dienen rode contouren overeen te komen met de bestaande bebouwingsgrenzen. Binnen bundelingsgebieden en regionale opvangkernen mogen ruimere contouren worden vastgesteld door de provincie.

In het rijksbeleid wordt de Deltametropool als centraal beleidsconcept gepresenteerd. Doel van de Deltametropool is om te bevorderen dat dit stedelijk gebied als een geheel gaat functioneren en kan concurreren met andere metropolen binnen Europa. Het Groene Hart geldt als kwaliteitskenmerk van de Deltametropool. Belangrijke taakstellingen zijn het versterken van de water- en de groenstructuur, het versterken van de bestaande netwerken van weg, spoor en water en het versterken van de verstedelijking door intensivering in bestaand bebouwd gebied en bundeling van nieuwe verstedelijking op en aan de Randstadring.

Gouda ligt midden in het nationale stedelijk netwerk Deltametropool en blijft onderdeel van het Groene Hart. Alleen de locatie Westergouwe is tezamen met de overige delen van de Zuidplaspolder aangewezen als bundelingsgebied. Tevens ligt Westergouwe binnen de bebouwingscontour van Gouda. De Zuidplaspolder is aangewezen als opvanglocatie voor glastuinbouw, verstedelijking, bedrijven en natuur.

nota ruimte (2004, niet vigerend)

De Vijfde Nota over de Ruimtelijke ordening heeft deel 1 en 2 van de PKB-procedure doorlopen. Deel 3 van de PKB-procedure (het kabinetsstandpunt) is uitgebracht onder de naam Nota Ruimte. Het parlement heeft inmiddels ingestemd met de Nota Ruimte. De Nota Ruimte vervangt de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en het Structuurschema Groene Ruimte.



mobiliteit en infrastructuur

Voor mobiliteit en infrastructuur gaat het rijk uit van een bundelingsstrategie. Het rijksbeleid is gericht op een goede inpassing van infrastructuur in stad en land en op opheffing en voorkoming van barrièrewerking. Het rijk neemt bij de aanleg van nieuwe of verbreding van bestaande infrastructuur gebiedsgericht ontwerpen in samenhang met de omgeving als uitgangspunt en vraagt provincies en gemeenten hetzelfde te doen. Waar de infrastructuur stedelijke gebieden doorsnijdt, ontstaan op een aantal plekken knelpunten op het gebied van geluid, lucht en externe veiligheid. Uitgangspunt bij nieuwe projecten is dat de initiatiefnemer zorgt voor opheffing van veroorzaakte knelpunten.

landschap

De kernkwaliteiten van het landschap hebben betrekking op:

- natuurlijke kwaliteit: bodem, water, reliëf, aardkunde, flora en fauna;
- culturele kwaliteit: cultuurhistorie, culturele vernieuwing en architectonische vormgeving;
- gebruikskwaliteit: (recreatieve) toegankelijkheid, bereikbaarheid en meervoudig ruimtegebruik;
- aanwezigheid toeristisch-recreatieve voorzieningen;
- belevingskwaliteit: ruimtelijke afwisseling, informatiewaarde, contrast met de stedelijke omgeving, groen karakter, rust, ruimte, stilte en donkerte.

groene hart

Met zijn uitgestrekte veenweidegebieden, zijn dorpen aan het water en zijn oude steden is het Groene Hart een onmisbaar onderdeel van de Randstad Holland. De opgave om de kwaliteiten van het Groene Hart te behouden en verder te ontwikkelen is onveranderd groot. Het gebied moet ook economisch vitaal blijven. Daarvoor heeft het Groene Hart ontwikkelingsruimte nodig. Met de Nota Ruimte komt daarom ruimte voor initiatieven in daartoe aangewezen zones, mits die een bijdrage leveren aan het versterken van de specifieke natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied. Grootschalige verstedelijking hoort daar niet bij. Transformatie van verrommelde zones en een landschappelijk ontwerp dat bijdraagt aan meer kwaliteit wél.

In de Nota Ruimte en de Agenda Vitaal Platteland staat de ontwikkelingsopgave van het Groene Hart. Het Groene Hart wordt opgedeeld in verschillende 'zones' met verschillende 'kwaliteiten'. Enerzijds zijn er zones gericht op groene ontwikkeling. Om de kwaliteiten goed te kunnen behouden, is daar doorgaans sprake van restrictiever bouwbeleid. Anderzijds is de zonering gericht op kwaliteitsverbetering en aanbod van 'ontwikkelruimte'. De provincies zullen in op te stellen ontwikkelprogramma's deze zonering uitwerken.

streekplan zuid-holland oost (2003)

Het Streekplan Zuid-Holland Oost is op 12 november 2003 vastgesteld door provinciale staten. De ambitie die centraal staat in het streekplan is om op het niveau van de Deltametropool tot één samenhangende ruimtelijk-functionele structuur te komen. Hiertoe dienen de landschappelijke kwaliteiten en de mogelijkheden voor verdere ontwikkelingen binnen deelgebieden met elkaar in evenwicht te worden gebracht. Binnen de bebouwingscontouren kan door herstructurering, functiemenging en meervoudig grondgebruik ruimte worden gecreëerd voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Indien dit onvoldoende soelaas biedt, zijn er in transformatiezones en studiegebieden onder voorwaarden aanvullende mogelijkheden. In de studiegebieden vindt nog studie plaats naar de gewenste ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

Westergouwe wordt aangeduid als 'potentieel stedelijk gebied'. Hierbij is opgemerkt: "Binnen het omgrensde gebied kan binnen de planperiode een begin worden gemaakt met uitbreiding van woningbouw. Bij toetsing van voor dit doel ingediende ontwerpbestemmingsplannen gelden de randvoorwaarden zoals opgenomen in de derde partiële herziening (juni 2002)".



Vanuit het oogpunt van waterbeheer neemt de Zuidplaspolder in het streekplan een belangrijke positie in. Allereerst dienen de laag gelegen delen van de polder die bij veel neerslag als eerste te maken krijgen met wateroverlast, te worden ingezet voor bergingen. Door gebruik te maken van deze bergingen kan worden voorkomen dat het boezemwatersysteem overbelast raakt.

Daarnaast wordt een deel in het centrum van de Zuidplaspolder aangemerkt als zogeheten "waterparel". Dit zijn gebieden met bestaande bijzondere aquatische waarden en/of de potenties voor bijzondere aquatische waarden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient hiermee rekening te worden gehouden. Meer in het algemeen moet water meer sturend worden voor nieuwe ruimtelijke opgaven.

Langs de zuidzijde van de A20 en A12 zijn locaties voor windturbines aangegeven. Deze locaties zijn overgenomen uit de nota Wervel. De exacte locatie en het windmolentype zijn echter nog niet uitgewerkt in een bestemmingsplan. Wel zijn deze locaties al in 2002 bestuurlijk vastgelegd in het Regionaal Windconvenant Midden-Holland tussen de provincie Zuid-Holland, tien regiogemeenten en de Westelijke Land- en Tuinbouworganisatie (WLTO). Sindsdien is nader onderzoek gedaan om de concrete mogelijke invulling per locatie duidelijk te krijgen.

Langs de zuidzijde van de A12 op bedrijventerrein Distripark A12 in Waddinxveen staan medio 2006 al 3 grote windturbines van 3MW windvermogen elk. De bouwvergunning is eind september 2005 onherroepelijk geworden. Deze turbines hebben een ashoogte van 75 meter, een rotordiameter van 90 meter, een tiphoogte dus van 120 meter. Langs de zuidzijde van de A20 kunnen 5 à 6 grote windturbines geplaatst worden. Langs de rand van Gouwe Park zelf is ruimte voor 2 of 3 windturbines, de ruimte ten zuiden van Gouwe Park is een studiegebied voor windturbines geworden.

Indien de kortste afstand van een woning tot een windturbine meer bedraagt dan 4 x de ashoogte, dan is het windpark niet vergunningplichtig volgens de Wet milieubeheer. De inrichting valt dan onder artikel 2, lid 1, sub e van de AMvB Voorzieningen en Installaties. Hierin zijn grenswaarden voor onder andere geluid- en slagschaduwinder aangegeven. Indien een windturbine binnen 300 meter van een woning ligt is een akoestisch onderzoek vereist.

Ter realisatie van het windpark in Waddinxveen worden 2 van de 3 windturbines 's nachts in meer of mindere mate gedeeltelijk teruggeregeld qua vermogen om overschrijding van geluidhindernomen te voorkomen. Naar verwachting is het beoogde windpark langs de A20 ook realiseerbaar onder dergelijke condities. De dichtstbijzijnde woningen van Westergouwe t.o.v. de zuidelijkste windturbine zijn bijvoorbeeld op circa 400 meter gelegen. Afhankelijk van de toekomstige ontwikkeling van de Gouwe Knoop en de gewenste windturbineopstelling (qua locatie, type en bouwhoogte) moet bezien worden of er sprake is van mogelijke overschrijding van hindernormen.

relatie met besluit rvs en partiële herziening streekplan zuid-holland oost

Het besluit van de Raad van State (RvS) van 8 december 2004 over het op 12 november 2003 door de Provinciale Staten van Zuid-Holland vastgestelde streekplan Zuid-Holland Oost, verklaart de concrete beleidsbeslissing over de bebouwingscontouren in het streekplan nietig.

Het "gebrek" is hersteld via de Partiële herziening Streekplan Zuid-Holland Oost 2003, Reparatie bebouwingscontouren c.a. van 28 juni 2006. Mede naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hebben Provinciale Staten zich gebogen over de vraag welk juridisch instrumentarium gehanteerd moet worden bij een streekplan. In mei 2005 hebben Provinciale Staten zich hierover als volgt uitgesproken:

- De provincie stuurt op hoofdlijnen. Deze hoofdlijnen zijn voor het ruimtelijk beleid neergelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRSV) en in de streekplannen.
- De sturing van de verstedelijking door middel van bebouwingscontouren blijft gehandhaafd.



- De bebouwingscontouren worden niet meer vastgelegd door middel van een concrete beleidsbeslissing (CBB), maar door middel van een structurerend element (SE). Immers, door de contouren als CBB vast te leggen, wordt een gedetailleerdheid vereist die in strijd is met de door de Wet op de Ruimtelijke Ordening gevraagde planvorming op hoofdlijnen. Als het echter gaat om projecten of locaties van provinciaal belang waar een door de provincie gewenste ruimtelijke ontwikkeling tot stand moet worden gebracht, dan wordt deze wel met een CBB vastgelegd.
- Het SE voor de bebouwingscontouren wordt zodanig geformuleerd dat afwijking alleen mogelijk is na instemming van Provinciale Staten als het stads- en dorpsgebied grenst aan:
 - natuur (groene contouren);
 - buitenstedelijke openluchtrecreatie en/of
 - een door maat en/of door schaal waardevol landschap.
 Daarnaast krijgen Gedeputeerde Staten een afwijkingsbevoegdheid als het stads- en dorpsgebied grenst aan overig gebied. Gedeputeerde Staten mogen alleen goedkeuring verlenen aan het afwijken van de contour als het slechts een zeer gering deel betreft van het totale stads- en dorpsgebied.

De in de herziening van het streekplan gedetailleerd weergegeven bebouwingscontouren geven de grenzen aan van het stedelijk gebied, met inbegrip van de te ontwikkelen gebieden.

integrale regiovisie midden-holland (2001)

In de regio Midden-Holland is Gouda de enige kern met een verzorgende functie voor de gehele regio. Dit betekent dat deze kern ruimte biedt voor functies als ziekenhuizen, theaters, middelbare scholen, bioscopen en grootschalige winkelfilialen als de Hema, V&D en C&A. Verder worden kernen onderscheiden die een verzorgende functie hebben voor een subregio (zoals Waddinxveen en Nieuwerkerk aan de IJssel). In deze kernen zijn meestal middelbare scholen en een redelijke detailhandelsstructuur te vinden. Tot slot zijn er kernen die primair een lokale verzorgende functie hebben, zoals Zevenhuizen-Moerkapelle en Moordrecht. Gelet op de extramuralisering van de zorg (meer zorg aan huis) dienen de zorgvoorzieningen niet te worden geconcentreerd in de kerngemeente, maar juist zoveel mogelijk te worden gespreid over de dorpen en kleinere steden.

interregionale structuurvisie (2004)

De Interregionale structuurvisie (ISV) is vastgesteld door de Driehoek Rotterdam-Zoetermeer-Gouda Zuidplas in september 2004. De ISV geeft een langetermijnvisie (2010-2030) voor het gebied van de driehoek Rotterdam-Zoetermeer-Gouda (RZG). Bij de planvorming van het ISV zijn 23 partijen betrokken geweest, waaronder de provincie Zuid-Holland en alle betrokken gemeenten, het Hoogheemraadschap, maar ook ministeries en belangenorganisaties. Eerdere producten van de Driehoek RZG zijn de 'Atlas ISV' en het 'Opgavendocument'.

De locatie Westergouwe en de bebouwingscontouren van Westergouwe zijn in 2002 vastgelegd in een herziening van het Streekplan. De ISV heeft betrekking op de toekomstige ontwikkelingen in de Zuidplaspolder na 2010. Daartoe dient nog een structuurplan te worden opgesteld en het streekplan te worden aangepast omdat de invulling van de Zuidplaspolder nog nader moet worden bepaald. Westergouwe is derhalve uitgangspunt geweest voor het ISV, mede gelet op het feit dat van uitvoering reeds voor 2010 sprake is.

intergemeentelijk structuurplan zuidplas (2005)

Na het ISV is een Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas (ISP) opgesteld voor het gebied van de Zuidplaspoldergemeenten. Het ISP is vervaardigd door de gemeenten Zevenhuizen-Moerkapelle, Nieuwerkerk aan den IJssel, Moordrecht, Gouda en Waddinxveen, in samenwerking met de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam



en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Het rapport is echter nog een ontwerpversie en dateert van 27 september 2005. Begin februari 2006 is het ISP door de vijf gemeenteraden goedgekeurd.

De in de ISV gestelde grootschalige ontwikkelingen in de Zuidplas zijn in het ISP verder uitgewerkt. Voor de periode 2010-2020 bevat het ISP onder andere de volgende voorstellen:

De opgave voor het gebied betreffen:

- 15.000-30.000 woningen;
- 150-350 hectare bedrijventerrein;
- 200 hectare netto extra glas;
- ruim 2.000 hectare groen als afronding uitgebreide Zuidvleugel Groene Hart;
- aansluiting op infrastructuurwerken van de Zuidvleugel;
- programmatische aansluiting op de behoeften van de Zuidvleugel;
- ruimte voor waterberging.

Om verkeersknelpunten op te lossen worden de volgende oplossingen aangegeven:

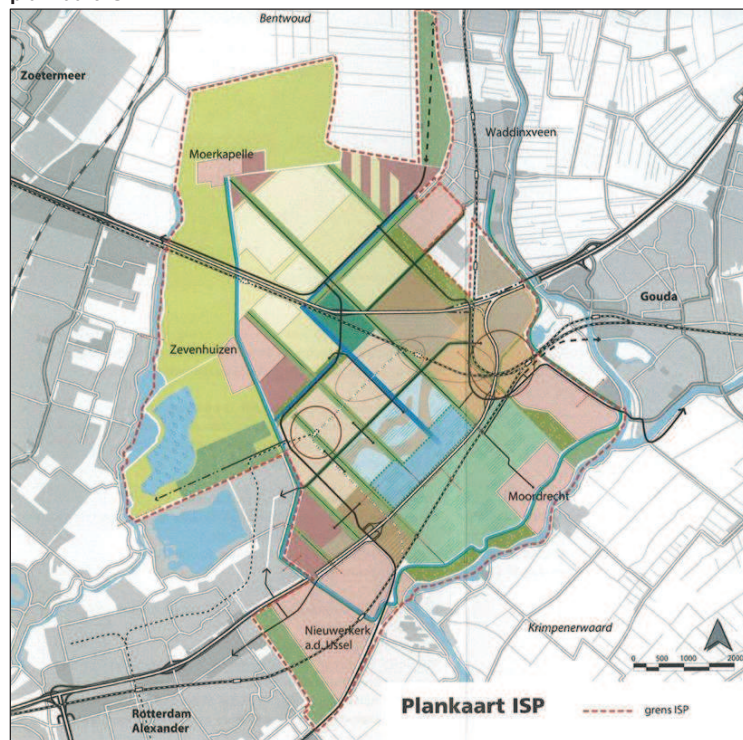
- verplaatsing aansluiting A20 Moordrecht-Gouda West in westelijke richting;
- opwaardering N456 tussen A20 en N207 naar 2x2 rijstroken.

Voor de periode 2020-2030 moeten de komende jaren nog definitieve keuzes worden gemaakt.

De provincie Zuid-Holland heeft naast het ISP een ontwerp-partiële streekplanherziening Zuidplas opgesteld en een Strategische Milieubeoordeling.

Uit onderstaande structuurplankaart blijkt dat Westergouwe is aangeduid als geplande occupatie met het accent op wonen. De gewenste fietsverbinding tussen Westergouwe en de binnenstad is op de kaart aangegeven, evenals de groen-blauwe zone. Daarnaast is het toekomstige station Gouwe Knoop opgenomen in het concentratiegebied 1^e fase en is de omlegging van de provinciale weg N456 op de plankaart weergegeven.

plankaart ISP



intergemeentelijk structuurplan gouda-ouderkerk (veerstablok)

De verkeersafwikkeling in en rondom het zuidelijk deel van Gouda - omgeving Veerstralroute - is al jaren problematisch. Daarom is in de jaren tachtig van de vorige eeuw gestart met studies naar mogelijke manieren om dit probleem op te lossen. Uit de diverse modelstudies van de gemeente Gouda en de provincie Zuid-Holland blijkt dat de realisering van de Zuidwestelijke Randweg (ZWR) noodzakelijk is om de bereikbaarheid van Gouda en de Krimpenerwaard te verbeteren en de leefbaarheid langs de huidige wegen in het zuidelijk deel van Gouda te verbeteren.

In 1995 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland besloten tot een onderzoek naar een Zuidwestelijke Randweg die in westelijke richting aansluit op het Sluiseiland en in oostelijke richting op of nabij de rotonde Stolkwijersluis. Vervolgens zijn de gemeenten Gouda en Ouderkerk en de provincie Zuid-Holland in 1996 begonnen met het onderzoek naar de tracékeuze. Voor het afwegen van de ruimteclaims is het intergemeentelijk structuurplan opgesteld.

ruimtelijke structuurvisie gouda 2005-2030

Er gaat de komende decennia veel veranderen in en rond Gouda. Binnen de stad wordt gewerkt aan grote projecten als Spoorzone, Goudse Poort, Westergouwe en Cultureel- en Havenkwartier. Maar ook regionaal zijn veel ruimtelijke ontwikkelingen gepland, voornamelijk aan de westzijde van de stad. Zo worden in de Zuidplaspolder de komende jaren 15.000 tot 30.000 woningen gebouwd. Tevens staan vele infrastructurele projecten op stapel, zoals de Stedenbaan en de komst van de Rijn Gouwelijn. In deze dynamische omgeving heeft Gouda behoefte aan één strategisch beleidskader, dat aangeeft welke ruimtelijke ontwikkelingen Gouda op de langere termijn nastreeft, temidden van deze stedelijke en regionale ontwikkelingen. De ruimtelijke structuurvisie (RSV) voorziet in dit strategische beleidskader. De RSV is op 12 december 2005 door gemeenteraad van Gouda vastgesteld.

De doelstelling van de RSV is drieledig. Allereerst wil Gouda in beeld brengen wat de ruimtelijke consequenties zijn van de grootschalige verstedelijking aan de westzijde van de stad, en welke positie Gouda binnen de regio en de Randstad kan gaan innemen. Ten tweede gaat het erom hoe Gouda deze positieverandering kan aanwenden ten gunste van de stad en de regio. Hoe kan Gouda sturing geven aan regionale ontwikkelingen? Tot slot heeft Gouda behoefte aan een ruimtelijk kader dat structuur en samenhang aanbrengt tussen beleid en (lopende) projecten in en om de stad, en tussen bestaande en nieuwe projecten. Ook kunnen op basis van de visie nieuwe projecten worden geformuleerd.

De ruimtelijke structuurvisie bevat uitspraken en een plankaart voor 2020 en geeft een doorkijk naar 2030. De ruimtelijke structuurvisie is een beleidsdocument op hoofdlijnen en richt zich daarmee op zaken die van stedelijk of regionaal belang zijn. De RSV doet dan ook geen uitspraken op wijkniveau. Op basis van de RSV kunnen op wijk- en buurniveau concrete uitwerkingen worden gemaakt.

De ruimtelijke structuurvisie is gebaseerd op bestaande plannen. Zo heeft met name de Stadsvisie 2010 al veel uitspraken gedaan over de toekomstige ontwikkelingen van de stad. De ruimtelijke structuurvisie borduurt daarop voort en geeft vooral een ruimtelijke vertaling. Daarnaast is gebruik gemaakt van de nota's die reeds voor relevante beleidsthema's zijn vastgesteld, waaronder de Goudse woonvisie en de economische structuurvisie. Tevens is parallel met de ruimtelijke structuurvisie een aantal beleidsdocumenten in ontwikkeling, zoals het masterplan voorzieningen en de mobiliteitsvisie Gouda. Tijdens het planproces van de ruimtelijke structuurvisie is rekening gehouden met deze plannen. De RSV vervangt het Stadsplan uit 1995.



Uit onderstaande structuurvisiekaart blijkt dat Westergouwe is aangeduid als een wijk met groen-stedelijke woonmilieus, compact-stedelijke woonmilieus en landelijke woonmilieus. Tussen Westergouwe en het toekomstige station Gouwe Knoop zijn mengmilieus gedacht, bestaande uit wonen, kantoren en voorzieningen en dergelijke.

structuurvisiekaart



nota hoogbouw

Op 29 maart 2005 heeft de gemeenteraad van Gouda de Nota Hoogbouw vastgesteld. De nota Hoogbouw geeft vanuit verschillende perspectieven (regio, stad, wijk) op een zoneringsskaart aan waar wel en geen hoogbouw in Gouda mogelijk is. Tevens bevat de nota randvoorwaarden (principes voor inpassing in de omgeving) waaronder hoogbouw is toegestaan. Uitgangspunt van de nota is behoud en versterking van de identiteit van Gouda. Motto hierbij is "Hoe hoger het gebouw, hoe mooier het moet zijn". Hoogbouw wordt alleen toegelaten op plaatsen waar het bijdraagt aan het versterken van de stedenbouwkundige structuur.

Voor de nieuwe wijk Westergouwe is een Masterplan gemaakt. Aan dit Masterplan ligt het model 'Waterstad Westergouwe' ten grondslag, waarin wordt uitgegaan van een hoge bebouwingsdichtheid in de zone parallel aan het spoor/N456. Juist in deze zone wordt in de Nota hoogbouw voorgesteld om uit te gaan van een maximale bouwhoogte tussen de 50 en 70 meter. Dit sluit aan bij de mogelijke komst van een station ten westen van Gouda. (Middel)hoogbouw in overige delen van Westergouwe is dus nog mogelijk, mits dit past binnen het "handschrift" van de wijk.

3.4. woon-, welzijn- en zorgbeleid

nota mensen wensen wonen; wonen in de 21^e eeuw

Een centraal thema in de Nota Mensen Wensen Wonen van de rijksoverheid is meer zeggenschap van de burger bij het realiseren van zijn woonwensen. Echter wel binnen maatschappelijke randvoorwaarden en met een betrokken overheid en een beheerste marktwerking. Deze uitgangspunten zijn vertaald naar vijf kernopgaven van het nationale woonbeleid. Relevant voor Gouda zijn:

- meer keuzevrijheid door zeggenschap;
- steun voor kwetsbare groepen;
- streven naar een levensloopbestendige wijk met integrale zorg- en dienstverlening, georganiseerd in multifunctionele wijkcentra, levensloopbestendige woningen en een woonomgeving met een goed voorzieningenniveau en een gewoon woongebied waarin de zorg beslist niet domineert;



- kiezen voor stedelijke woonkwaliteit;
- uitvoering in coproductie.

woonvisie zuid-holland 2005-2014: samenhang en samenspel

De provincie Zuid-Holland stelt in haar beleid (2005) dat het streven dat alle bevolkingsgroepen kunnen beschikken over passende woningen centraal. De komende tien jaar moeten er ongeveer 214.000 woningen in Zuid-Holland gebouwd worden, 159.000 woningen om de opgelopen tekorten in de voorraad in te lopen en 55.000 woningen ter vervanging van te slopen woningen. De nieuwbouwproductie moet de komende jaren flink omhoog. Eén een van de ambities is om 50% van de nieuwe behoefte aan woningen door verdichting of inbreiding te bewerkstelligen. De overige behoefte dient op nieuwe uitleggebieden (bijvoorbeeld Zuidplaspolder) te worden gerealiseerd. De provincie maakt afspraken met de regio's over de regionale woningbouwproductie. Van de gehele woningbouwproductie moet circa 30% sociale woningbouw zijn. Bij een effectief geregeld doorstromingsbeleid mag dit teruglopen naar 25%. De provincie gaat daarbij uit van de bestaande regionale definities voor sociale woningbouw: meestal betaalbare/middeldure of bereikbare huurwoningen. De belangrijkste prioriteit ligt bij het bouwen voor ouderen en starters op de woningmarkt. Jaarlijks moeten er zo'n 6.000 zogeheten nulredenwoningen gebouwd worden. Verder moeten woonzorgconcepten als die in het Pact van Savelberg te vinden zijn, in verschillende regio's toepassing vinden. Stedelijke woonmilieus moeten meer gedifferentieerd worden, waarbij door sloop van sociale woningvoorraad er meer voor de midden en hogere inkomensgroepen teruggebouwd kan worden. Jaarlijks moeten er 1.500 woningen in het dure landelijke segment toegevoegd worden. Bij de uitbouw van de kenniseconomie in de Zuidvleugel is het wonen van mensen in leidinggevende posities in het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en wetenschappelijk onderzoek namelijk een voorwaarde.

In de derde voortgangsrapportage (2007) concludeert de provincie dat de doelstellingen niet worden gehaald. De provincie is daarom van plan een aantal acties te ondernemen.

1. Stimulering en aanpassing werkwijze regionale aanjaagteams;
2. Aanscherping en bijstelling woonbeleid;
3. Aanpassing van het woningbouwprogramma;
4. Verandering monitoring nulredewoningen en dun-dure woningen.

Verder stelt de provincie de regio Midden-Holland voor de volgende acties in de agenda 2008 op te nemen:

1. Komen tot een regionale woonvisie;
2. Instellen aanjaagteam in verband met sterk achterblijvende woningproductie;
3. Verhogen respons monitor, onder meer door de monitoring en programmering actief te ondersteunen
4. Invulling geven aan de ventieldimensie die woningbouw in de Zuidplaspolder heeft, naast voorzien in de eigen behoefte van de Z5-gemeenten. Dit gerelateerd aan de voortgang van de Rotterdamse productie en het verloop van de Rotterdamse woningbehoefte

Voor woonruimteverdeling invulling geven aan gewenst maatwerk in ruimte en tijd gelet op de uiteenlopende woningbouwopgaven en –mogelijkheden in het WGR-gebied Midden-Holland.

woonvisie gouda, centrum in de deltametropool

De hoofdpoging van het Goudse woonbeleid (2003) is het zo adequaat mogelijk benutten en uitbreiden van de woningvoorraad, die de historie Gouda heeft opgeleverd, met het oog op een toekomst waarin Gouda zich ontwikkelt als een van de centra in de Deltametropool. De nadruk in het woonbeleid ligt bij het op gang brengen van de doorstroming om te komen tot een efficiënter gebruik van de woningvoorraad. Het toevoegen van woningen is prioriteit één. Binnenstedelijke locaties worden voortvarend



ter hand genomen en de ontwikkeling van Westergouwe is cruciaal om de doorstroming in grote aantallen op gang te brengen. De grootste opgave in de bestaande woningvoorraad is de herstructurering van de voorraad in de wijkontwikkelingsgebieden Korte Akkeren en Gouda Oost. Hierbij staat het doorbreken van de eenzijdig samengestelde goedkope woningvoorraad en de transformatie van buitencentrumstedelijke woonmilieus naar meer centrumstedelijke of groenstedelijke woonmilieus voorop.

Met het oog op de vergrijzing dient een aanzienlijk deel van het nieuwbouwprogramma bestemd te zijn voor ouderen. Door de extramuralisering in de zorgsector zijn er ook voldoende woonzorgcombinaties voor zorgbehoevende mensen nodig. Dit betekent om een verdubbeling van het aantal woonzorgcombinaties van 'geclusterd wonen', 'beschut wonen' en 'woonzorgcomplexen'. Er zijn op dit gebied zowel inspanningen vereist in de bestaande wijken als in Westergouwe. De herhuisvesting binnen de wijkontwikkeling en de woonzorgvernieuwing vraagt om voldoende herhuisvestingsmogelijkheden.

Woonkwaliteit is met het oog op de toekomstwaarde van nieuwe woningen van groot belang. Dit vraagt om toekomstgericht bouwen, dat wil zeggen levensloopbestendig, duurzaam, veilig, en ruim gedimensioneerd. In Westergouwe maar waar mogelijk ook elders worden projectgewijze standaarduitbreidings- en aanpassingsmogelijkheden toegepast.

monitor woonvisie, eerste voortgangsrapportage woonvisie

De afdeling ruimtelijk beleid heeft op 1 november 2005 een eerste rapportage over de uitvoering van de "Woonvisie Gouda, centrum in de Deltametropool" (Woonvisie) opgesteld. In de Woonvisie is een indicatief woningbouwscenario opgenomen. De monitor richt zich vooral op verschillen tussen dit woningbouwscenario en de gerealiseerde en nog te verwachten nettoproductie in de periode 2003 tot en met 2014.

De Woonvisie signaleert als belangrijkste probleem de toenemende "mismatch" op de woningmarkt. Veel goedkope woningen worden bewoond door mensen met hogere inkomens. Een deel van hen wenst een grotere, betere woning, maar zoekt vergeefs. Hierdoor komen te weinig goedkope woningen beschikbaar voor mensen met lagere inkomens en stijgt het aantal mensen met lagere inkomens dat te duur woont.

Doorstroming op de woningmarkt moet dit zo effectief mogelijk verhelpen. Daarvoor moet enerzijds de nieuwbouwproductie op gang gebracht worden en anderzijds de afstemming tussen vraag en aanbod verbeteren. Hiertoe is een gewenst nieuwbouw- en onttrekkingsprogramma voor de periode 2003 tot en met 2014 vastgelegd.

Op basis van de in 2002 gesignaleerde woningbehoefte en de woningmarktanalyse uit 2004 is er geen aanleiding om de nieuwbowddifferentiatie in het woningbouwscenario uit de Woonvisie aan te passen. Prioriteit bij het op gang brengen van voldoende productie en doorstroming is nog steeds actueel.

pact van savelberg

In het Pact van Savelberg (2004) zijn prestatieafspraken vastgelegd voor het levensloopbestendig maken van de regio Midden-Holland in de komende tien jaar. Het Pact van Savelberg is ondertekend door onder andere de dertien regiogemeenten, zorgvragers en zorgaanbieders, de zorgverzekeraars, het Regionaal Zorgberaad Midden-Holland en de provincie Zuid-Holland. Het streven is om in de regio een helder en compleet woon-, zorg- en welzijnsaanbod voor ouderen en mensen met een zorgbehoefte en of functiebeperking te creëren en te ondersteunen opdat inwoners hun leven lang kunnen blijven wonen in de voor hen vertrouwde omgeving. De niet geringe opgave is om te komen tot 9.000 woonruimten voor ouderen en mensen met een zorgbehoefte binnen zogeheten woonzorgzones. In 2015 dient iedere gemeente in Midden-Holland minimaal één zogenoemde woonzorgzone te hebben. Zo'n denkbeeldige zone omvat clusters van zorgwoningen, aangepaste woningen en woningen voor mensen zonder zorgbehoefte waarbij er 24-uurs zorg en zorg op afroep wordt aangeboden vanuit een zogenaamd zorgwelzijnsruimte. Buiten de woonzorgzone wordt zorg op



afpraak geregeld. Inwoners kunnen een beroep doen op voorzieningen die zorgverzekering voorkomen en die het welbevinden bevorderen.

convenant levensloopbestendig gouda

De gemeente Gouda heeft in 2004 met 21 organisaties afspraken gemaakt om ervoor te zorgen dat in 2015 iedere Goudse wijk Levensloopbestendig is. Inmiddels hebben acht nieuwe partijen op het gebied van maatschappelijke opvang zich ook aangesloten bij het convenant.

Een levensloopbestendige wijk is een (buiten)gewone wijk waar het voor iedereen aantrekkelijk wonen is vanwege een breed en divers aanbod van voorzieningen op het gebied van wonen, welzijn en zorg. De wijk is zo ingericht dat ouderen en mensen met een lichamelijke, verstandelijke, psychische of maatschappelijke functiebeperking er zo zelfstandig mogelijk kunnen blijven wonen, ook als daarbij de behoefte aan zorg en ondersteuning steeds groter wordt. Woonvoorzieningen worden in deze wijken gecombineerd met een aanbod van welzijn en zorg.

In de Visie op Levensloopbestendig Gouda (2004) is aanbevolen om in Westergouwe een centraal gelegen zorgkruispunt met een of twee decentrale zorgsteunpunten te kiezen en dit verder uit te werken in het bestemmingsplan en de uitwerkingsplannen.

3.5. archeologie- en monumentenbeleid

verdrag van malta (valletta)

In 1992 hebben de Europese ministers van Cultuur het Verdrag van Malta (Valletta) ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ, dat wil zeggen in het bodemarchief. Uitvoeringen van archeologische opgravingen dient bij voorkeur alleen plaats te vinden als behoud of bescherming niet langer mogelijk is. Om behoud in situ mogelijk te maken wordt gestreefd naar een volledige erkenning van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen, waarbij archeologie al vanaf het begin bij de planvorming wordt betrokken.

3.6. milieubeleid

strategische milieubeoordeling

Per 21 juli 2004 moeten alle EU-lidstaten de Europese richtlijn nummer 2001/42/EG 'Betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's' toepassen. Deze richtlijn wordt in de praktijk ook wel de richtlijn voor strategische milieubeoordeling (SMB) genoemd. De richtlijn is op 27 juni 2001 vastgesteld, met inbegrip van de bepaling dat de lidstaten ruim drie jaar mochten uittrekken voor de implementatie ervan in eigen regelgeving. De nieuwe verplichtingen zullen worden ingebed in de Wet milieubeheer, gekoppeld aan de bestaande spelregels voor milieueffectrapportage. Een wetsvoorstel ter zake is al wel door de Raad van State goedgekeurd, maar moet nog door de Tweede en Eerste Kamer worden vastgesteld. De wet is dus op dit moment nog niet geïmplementeerd. Dit betekent dat vooralsnog de Europese Richtlijn wordt gevolgd.

De term 'SMB' geeft goed weer wat de bedoeling is: milieubeoordeling op strategisch niveau, dus niet pas wanneer sprake is van concrete projecten, maar tijdens de planvorming die hieraan voorafgaat. SMB is verplicht bij wettelijke of bestuursrechtelijke plannen die een kader scheppen voor concrete m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten of waarvoor een passende beoordeling nodig is in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn.



Het Masterplan Westergouwe is volgens de nieuwe richtlijn SMB-plichtig, terwijl de later op te stellen plannen m.e.r.-plichtig zijn. Aangezien echter de m.e.r.-procedure al in gang is gezet en een 1^e Fase MER gekoppeld is aan het Masterplan, is er voor gekozen om deze procedure voort te zetten. Alle onderdelen die in het kader van SMB moeten worden onderzocht, zijn echter in het MER 1^e fase opgenomen. In die zin is de te doorlopen procedure niet in strijd met de nieuwe Europese Richtlijn.

klimaatbeleid

Door de gemeente Gouda wordt sinds 1986 structureel energiebeleid gevoerd. Door aansluiting bij het Nederlandse Klimaatverbond, heeft Gouda al in 1991 aangegeven een hoog ambitieniveau te hanteren. Er wordt immers gestreefd naar een halvering van de CO₂-uitstoot in het jaar 2010 t.o.v. het jaar 1987. In respectievelijk 1992, 1993 en 1994 is het Energiebeleidsplan, het Supplement Energiebeleidsplan (i.k.v. regionale samenwerking) en het Uitvoeringsplan Regionaal Energiebeleid door de raad vastgesteld. De meest recente uitgangspunten zijn door de raad in december 2003 vastgelegd in het Klimaatprogramma 2003-2006. Dit programma biedt een overzicht van projecten en uitgangspunten die worden gehanteerd bij de diverse doelgroepen. Aangegeven is dat grootschalige nieuwbouwprojecten met meer dan 250 woningen maximaal duurzaam moeten worden. Voor Westergouwe gelden de volgende concrete uitgangspunten:

- op basis van de Energievisie Westergouwe (8 januari 2004, update 1 augustus 2005) wordt in Westergouwe een duurzame energievoorziening toegepast; voor alle woonmilieus geldt het realiseren van een EPL (EPL = EnergiePrestatie van de Locatie) van 8,0 en minimaal 7,5;
- minimaal een 10% lagere EPC dan voorgeschreven in het vigerende bouwbesluit.
- minimaal 10% van het energieverbruik is afkomstig uit duurzame bronnen;
- minimaal 70% zongerichte verkaveling wordt toegepast;
- bij voorkeur worden alle nieuwbouwwoningen voorzien van lage temperatuur verwarming (in verband met toekomstwaarde voor DE-toepassingen);
- er wordt gestreefd naar realisering van tenminste 1 innovatief voorbeeldproject voor het thema energie.

Voor de nieuwe woonwijk is een zogenaamde VPL-proces (Verkeersprestatie op Locatie) doorlopen². In deze rapportage is een (VPL-)beschouwing gegeven betreffende mogelijke fietsverbindingen tussen Westergouwe en (de binnenstad van) Gouda. Tevens zijn bouwstenen gegeven voor de verdere uitwerking van het plan Westergouwe. Deze bouwstenen zijn verwerkt in het Masterplan en (op hoofdlijnen) in het voorliggende bestemmingsplan en komen terug in de twee fietsverbindingen met de binnenstad (via het Sluiseiland en via het nieuwe regionale fietspad F263) en de goede fietsverbindingen binnen de wijk.

duurzaam bouwen

Al vele jaren is Gouda met andere regiogemeenten actief om duurzaam bouwen te stimuleren. In 1996 is de Intentieverklaring Duurzaam Bouwen Midden-Holland ondertekend door gemeenten en marktpartijen. Deze had betrekking op nieuwe woningen. Er werd gebruik gemaakt van het Nationale Pakket Duurzaam Woningbouw. In 2000 is de regionale intentieverklaring geactualiseerd. In 2001 volgde de Intentieverklaring Duurzaam Onderhoud en Renovatie, een afspraak tussen gemeenten en woningcorporaties over de bestaande woningbouw. Eind 2005 is in regionaal verband een integraal Regionaal Beleidskader Duurzaam Bouwen tot stand gekomen dat inmiddels ook is vastgesteld in Gouda. Dit beleidskader omvat woningbouw, gemeentelijke gebouwen, utiliteitsbouw, bedrijventerreinen, duurzame stedenbouw en grond- weg- en waterbouw. Er is inmiddels ervaring opgedaan met het nieuwe beleid en in de loop van 2008 wordt de intentieverklaring tussen gemeenten en bouwpartijen

² Rapport VPL Westergouwe Eindrapport, 3 juni 2004.



geactualiseerd. Kenmerkend is een gemeenschappelijke regionale werkwijze, waarbij de gemeenten per project bij aanvang een projectverklaring kwaliteit en duurzaamheid vastleggen met marktpartijen.

3.7. natuur- en landschapsbeleid

vogel- en habitatrichtlijn

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd.

Het doel van de Vogelrichtlijn betreft de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de lidstaten. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Het doel van de Habitatrichtlijn is bijdragen aan de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is.

Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kennen twee beschermingsdoelen:

1. De bescherming van gebieden waar belangrijke habitats en soorten voorkomen.
2. De bescherming van zeldzame en bedreigde planten- en diersoorten.

In Nederland is de vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten overgenomen in de Flora- en faunawet en de (herziene) Natuurbeschermingswet.

flora- en faunawet (2002)

Sinds 1 april 2002 regelt de Flora- en faunawet de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. Om deze redenen heeft de Flora- en faunawet belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen.

Bij het beoordelen van de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct worden beïnvloed, doordat:

- zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- zij verstoord worden (toename van geluid en/of licht);
- hun vaste verblijfplaatsen / groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

inrichtingsvisie landschapspark oostpolder gouda

De Oostpolder in Schieland ligt direct ten noorden van het voorliggende plangebied en wordt, samen met het bestaande natuur- en recreatiegebied t Weegje, ontwikkeld tot waterrijk landschapspark. Het wordt een groene long aan de westzijde van de stad, met mogelijkheden voor natuurontwikkeling en recreatie.

De gemeenteraad heeft in september 2006 de onderstaande kaders vastgesteld voor ontwikkeling van de Oostpolder als waterrijk landschapspark:

- De raad spreekt zich uit voor beperkt recreatief gebruik van de Oostpolder door vooral bewoners uit de directe omgeving.
- Wat de raad betreft is er in de Oostpolder onvoldoende ruimte voor grotere recreatieve activiteiten en is de polder juist geschikt voor rustige activiteiten zoals wandelen, fietsen en kanoën waarbij van bestaande karakteristieke cultuur- en natuurwaarden genoten kan worden.
- Behoud van vee en andere agrarische kwaliteiten ziet de gemeenteraad als een pré.



- De aansluiting op regionale voet- en fietsroutes is belangrijk.
- De gemeenteraad vindt dat de gemeente de regie moet hebben bij de ontwikkeling van het landschapspark. Over eigendom en beheer wil de raad pas in een later stadium uitspraken doen. Wel hecht de raad eraan dat vroegtijdig samenwerking wordt gezocht met agrariërs en mogelijk andere beherende partijen.

VHP-landschapsarchitecten uit Rotterdam heeft in november 2006 een inrichtingsvisie ontwikkeld, waarbij de gemeenten Moordrecht en Waddinxveen, landschapsbeheerders, het recreatieschap en andere experts zijn geraadpleegd. Daarnaast hebben de provincie en het hoogheemraadschap hun visie gegeven. Deze inrichtingsvisie is op 28 februari 2007 door de raad vastgesteld en wordt doorvertaald in een nieuw bestemmingsplan. In de inrichtingsvisie wordt inzicht gegeven in de hoofdopzet van het landschapspark. Het landschapspark Oostpolder wordt in de toekomst onderdeel van een dynamisch gebied aan de westzijde van de stad met een nieuw woongebied (Westergouwe), een nieuw werkgebied (Gouwe Park), nieuwe infrastructuur (westelijke stadsentree) en op termijn de Gouwe Knoop (stations, voorzieningen en wonen). Het beeld van het park wordt sterk gevormd door de stedelijke omgeving.

De Oostpolder en het bestaande natuur- en recreatiegebied t Weegje vormen samen het beoogde landschapspark. 't Weegje is een goed functionerend natuur- en recreatiegebied voor extensief gebruik, maar klein van schaal in relatie tot de verwachte recreatieve druk. Het realiseren van een goede verbinding voor fietsers en voetgangers tussen de Oostpolder en 't Weegje is een voorwaarde. Verdere specifieke punten zijn het verbeteren van de aansluiting van langzaam verkeersroutes bij de Gouwe Knoop en bij het Gouwekanaal en het creëren van een verbinding voor langzaam verkeer tussen Westergouwe/Zuidplas en het centrum van Gouda.

De insteek voor de Oostpolder is voort te borduren op de unieke landschappelijke kwaliteiten van het bovenland door de ontwikkeling van een waterrijk landschapspark. Gekoppeld aan de stadsentree is op termijn ruimte voor een beperkt aantal, duidelijk ingekaderde, stadsrecreatieve voorzieningen die een relatie hebben met de groene kwaliteiten van de Oostpolder én passen bij de Gouwe Knoop. Daarnaast is besloten om voetbalvereniging Donk in de Oostpolder te huisvesten.

3.8. waterbeleid

startovereenkomst waterbeleid 21^e eeuw

Op 12 februari 2001 is de 'Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw' ondertekend door het rijk, het Interprovinciaal Overleg Orgaan (IPO), de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). De filosofie die in deze startovereenkomst centraal staat, houdt in dat problemen niet mogen worden afgewenteld. Ook de Watertoets wordt besproken. Daarnaast wordt in de startovereenkomst ingegaan op de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'. Dit houdt in dat eerst moet worden geprobeerd om water niet af te wentelen op andere gebieden door het water in het gebied zelf vast te houden. Als vasthouden niet kan, moet bezien en gemotiveerd worden of waterberging mogelijk is. Als bergen niet kan, moet worden aangegeven op welke wijze het afvoeren van water naar plaatsen buiten het betreffende studiegebied het beste kan plaatsvinden. De startovereenkomst is in juli 2003 bekrachtigd door de ondertekening van het Nationaal Bestuursakkoord Water door dezelfde partijen.

nationaal bestuursakkoord water

Op 2 juli 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Met het NBW leggen de overheden vast op welke wijze, met welke middelen en langs welk tijdspad zij gezamenlijk de grote wateropgave voor Nederland in de 21e eeuw willen aanpakken. Vaststaat dat voor een Nederland dat leeft met water, het water meer ruimte zal moeten krijgen. Vaststaat ook dat water de maatschappij daarmee meer geld zal gaan kosten. Nederland leeft met water zal ook betekenen: Nederland investeert in water.



Het akkoord benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het op orde krijgen en houden van het totale watersysteem. Het geeft aan welke instrumenten ingezet worden om de opgave te realiseren, welke taken en verantwoordelijkheden iedere partij daarbij heeft en hoe partijen elkaar in staat willen stellen hun taken uit te voeren.

Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Het NBW bevat taakstellende afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems en ecologie. De aanpak en uitvoering van maatregelen vindt gefaseerd plaats. Uitwerking van veiligheid en het voorkomen van wateroverlast vindt waar nodig en mogelijk, ook gelet op de financiële middelen, plaats in een integrale werkwijze waarbij de aanpak van watertekorten, tegengaan van verdroging en verdere verbetering van de waterkwaliteit worden betrokken. Ook zijn er goede mogelijkheden om de uitvoering te combineren met plannen op andere beleidsterreinen zoals de reconstructie van het landelijk gebied, de aanleg van de ecologische hoofdstructuur, winning van oppervlaktedelfstoffen, landinrichting en overige gebiedsgerichte projecten, cultuurhistorie, woningbouw en de aanleg van bedrijventerreinen en infrastructuur- en rekening te houden met Vogel- en Habitatrichtlijnen.

kaderrichtlijn water

Sinds 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze Europese richtlijn streeft naar duurzame en robuuste watersystemen en is gericht op zowel oppervlaktewater als grondwater. De KRW gaat uit van 'standstill': de ecologische en chemische toestand van het grond- en oppervlaktewater mag vanaf 2000 niet verslechteren. Andere belangrijke uitgangspunten uit de KRW zijn een brongerichte aanpak en "de vervuiler betaalt". In de periode tot 2009 worden de ecologische doelen voor waterlichamen opgesteld en vastgesteld. De doelen moeten in 2015 gerealiseerd zijn. Doelen mogen onder bepaalde voorwaarden ook later gehaald worden of worden verlaagd. Voor beschermde gebieden (onder andere zwemwateren, vogel- en habitatrichtlijngebieden) kan echter niet van de deadline van 2015 afgeweken worden. Hoewel de uiteindelijke chemische normen en ecologische doelstellingen nu nog niet bekend zijn, is de verwachting dat aanscherping van huidige maatregelen nodig zal zijn.

deelstroomgebiedvisie in het werkgebied midden-holland (2003)

De stuurgroep Deelstroomgebiedvisie werkgebied Midden-Holland heeft de volgende doelstellingen van duurzaam waterbeheer geformuleerd:

1. garanderen van voldoende veiligheid;
2. tegengaan van wateroverlast;
3. voorkomen van een tekort aan water van goede kwaliteit;
4. bereiken van een goede of bijzondere waterkwaliteit;
5. beperken van bodemdaling;
6. zorgen voor voldoende grondwater van goede kwaliteit.

Deze doelstellingen moeten worden gerealiseerd tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. In het licht van deze doelstellingen stelt de stuurgroep dat 'De geprojecteerde locatie van Westergouwe is op grond van de waterhuishouding slecht gekozen'. Hierdoor zal het gebruik van deze locatie een extra investeringsopgave met zich meebrengen. Het uitvoeren van een gedegen watertoets kan voorkomen dat in de plannen problemen met water ontstaan. De watertoets zal uitgebreid aandacht geven aan de te nemen aanvullende inrichtings- en waterhuishoudkundige maatregelen.



Voor het omgaan met water in de bestaande stad wordt de volgende drietrapsstrategie geïntroduceerd:

- vasthouden in de stad (dus binnen bestaand stedelijk gebied oplossen);
- bergen aan de rand (bij voorkeur binnen de rode contour);
- afvoeren naar het landelijk gebied (afwentelen).

Voor Westergouwe zal dit vooral gericht moeten zijn op vasthouden en bergen. Bovendien, stelt de visie, zijn er in stedelijk gebied kansen voor het combineren van water met andere functies, zoals architectuur, recreatieverbindingen en openbaar groen.

water en ruimtelijke ordening in schieland (2003)

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) heeft in 2003 de nota met haar visie op het waterbeheer in haar beheersgebied geredigeerd. In deze nota geeft het HHSK aan hoe en waarom water een rol moet spelen in de ruimtelijke ordening binnen haar beheersgebied. Deze nota heeft tevens zijn doorwerking gehad in het streekplan Zuid-Holland Oost. De nota gaat in op de 'waterclaim', de noodzaak om ruimte te reserveren voor waterberging in geval van calamiteiten. Daarnaast gaat de nota in op het wateradvies dat het HHSK uitbrengt aan partijen die verantwoordelijk zijn voor functies die buiten de directe verantwoordelijkheid van het HHSK vallen. Een wateradvies gaat in op de volgende vragen:

- Wat zijn geschikte locaties voor de functies?
- Welke maatregelen moeten worden genomen als de locatie minder geschikt is?
- Wat moet altijd gebeuren voor een goede waterhuishoudkundige inpassing?

In de nota is een kaart opgenomen waaruit blijkt dat de Westergouwe in een gebied ligt dat door het HHSK wordt aangeduid als 'veen- en moerige gebieden met beperkingen aan de functiekeuze' (kaart 8 Wateradvies). In het bijlagenrapport maakt Westergouwe deel uit van de legenda-eenheid 'De overige niet-gekleurde gebieden binnen het gebied zijn vanwege drooglegging en zettingsgevoeligheid niet geschikt voor verstedelijking en glastuinbouw' (kaart B21 Geschiktheid Verstedelijking en glastuinbouw).

waterbeheersplan 1999-2003 verlengd 2003-2007

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard streeft naar een optimaal en duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen tegen maatschappelijk acceptabele kosten. Hierbij wordt uitgegaan van integraal waterbeheer. Schieland zal diverse maatregelen nemen om de capaciteit van het watersysteem te vergroten. Verder heeft Schieland als doel dat 30% van de wateren moet voldoen aan de ecologische doelstelling, volgens de STOWA-systematiek (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer).

waterplan gouda

In het Waterplan Gouda geven de verschillende waterbeheerders en de gemeente Gouda hun gemeenschappelijke visie op het toekomstige waterbeheer in Gouda. Het streven is te komen tot een duurzaam watersysteem in en rond Gouda. Integraal waterbeheer is daarbij noodzaak. Integraal op het gebied van het beheer van de watergangen, de afstemming tussen de verschillende functies rond de watergangen en de samenwerking met verschillende betrokken organisaties. Belangrijk daarbij zijn: droge voeten, gezond water en sprekend water. Voor Westergouwe is als streefbeeld aanvullend opgenomen: maximaal toelaatbare peilstijging (1x in 50 jaar) + 30 cm, tenminste 15% open water in hele wijk realiseren en tenslotte watergangen bij aanleg natuurvriendelijk inrichten.



3.9. mobiliteitbeleid

mobiliiteitsplan Gouda 2007-2020

Om het verkeer in goede banen te leiden, heeft de gemeente Gouda een mobiliteitsplan opgesteld. Dit plan geeft in hoofdlijnen aan welk wegennet de gemeente nastreeft om de verkeerssituatie onder controle te houden.

doelstelling

De algemene doelstelling is als volgt geformuleerd: Gouda stelt zich als doel om voldoende variatie in verkeer en vervoer te bieden. Hierdoor kunnen mensen een bewuste keuze maken hoe en wanneer ze zich verplaatsen. Prioriteit voor de fiets op lokale schaal is hierbij het speerpunt, gevolgd door voorzien in hoogwaardig openbaar vervoer op regionale schaal, verbetering van de voetgangersroutes en de autobereikbaarheid.

ambities

De ambities van de gemeente op het gebied van verkeer en vervoer zijn:

- Gouda beschikt over een onderling samenhangend systeem van vervoerswijzen, waarbij alle vervoerswijzen ondersteund worden. De mobilist wordt gestimuleerd om de vervoerwijze te kiezen die het best past bij het bereikbaarheidsprofiel van een locatie.
- Gouda is over enkele jaren nog beter bereikbaar per auto. Ook in de stad is er minder oponthoud.
- Ambitie met betrekking tot het openbaar vervoer is het streven naar een eenvoudig OV-systeem met korte wachttijden.
- De fiets is het ideale vervoermiddel binnen Gouda. We willen graag dat Gouda goed bekend staat als fietsstad.
- Looproutes moeten aantrekkelijker worden waarbij we tegelijkertijd de herkenbaarheid van de buurt voor kinderen en ouderen vergroten.

Het Goudse Mobiliteitsplan geeft een beeld van de verkeerssituatie in 2020 die zal veranderen als gevolg van de autonome groei van het verkeer, maar zeker ook als gevolg van de uitbreiding van het aantal woningen en voorzieningen. Op deze ruimtelijke ontwikkelingen moet de Goudse verkeerssituatie afgestemd worden. Het Mobiliteitsplan biedt een globaal beeld van hoe alle vormen van vervoer passen in de stad en op elkaar aansluiten en de te treffen maatregelen die nodig zijn om de verwachte verkeersontwikkelingen te kunnen verwerken. Daarbij moeten de mogelijkheden voor ketenmobiliteit aangegrepen worden en moet gezorgd worden dat de lokale schakels in de bovenlokale verplaatsingen goed worden gefaciliteerd.

Daarnaast geeft het Mobiliteitsplan een beleidskader weer voor deelplannen verkeer en vervoer, per thema wordt de hoofdlijn van beleid weergegeven die vervolgens in een deelplan verder kan worden uitgewerkt tot een concreet pakket van maatregelen.

Mobiliteit mag! Maar wel bewust. Alle vervoerwijzen spelen een rol. Voor de ene verplaatsing is de fiets het geschikte vervoermiddel en voor een andere verplaatsing de auto. Bepaalde locaties zijn (bewust) minder goed bereikbaar per auto dan andere. Dat is niet erg zolang andere vervoerwijzen beschikbaar zijn en er een keuzemogelijkheid is. Binnen Gouda worden de volgende algemene uitgangspunten voor de rol van de verschillende vervoerwijzen gehanteerd:

- De fiets als drager voor de lokale bereikbaarheid;
- Hoogwaardig openbaar vervoer als drager voor de regionale bereikbaarheid;
- Een goede autobereikbaarheid op alle schaalniveaus, maar altijd binnen de wettelijke kaders van milieu en (externe) veiligheid en binnen de voorgaande prioriteit voor lokale en regionale bereikbaarheid.



Elke dag automatisch de keuze voor dezelfde vervoerwijze is ongewenst. Door bewustere mobiliteitskeuzes te stimuleren wil Gouda overbelasting van verkeersinfrastructuur verminderen en meer ruimte bieden aan economisch belangrijk verkeer.

3.10. detailhandelsbeleid

gouda, commerciële voorzieningen westergouwe

De gemeente Gouda heeft BRO opdracht gegeven onderzoek te doen naar de omvang en samenstelling van het pakket aan commerciële voorzieningen in nieuwbouwwijk Westergouwe en advies te geven over de meest wenselijke ontwikkeling. Het haalbare en wenselijke programma aan detailhandel wordt in het onderzoek onderbouwd en er wordt een voorkeursomvang en programma aangegeven, inclusief ruimtelijk-functionele randvoorwaarden, bijvoorbeeld op het gebied van verkeer en parkeren.

veel kansen voor een aantrekkelijk voorzieningenprogramma

Westergouwe is Gouda's grootste woonuitbreiding sinds jaren. Het ambitieniveau voor de wijk ligt hoog. Het moet een aantrekkelijke, levensbestendige wijk worden. Naar verwachting komen er circa 9.000 inwoners in de wijk te wonen. Dit draagvlak biedt goede kansen voor een aantrekkelijk en sterk winkel- en voorzieningenprogramma.

Het voorliggende onderzoek en advies geeft de randvoorwaarden aan voor de omvang, aard en samenstelling van deze publieksvoorzieningen en de ruimtelijk-functionele structuur in de wijk. Een succesvolle doorvertaling resulteert in een sterke functie in de eigen wijk en maakt aantrekkelijke combinaties van wijkvoorzieningen mogelijk. Juist dit soort combinaties maken Westergouwe nog aantrekkelijker om te wonen. Om de hoge ambitie voor de wijk ook waar te maken op het gebied van de detailhandel en aanverwante publieksvoorzieningen, moet gekozen worden voor een compleet en kwalitatief goed aanbod, dat past bij het draagvlak in de wijk en de positie in de lokale en regionale detailhandelsstructuur van Gouda.

kies voor een hoge ambitie, gericht op de eigen wijkbevolking

Er zijn twee varianten voor het voorzieningenprogramma inzichtelijk gemaakt, uitgaande van een gemiddeld en een hoog ambitieniveau. Na afweging wordt geadviseerd om in te zetten op de hoge ambitie. Het uitgangspunt hierbij is het bieden van een compleet winkelaanbod op wijkniveau, dat de wijkbewoners in een hoge mate kan binden en dat een goed functioneren voor ondernemers mogelijk maakt.

Voor een succesvolle uitwerking van de hoge ambitie moet gekozen worden voor het realiseren een uitgebreid pakket aan wijkgerichte voorzieningen. In totaal is bij realistische aannames een programma voor detailhandel en aanverwante publieksgerichte functies haalbaar én wenselijk van ca. 5.500 bvo (4.350 m² winkelvloeroppervlak (wvo)). Hiervan bestaat ca. 2.500 m² wvo uit dagelijkse artikelen en ca. 1.150 m² wvo uit niet-dagelijkse artikelen. Voor overige publieksgerichte commerciële voorzieningen wordt ca. 700 m² wvo geprojecteerd.

sterke wijkfunctie, geen regionale effecten

Het voorzieningenaanbod moet zich nadrukkelijk richten op de inwoners in de eigen wijk. Gezien de omvang en samenstelling van het aanbod, en de sterke functie voor dagelijkse artikelen, zal er niet of nauwelijks een aantrekkingskracht op inwoners van de omliggende regioplakten zoals Moordrecht of de nabijgelegen woonwijken in Gouda ontstaan. Hierbij is bij het bepalen van de ontwikkelingsmogelijkheden ook bewust niet uitgegaan. Ook in deze gebieden zal nu of in de nabije toekomst modernisering van het voorzieningenniveau plaatsvinden en deze zullen door de realisatie van het voorzieningenprogramma in Westergouwe niet onder druk komen te staan.



compleet aanbod aan wijkvoorzieningen

De samenstelling van het winkelaanbod moet compleet en divers zijn en bestaan uit zowel een fullservice als prijsvriendelijke supermarkt, diverse levensmiddelen speciaalzaken en bijvoorbeeld een drogisterij. Er zijn ook enkele niet-dagelijkse artikelenwinkels denkbaar én noodzakelijk: bloemen, dierbenodigdheden, textielmode, huishoudelijke artikelen, etc. Naast een snackbar, kapper en pinautomaat zijn voorzieningen denkbaar gericht op 'luxe en verwenning', zoals een gespecialiseerd restaurant of een beautysalon.

De nabijheid tot andere wijkvoorzieningen zoals een (brede)school, gezondheidsfuncties of andere sociaal, maatschappelijke of culturele wijkfuncties versterken de functie van het wijkcentrum en verhogen de herkenbaarheid en aantrekkelijkheid als hart van de wijk. Naast de voorzieningen in het centrale wijkcentrum, kan voor Westergouwe ook gedacht worden aan het realiseren van bijzondere, aanvullende voorzieningen op een aantrekkelijke locatie elders in de wijk. Bijvoorbeeld een specialistische horecazaak met terrasfunctie bij water of groen of op een karakteristieke locatie. Hiermee kan een onderscheidende kwaliteit in de wijk toegevoegd worden.

voldoen aan randvoorwaarden en centrale locatie

De hogere ambitie voor een compleet en sterk voorzieningencluster is haalbaar als op een goede wijze wordt ingespeeld op de randvoorwaarden voor een sterke voorzieningenstructuur. Een centrale ligging, een goede bereikbaarheid per auto/fiets/te voet, een goede zicht- en herkenbaarheid en een passende omgevingskwaliteit zijn belangrijk. Een goede locatiekeuze is essentieel.

Na beoordeling van twee mogelijke locaties voor het voorzieningencluster gaat de voorkeur uit naar een locatie centraal in de wijk, op het zwaartepunt en aan de centrale as. Deze locatie biedt de meeste voordelen voor de wijk zelf en haar toekomstige inwoners. Door de clustering van voorzieningen op één centrale locatie en relatief korte afstanden is een hoge binding van inwoners aan het winkelaanbod haalbaar, zodat de hoge ambitie zich ook vertaalt in een compleet en goed functionerend voorzieningenaanbod. Dit is gunstig voor consument én ondernemers.

De ontwikkelingen in Zuidplas en rond de nieuwe stationslocatie Gouwe Knoop zijn nog onduidelijk. Geadviseerd wordt om niet in te zetten op het clusteren van wijkvoorzieningen rond de stationslocatie. De voordelen van vestiging van het wijkcentrum op een locatie nabij dit station, wegen niet op tegen de nadelen van een meer excentrische locatie ten opzichte van de nieuwe wijk.





4. onderzoek

4.1. algemeen

In dit hoofdstuk wordt allereerst beknopt ingegaan op het Milieu Effect Rapport, 1^e fase en 2^e fase (MER), die het uitgangspunt zijn voor de ontwikkeling van het voorliggende plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de voor het onderhavige plangebied relevante aspecten met betrekking tot bijvoorbeeld cultuurhistorie en archeologie, natuurwaarden, bodem, water, milieuaspecten, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Per onderwerp worden bovendien de gevolgen van de ontwikkeling van Westergouwe voor het betreffende onderwerp aangegeven. Tot slot wordt het hoofdstuk afgesloten met een korte beschrijving van de toekomstige ontwikkelingen in de nabijheid van het plangebied.

4.2. mer

mer, 1^e fase

Aangezien in het voorliggende plangebied meer dan 2.000 woningen buiten de bebouwde kom van Gouda worden gerealiseerd, dient een milieueffectrapportage (m.e.r.) te worden doorlopen.

De m.e.r.-procedure die voor het project Westergouwe wordt gevoerd, wijkt in zekere mate af van de wijze waarop m.e.r.-procedures gewoonlijk worden uitgevoerd. Over het algemeen starten m.e.r.-procedures nadat de invulling van de nieuwe locatie vrijwel exact bekend is, tijdens de bestemmingsplanprocedure. Bij het project Westergouwe is daarentegen al tijdens de visievormingsfase van de planvorming, namelijk tijdens het Masterplan, het MER 1^e fase opgesteld. Hierbij was de exacte begrenzing van de te ontwikkelen locatie weliswaar bekend, maar stond de invulling daarvan nog open. Hierdoor zijn al in een vroeg stadium milieueffecten van de mogelijke inrichting van het gebied in beeld gebracht. Dit geldt voor zowel de effecten ter plaatse, als in de directe omgeving van de locatie. Verschillende (uitvoerings)varianten zijn tegen het licht gehouden. Hierdoor zijn de keuzes die de gemeente heeft gemaakt met de vaststelling van het Masterplan voorzien van een milieubeoordeling.

In het voorliggende bestemmingsplan wordt het Masterplan uitgewerkt. Op dit niveau worden milieurelevante keuzes gemaakt, die van een gedetailleerder niveau zijn dan in het Masterplan. Deze milieubeoordeling is opgenomen in het MER 2^e fase, waarin uitvoerig op deze aspecten wordt ingegaan. Samen vormen het MER 1^e en 2^e fase het milieueffectrapport bij het voorliggende bestemmingsplan.

In het MER 1^e fase worden de volgende alternatieven en varianten vergeleken:

- nulalternatief;
- Polderstad Westergouwe;
- Waterstad Westergouwe;
- meest milieuvriendelijk alternatief.

nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie zoals die ontstaat wanneer de ontwikkeling van Westergouwe als woningbouwlocatie niet doorgaat. In feite komt dit neer op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen tot het jaar 2020.



alternatief polderstad westergouwe

In het alternatief Polderstad Westergouwe wordt een woonwijk voorzien, ontworpen vanuit een sterk landschappelijke/cultuurhistorische visie op het gebied. Bij de planuitwerking wordt per deelgebied zorgvuldig beoordeeld welke grondverbeteringmethode het beste past. Hierbij wordt rekening gehouden met factoren als kosten van de aanleg, toekomstgerichtheid en mogelijke problemen en dus kosten bij het onderhoud, ligging ten opzichte van waardevolle elementen (zoals bestaande bebouwing, dijk en cultuurhistorisch of archeologisch waardevolle objecten en dergelijke). Daarnaast zullen de mogelijkheden voor amfibisch wonen worden onderzocht. De uitwerking hiervan vindt plaats tijdens de bestemmingsplanfase van het project. In eerste instantie is gedacht om het plangebied integraal op te hogen (dit is in effecten meegenomen).

In Polderstad Westergouwe worden de meeste woningen in een dichtheid van circa 30 tot 50 woningen per hectare gebouwd en kunnen zij van een type zijn dat standaard in nieuwe (VINEX-)wijken wordt toegepast. Nabij de ecozone kunnen in een waterrijke omgeving enkele woningen worden gebouwd met 5-10 woningen per hectare.

alternatief waterstad westergouwe

In het alternatief Waterstad Westergouwe wordt een woonwijk aangelegd met een getrapt waterpeil in de watergangen. Het overgrote deel van het plangebied krijgt een waterpeil van NAP -6,00 meter. Dit is 30 cm hoger dan in de huidige situatie. Langs de gemeentegrens komt een strook van 150 meter breed waar het huidige waterpeil (NAP -6,30 meter zomerpeil) wordt gehandhaafd. In de zuidoosthoek wordt een verhoogd waterpeil gehanteerd van NAP -5,50 meter.

De drooglegging die wordt nagestreefd is 1 meter. In de zone langs de gemeentegrens kan de drooglegging kleiner zijn (bijvoorbeeld 60 cm) wanneer natte woonmilieus worden gekozen. De aanleghoogte van het vloerpeil zal bij reguliere bouw van de woningen op circa NAP -4,75 meter (is later vastgesteld op NAP -4,70 meter) komen te liggen, om overstromingsrisico en waterschade te beperken.

Om de ligging van het oostelijke deelgebied (met hoogste waterpeil) te benadrukken is uitgegaan van een waterpartij met daarin typisch binnenstedelijke bebouwing, zodat een 'waterfort' ontstaat.

In Waterstad Westergouwe worden in de zone langs de gemeentegrens woningen in een waterrijke omgeving gesitueerd met circa 10 woningen per hectare. In de oosthoek wordt het waterfort Gouda als een kleine stad gerealiseerd met een woningdichtheid van circa 40 woningen per hectare. Aan de westzijde zal in een hogere dichtheid worden bebouwd (tot 50 woningen per hectare). In het tussengelegen deel worden woningen in een dichtheid van circa 25 woningen per hectare gebouwd. In het deel langs de ecozone, met circa 10 woningen per hectare, en in de ecozone zullen mogelijkheden worden onderzocht om de bestaande watergangen te behouden.

meest milieuvriendelijk alternatief

Het is wettelijk bepaald dat in een MER een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) wordt opgenomen. Volgens de richtlijnen voor dit MER moet het MMA:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer (gemeente Gouda) liggen.

Het MMA is gebaseerd op de volgende onderdelen:

- Alternatief Waterstad Westergouwe. De minister van VROM heeft aangegeven dat het alternatief Waterstad Westergouwe gezien de oplossing die dit model biedt voor het beperken van (grond-)wateroverlast, overstromingsrisico's en waterschade de voorkeur heeft.
- Zoveel mogelijk handhaven cultuurhistorische en landschappelijk waardevolle verkavelingspatroon. Hierdoor worden positieve aspecten uit het alternatief Polderstad ingebracht in het MMA. Belangrijk is dat vooral de grotere watergangen (zoals de



Moordrechtse tocht) of behouden blijven (voorkeur) of als dat niet kan na voorbelasting op dezelfde plaats worden gegraven. In sommige woongebieden kan ook de verkaveling met smallere sloten worden teruggebracht. In de strook langs de gemeentegrens, met de lage woningdichtheid zal het ontwerp er op gericht worden om de bestaande sloten te handhaven.

- Een fiets- en openbaar vervoerbrug. Deze variant scoort voor verkeer het beste, en de verschillen op andere aspecten zijn gering.
- Mitigerende en compenserende maatregelen. Bij het opstellen van de effectbeschrijving zijn aanbevelingen gedaan waardoor de effecten gemitigeerd of gecompenseerd kunnen worden. Voor zover relevant maken deze deel uit van het MMA. Veelal behoeven deze aanbevelingen nadere uitwerking in de navolgende planniveaus.

De toepassing van de mitigerende en compenserende maatregelen wil niet zeggen dat in het geheel geen effecten meer optreden. Er kan een zogenaamd resteffect overblijven. De effecten op de bodemkwaliteit en bodemstructuur zijn in het MMA niet anders dan in beide inrichtingsalternatieven. Wat betreft de effecten op water komen deze overeen met die van het alternatief Waterstad, aangezien dit alternatief het uitgangspunt is bij het MMA. In het MMA zijn aanvullend hierop maatregelen opgenomen die er vooral op gericht zijn de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater nog verder te verbeteren. Hierdoor ontstaat er een schoner leefmilieu voor water- en oevergebonden flora en fauna.

De maatregelen die in het MMA worden genomen ten aanzien van natuur, zijn met name gericht op het verbeteren van de potenties voor soorten en ecologische structuren. De maatregelen zullen leiden tot het (beter) invulling geven aan het beleid over de ontwikkeling van de PEHS middels de vormgeving en ecologische kwaliteit van de ecozone. De maatregelen voor het verder verhogen van de waterkwaliteit leiden tot een schonere uitgangspositie voor water- en oevergebonden flora en fauna in met name de bovenste peilgebieden. Aantasting van bestaande flora en fauna door de aanleg van de woonwijk, zoals weidevogels, blijven echter bestaan.

De negatieve effecten op het gebied van landschap worden gemitigeerd door het huidige verkavelingspatroon te volgen dan wel terug te brengen. Ook door de ecozone en de zone langs de gemeentegrens zodanig in te richten dat hier de huidige verkaveling en daarmee de ontstaansgeschiedenis van het landschap afleesbaar blijft, is dit effect minder sterk negatief. Effecten op archeologie worden, wanneer in de woonwijk waardevolle gebieden kunnen worden uitgesloten voor vergravingen, eveneens iets minder negatief.

Om geluid, lucht en externe veiligheidsproblemen (deels) op te lossen zijn minimale afstanden tot de provinciale wegen aangegeven. Voor geluid zullen de te nemen maatregelen nog worden onderzocht. Wanneer dergelijke maatregelen worden genomen zijn de effecten minder negatief.

Het MMA gaat tevens uit van de variant met fiets- en OV-brug, aangezien deze variant voor verkeer het beste scoort.

mer, 2^e fase

In het Masterplan is de voorgenomen activiteit om het nieuwe woongebied Westergouwe te realiseren uitgewerkt tot een stedenbouwkundig plan: Waterstad. Waterstad is het alternatief dat in de politiek-bestuurlijke besluitvorming is gekozen uit de twee in het MER 1^e fase beschouwde alternatieven Polderstad en Waterstad. Het stedenbouwkundig plan Waterstad vormt dan ook het vertrekpunt van de besluitvorming in het bestemmingsplan, waarbij het MER 2^e fase de keuzes van een milieubeoordeling voorziet.

In het MER 2^e fase worden de volgende alternatieven en varianten vergeleken:

- het nulalternatief;
- het voorkeursalternatief Waterstad;
- het meest milieuvriendelijk alternatief;



- de variant maatregelen waterkwaliteit;
- de variant ophoging Landelijk wonen;
- de variant verstoring door recreatie;
- de variant geluid.

Uit het MER 2^e fase kan geconcludeerd worden dat het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en de MMA-uitvoeringen van de varianten voor ecologische aspecten beter zijn dan het voorkeursalternatief (VA) en de VA-uitvoeringen van de varianten. Voor de hydrologische (water) aspecten zijn het MMA en de MMA-uitvoeringen van de varianten niet altijd beter. Vooral de VA-ophoogvariant in Landelijk Wonen heeft positieve invloed op kweldruk en waterkwaliteit, terwijl het niet zeker is of de aanwezige natuurwaarden bij de MMA-ophoogvariant wel op langere termijn gegarandeerd kunnen blijven. Het herkenbaar maken van de Tiendweg heeft geen negatieve milieu-effecten, terwijl dit met name voor cultuurhistorie en archeologie positief scoort. Hierdoor kan immers in de toekomst nog iets van de ontstaansgeschiedenis van het landschap beleefd worden. Uit het geluidonderzoek blijkt dat het stedenbouwkundig plan ter plaatse van Landelijk Wonen aangepast moet worden. Door de nabijheid van spoor, rijksweg en provinciale weg N456 worden de grenswaarden voor geluid overschreden. Alleen door afschermend te bouwen of door afstand te houden tot de provinciale weg kan aan de grenswaarden worden voldaan. Langs de N207 ligt de keuze anders. Daar geldt dat snelheidsverlaging en afstand houden (MMA-uitvoering) positief zijn voor het milieu (geluid en lucht), maar negatief voor de doorstroming van het verkeer op de N207.

toetsingsadvies commissie m.e.r.

Op 20 oktober 2006 heeft de Commissie m.e.r. een toetsingsadvies uitgebracht over het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over MER 2^e fase Woningbouwlocatie Westergouwe, Gouda.

De Commissie is van oordeel dat in het MER 2^e fase en de latere aanvulling tezamen de essentiële informatie aanwezig is. Het MER bevat een goede presentatie van het initiatief en de effecten daarvan. Het aspect veiligheid tegen overstromingen is in het MER bijzonder goed uitgewerkt. Op een aantal punten plaatst de Commissie kanttekeningen, onder meer met betrekking tot verkeersaspecten en de ontwikkeling en uitwerking van het meest milieuvriendelijke alternatief.

Op het MER 2^e fase is een aanvulling geschreven (zie bijlage 4) ten aanzien van een hydro-ecologische systeemanalyse en de uitwerking van een aantal wateraspecten. Op deze vlakken heeft de aanvulling MER (zie bijlage 4) voldoende inzicht opgeleverd. Het MER 2^e fase en de aanvulling tezamen maken het daarmee mogelijk dat het milieubelang in de besluitvorming een volwaardige plaats krijgt.

Gezien de in de aanvulling gepresenteerde gegevens over het functioneren van het hydrologische systeem komt de Commissie tot de conclusie dat de ontwikkeling van een wezenlijk ander mma dan gepresenteerd in het MER, vanuit het gezichtspunt van de natuur niet relevant is. De aanbevelingen van de Commissie m.e.r. zijn verwerkt in het bestemmingsplan.

4.3. cultuurhistorie en archeologie

cultuurhistorie

Langs de rand van de polder staat een aantal monumentale boerderijen. Een aantal hiervan is een (rijks)monument. Daarnaast heeft ook de nog bestaande Moordrechtse Tiendweg een belangrijke cultuurhistorische waarde, aangezien dit een route betreft uit de tijd van voor de verving.



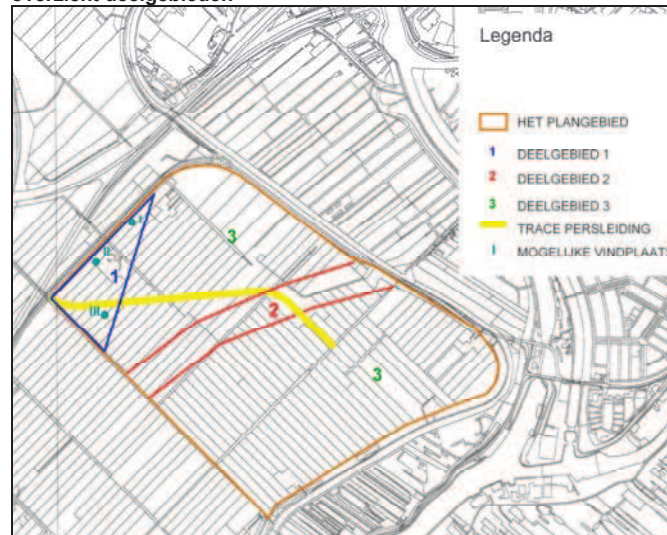
Vanaf de Middeleeuwen is de Zuidplaspolder dus deels verveend. Anders dan in bijvoorbeeld de Haarlemmermeer is het gebied niet volledig, tot op het onderliggend zandpakket, verveend, maar is er een in dikke wisselende veenlaag achtergebleven. Midden 19^e eeuw is het gebied, dat toen overwegend bestond uit veenplassen en veenmoeras, ingepolderd. Om de polder is een Ringvaart met een Ringdijk aangelegd. Deze Ringvaart met taluds is een karakteristiek element. Het gebied binnen de Ringdijk is met een stelsel van vaarten, tochten en sloten mathematisch ingericht, waarbij de Vijfde Tocht en de Moordrechtse Tocht de twee belangrijkste zijn. Door deze mathematische inrichting ontstond de kenmerkende orthogonale structuur. Al deze elementen zijn typerend voor het huidige landschap. Het is overigens de enige polder in Zuid-Holland met een dergelijke strikt mathematische indeling.

archeologie

In het MER is geconcludeerd dat bepaalde delen binnen het plangebied Westergouwe aangemerkt konden worden als gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het plangebied is opgedeeld in drie deelgebieden, namelijk:

- deelgebied 1: kreekkrug aan de westzijde;
- deelgebied 2: gebied rondom de oude Tiendweg;
- deelgebied 3: veeneilandjes verspreid over het plangebied.

overzicht deelgebieden



deelgebied 1

De resultaten van de eerdere onderzoeken in deelgebied 1 (kreekkrug aan westzijde) lijken overeen te komen met de hoge, archeologische verwachtingswaarde hier. Op drie zogenaamde hotspots zijn houtskoolresten aangetroffen, die echter moeilijk te duiden zijn. Dit levert een lastige situatie op, waar de deskundigen geen eenduidige aanpak voor hebben. De verwachtingswaarde is hoog, maar de onderzoeksresultaten geven geen duidelijk beeld. Het deelgebied is op de bestemmingsplankaart aangegeven als archeologisch waardevol gebied.

In overleg met diverse deskundigen van onder andere de Provincie Zuid-Holland en de RACM (Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten) heeft de stadsarcheoloog bekeken welke aanpak hier nu wenselijk is. Aangezien het hier een situatie betreft die op meerdere locaties in Nederland voorkomt, is het voorstel om gezamenlijk met de provincie en de Vrije Universiteit van Amsterdam een soort pilot-project uit te voeren. Dit project behelst een wetenschappelijke studie naar deze situatie, waarbij op basis van de resultaten bepaalt kan worden hoe in de toekomst met dergelijke



situaties moet of kan worden omgegaan. Voordat dit voorstel kan worden uitgevoerd, dient een gedegen Plan van Aanpak geschreven te worden, welke door alle partijen formeel wordt geaccordeerd. Hierbij dienen dan tevens alle kosten inzichtelijk te worden gemaakt. Hieronder is de hoofdopzet van de aanpak al beschreven.

Het voorstel is concreet om op de drie hotspots en op 2 controlespots mechanische boringen uit te voeren om de houtskoolresten nog beter te lokaliseren. Na deze boringen worden er op deze locaties (forse) werkputten gegraven om exact te kunnen bepalen wat zich hier bevindt en hoe dat zich verhoudt met de gezette boringen. De resultaten van deze onderzoeken zijn dan voeding voor de aanpak van toekomstige locaties met dezelfde situatie. Hiermee houdt het onderzoek voor Westergouwe in dit deelgebied op. Het is hierna dus niet noodzakelijk om verder onderzoek uit te voeren of in het plan voor dit deelgebied rekening te houden met archeologie.

Mochten er bij het graven van de werkputten vondsten worden gedaan, dan worden deze binnen de vooraf bepaalde grenzen van de werkput onderzocht. Er bestaat dan geen verdere verplichting bij de gemeente Gouda om hier iets mee te doen, ook niet elders in deelgebied 1. Wel zal er dan zeer waarschijnlijk een verzoek komen om hier waar mogelijk rekening mee te houden. Bij de twee hotspots die respectievelijk rondom de monumentale boerderij en in de groenblauwe zone liggen, is dit wellicht goed te realiseren. Voor de hotspot in Grachten is dit waarschijnlijk niet het geval.

deelgebied 2

De Moordrechtse Tiendweg diende oorspronkelijk de achterkade van de ontginning van het veengebied vanuit de Hollandse IJssel. Zo'n 'achterkade', bestaande uit een laag dijkje, is een vast onderdeel van de geplande ontginning van het veengebied. De achterkade werd aangelegd om het water uit het verder van de rivier afgelegen veengebied tegen te houden.

De voormalige Moordrechtse Tiendweg en de Moordrechtse Veenweg hebben tot aan de inpoldering in 1839 bestaan. Deze wegen kunnen worden gezien als een relict van het oude veenontginningslandschap, dat hier voor de grootschalige afgraving van het veen bestond. Langs deze twee kades was in de 17e eeuw een lang lint van bebouwing aanwezig.

In het juist ten oosten van de onderzoekslocatie gelegen Broekhuizen werd in 1996 een laatmiddeleeuwse boerderij opgegraven, (datering 1100-1175) op een afstand van circa 200 meter ten zuiden van de Moordrechtse Tiendweg. Gezien het feit dat deze ontginningsboerderijen vaak in aaneengesloten linten liggen, zullen er vermoedelijk ook westelijker langs de Tiendweg 11^e- of 12^e-eeuwse boerderijen hebben gelegen. Een belangrijke onderzoeksvraag is, wat er met deze boerderijen is gebeurd bij de vervening en droogmaking van de Zuidplaspolder.

In de bodem zijn sporen bewaard gebleven van de voormalige Moordrechtse Tiendweg en de bebouwing, die langs de weg staan aangegeven op 17e tot 19e eeuwse kaarten. De voormalige Tiendweg volgt echter niet de loop van het huidige pad, dat op de Archeologische Basiskaart Gouda is aangegeven. Op een paar plaatsen zijn langs de Tiendweg laatmiddeleeuwse oppervlaktevondsten gedaan, die er op wijzen dat de verwachte laatmiddeleeuwse boerderijen inderdaad in de buurt van de Tiendweg gelegen hebben.

Archeologisch onderzoek rondom de Tiendweg heeft geen vindplaatsen van historische bebouwing of gebruik opgeleverd. Daardoor is de oorspronkelijke ligging van de Tiendweg ook niet te achterhalen. De gemeente Gouda heeft daarom beslist om de Tiendweg niet meer op te nemen in de verdere planvorming.

deelgebied 3

Voor deelgebied 3 (rest van het gebied, de veeneilandjes) is geconcludeerd dat hier maximaal 15 eilandjes nog onderzocht moeten worden.



De kreekruggen aan de noordwestkant van het plangebied zijn met boringen onderzocht. Het resultaat is vergelijkbaar met dat op de kreekrug in deelgebied 1 (Gouderakse stroomgordel): er is sprake van een grote houtskoolconcentratie met verbrand riet en iets verderop een plek met grote stukken houtskool. Of het hier om menselijke activiteiten gaat is onduidelijk. Belangrijk verschil met het onderzoek in deelgebied 1, is dat de houtskool zich hier op geringe diepte (binnen 1/1,5 meter) in de bodem bevindt. In tegenstelling tot deelgebied 1 kan de concentratie in dit geval dus simpel met twee, maximaal 3 proefsleuven worden onderzocht.

Alle vooraf aangemerkte veeneilandjes zijn onderzocht. Een aantal eilandjes blijkt erg klein en archeologisch weinig interessant, op andere eilandjes zijn wel archeologische vondsten aangetroffen. Het betreft hier vondsten uit de 14e/15e eeuw tot de 17e/19e eeuw. Of er ook echt sporen uit die periode op de eilandjes zijn achtergebleven, is nog onbekend; een aantal eilandjes zal door middel van een proefsleuvenonderzoek moeten worden onderzocht om hierover zekerheid te verkrijgen. Hoeveel eilandjes op die manier onderzocht moeten worden, hangt af van de verdere uitwerking van de resultaten, voorlopig lijkt het om 3 eilandjes te gaan. Verdere uitwerking van de boorresultaten kan leiden tot een vermindering van dat aantal.

De verwachting is dus dat er in deelgebied 3 maximaal nog 6 proefsleuven aangelegd moeten worden. Vooraf was uitgegaan van maximaal 15 proefsleuven.

Bij het dieper doorzetten van enkele van de boringen in het zuidoostelijke deel van Westergouwe (1 op de 10 boringen wordt standaard dieper doorgezet, ten behoeve van geologische gegevens), is gestuit op een totnogtoe onbekend zandlichaam. Vermoedelijk betreft het hier een zijtak of crevasse van de Benschop stroomgordel, die volgens de geologische kaart volledig ten zuiden van de IJssel loopt. Het zand ligt op vergelijkbare diepte als de Benschop stroomgordel in het noordelijke deel van Westergouwe. De exacte begrenzing van het zandlichaam is nog onbekend, afgesproken is om een 20-tal boringen die bij het eerste onderzoek niet nodig waren, te gebruiken om het zandlichaam te begrenzen. Dat onderzoek zal binnen het huidige uitstaande onderzoek meegenomen worden.

gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het bestaande polderlandschap zal door de realisatie van Westergouwe verdwijnen. Rondom het plangebied verdwijnen de typische vergezichten en het open landschap door de verstedelijking. Echter langs de Ringdijk en de provinciale wegen wordt een circa 15 meter brede ringsloot gegraven. Hierdoor blijft de Ringdijk als zelfstandig element herkenbaar.

Daarnaast zal de structuur van de wegen en paden zoveel mogelijk aansluiting vinden bij oorspronkelijke landschapsstructuren (kavelrichtingen en slootpatronen). Bovendien zal het te ontwikkelen middengebied (woonmilieu Tuinen) grotendeels bestaan uit grondgebonden woningen, die gelegen zijn aan woonstraten. De watergangen en groenzones langs deze woonstraten zullen de oorspronkelijke orthogonale structuur van het slotenpatroon benadrukken.

Tot slot zullen de resultaten van alle nog uit te voeren archeologische onderzoeken in het bestemmingsplan worden verwerkt. De vindplaatsen worden mogelijk verstoord door de nieuwbouwplannen, maar er wordt in ieder geval gestreefd naar behoud in situ. Daar waar dit niet kan, zal een onderzoek plaatsvinden.



4.4. natuurwaarden

flora

Langs diverse watergangen in het onderzoeksgebied is de aanwezigheid van de beschermde maar algemene Zwanebloem vastgesteld. De aanwezigheid van vele tientallen exemplaren langs een centraal door het onderzoeksgebied lopend pad is opvallend. Daarnaast is op twee locaties in een verruigt nat rietland, en op één locatie in het westen van het plangebied de aanwezigheid van de Dotterbloem vastgesteld; eveneens een algemene maar beschermde vaatplant.

fauna

zoogdieren

In het plangebied zijn de volgende zoogdieren aangetroffen: Bosmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Dwergmuis, Haas, Huisspitsmuis, Konijn, Mol, Veldmuis, Woelrat en Wezel. Deze zoogdieren concentreren zich met name in en nabij de gedeelten met opgaande vegetaties (rietland, bosschages, opgaande erfbepanting). Tijdens het onderzoek naar kleine zoogdieren is specifiek aandacht besteed aan de Waterspitsmuis en Noordse woelmuis. Hiertoe zijn in potentieel geschikte habitats lifetraps geplaatst (kaden, rietland). Echter tijdens dit onderzoek is de aanwezigheid van zowel de Waterspitsmuis als de Noordse woelmuis niet vastgesteld.

vleermuizen

In het onderzoeksgebied is een aantal jachtgebieden, migratieroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Het betreft migratieroutes en jachtgebieden van de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Meervleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Wat de verblijfplaatsen betreft is alleen een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.

broedvogels

Er zijn tijdens het onderzoek 30 broedvogelsoorten vastgesteld, 8 hiervan worden er vermeld op de Rode Lijst. Dit zijn de Boerenzwaluw, Graspieper, Grutto, Huismus, Slobeend, Tureluur, Veldleeuwrik en Wintertaling.

Van de waargenomen soorten weidevogels zijn de hoogste aantallen vastgesteld in het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Dit gebied kan dan ook gekwalificeerd worden als 'goed' weidevogelgebied, het westelijke deel kan worden omschreven als 'matig' weidevogelgebied. De Grutto (12 paar), Kievit (18 paar), Slobeend (9 paar), Grauwe gans (7 paar) en Bergeend (4 paar) zijn relatief hoge aantallen vertegenwoordigd. Met betrekking tot de andere weidevogels zijn lagere aantallen vastgesteld (1 tot enkele broedparen). Opvallend was ook de aanwezigheid van 3 paren Canadese ganzen.

pleisterende vogels

Uit wintervogeltellingen van de provincie Zuid-Holland blijkt dat het gebied in de wintermaanden vooral van belang is voor Smienten. De laatste winters pleisteren ongeveer een duizendtal Smienten in het onderzoeksgebied. Daarnaast is het gebied gedurende het jaar van belang als foerageergebied voor Blauwe reigers. Deze reigers hebben een kolonie (maximaal 45 broedparen) in het nabijgelegen natuurgebied 't Weegje, en gebruiken onder andere het plangebied als fourageergebied.

vissen

In het gebied zijn 13 soorten vissen vastgesteld, waarvan 1 door de Flora- en faunawet beschermde soort (Kleine modderkruiper) en twee soorten van de Rode Lijst (Kroeskarper en Vetje). De Kleine modderkruiper komt verspreid over de grotere watergangen in het onderzoeksgebied voor.



amfibieën

In het onderzoeksgebied zijn alleen algemene soorten amfibieën waargenomen, die over (vrijwel) het gehele plangebied voorkomen. Het betreft de Bruine kikker, Gewone pad, Groene kikker-complex, Meerkikker, Kleine watersalamander en Middelste groene kikker. Ondanks gericht onderzoek is de Rugstreepad niet aangetroffen, aangenomen mag worden dat de soort niet in het onderzoeksgebied aanwezig is.

reptielen

Tijdens alle onderzoeken is de aanwezigheid van de Ringslang, het enig mogelijk voorkomende reptiel, niet aangetoond. Wel duiden (recente) waarnemingen van bewoners op de aanwezigheid van de soort in het onderzoeksgebied. Er wordt dan ook aangenomen dat van de Ringslang enkele individuen in het plangebied voorkomen. Dit kan mede onderbouwd worden doordat in de bredere omgeving van het plangebied populaties van de soort voorkomen.

natuurtoets

Voor het plangebied is de zogenaamde natuurtoets uitgevoerd. De natuurtoets richt zich op beantwoording van de vraag of door de geplande werkzaamheden verbodsbepalingen van de Flora - en faunawet overtreden (dreigen te) worden, welke mitigerende of compenserende maatregelen hiervoor getroffen kunnen worden en welke procedurele stappen hieruit volgen. Vanuit de natuurtoets kan in het algemeen worden gesteld dat er diverse mitigerende maatregelen getroffen kunnen worden, zoals de toepassing van aangepaste verlichting in verband met vleermuizen, het wegvangen van vissen voor aanvang van werkzaamheden of het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen. Voor de beschermde soorten, met uitzondering van de weidevogels, dienen er vervolgens nog compenserende maatregelen te worden genomen. In de natuurtoets is, na overleg met de provincie, vastgesteld dat hiervoor in de groen-blauwe zone voldoende mogelijkheden zijn. Ten aanzien van de weidevogels geldt dat in overleg met de provincie de kwalitatief en kwantitatief juiste compensatie voor het verlies aan habitat van kritische weidevogels nog dient te worden vastgesteld. Zoekgebieden zijn al vastgesteld; verder overleg zal plaatsvinden over de invulling van de exacte plaats, de oppervlakte, inrichting en overdracht. De uiteindelijke keuzes ten aanzien van de compensaties in de groen-blauwe zone en daarbuiten voor de weidevogels zijn, in samenspraak met de provincie, en in algemene zin vastgelegd in het natuurcompensatieplan (zie volgende paragraaf).

natuurcompensatieplan

Uit de natuurtoets MER Westergouwe is gebleken dat er verschillende soorten in het gebied voorkomen die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet en/of in het kader van het provinciale beleid. Voor een deel van deze soorten moet een ontheffing worden aangevraagd. Daarbij is voor bepaalde soorten compensatie aan de orde.

De Grontmij is door de Gemeente Gouda gevraagd om het compensatieplan voor de soorten die compensatieplichtig zijn op te stellen. In het compensatieplan traject worden de volgende twee fasen onderscheiden:

- vaststellen taakstelling en mogelijke compensatielocaties;
- opstellen compensatieplan.

Het onderzoek³ betreft zowel fase 1 als fase 2. Hierbij is per soort de taakstelling voor compensatie vastgesteld. In het compensatieplan zijn de individuele inrichtingseisen van de soorten uitgewerkt.

In onderstaande tabel zijn de soorten aangegeven die compensatieplichtig zijn in het kader van de voorgenomen activiteit en soorten die niet compensatieplichtig zijn, maar waarvoor compensatie wel gewenst c.q. mogelijk is in het kader van de planvorming.

³ De gegevens zijn ontleend aan het rapport "Natuurcompensatie Westergouwe, Plan voor compensatie van natuurwaarden", Grontmij, d.d. 12 september 2006, projectnummer PN 202744.



Compensatieplichtige soorten	Niet compensatieplichtige soorten
boerenzwaluw	watervleermuis
graspieper	meervleermuis
grutto	gewone dwergvleermuis
huismus	ringslang
slobeend	kleine modderkruiper
tureluur	
veldleeuwerik	
wintertaling	
kroeskarper	

Voor de taakstelling voor compensatieplichtige soorten en het aanvullende compensatiekader voor niet-compensatieplichtige soorten wordt verwezen naar tabel 3 in hoofdstuk 4 van het rapport Natuurcompensatie Westergouwe, Plan voor compensatie van natuurwaarden.

Uit het onderzoek blijkt dat voor de compensatieplichtige soorten huismus, graspieper, grutto, boerenzwaluw, veldleeuwerik, wintertaling en kroeskarper compensatie kwantitatief en kwalitatief mogelijk is binnen de groen-blauwe zone. Dit geldt niet voor de weidevogelsoorten grutto, tureluur en slobeend. Hiervoor is een apart compensatietraject opgestart met mogelijke beheerders in overleg met de provincie. Op 6 november 2007 heeft de gemeente Gouda met Bureau Natuur, afdeling Groen van de provincie Zuid-Holland gesproken over de weidevogelcompensatie. In dit gesprek zijn de opgaaf en de randvoorwaarden duidelijk geworden, waarbinnen deze compensatie moet plaatsvinden (zie bijlage 3: brief van 28 januari 2008, kenmerk 511948).

Naast de compensatie voor compensatieplichtige soorten is binnen het plangebied compensatie van effecten mogelijk voor de niet-compensatieplichtige soorten kleine modderkruiper, ringslang, meervleermuis, watervleermuis en gewone dwergvleermuis. De compensatie-eisen voor compensatieplichtige soorten en compensatiewensen voor niet-compensatieplichtige soorten worden voor zover mogelijk ingepast in het ontwerp. Indien de compensatie voor de compensatieplichtige soorten niet binnen het plangebied kan plaatsvinden, dan zal deze alsnog buiten het plangebied moeten worden gerealiseerd.

De natuurcompensatie met betrekking tot de weidevogels en de groen-blauwe zone wordt omschreven in het "Totaal Natuurcompensatieplan Westergouwe" (april 2008). In dit plan zal onder andere de aankoop, de inrichting, het beheer, de kosten en de planning van de compensatie worden vastgelegd.

gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor natuur

De aanleg van een woonwijk zal gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna. Enerzijds gaat het om het ruimtebeslag van de wijk, anderzijds om de invulling van de ecologische hoofdstructuur die langs de wijk is gepland. De beïnvloeding betreft zowel de bestaande natuurwaarden als de potenties voor nieuwe natuur in het plangebied.

In het gehele plangebied zijn algemene beschermde soorten aanwezig. Voor schade door werkzaamheden aan deze soorten dienen redelijkerwijs maatregelen te worden genomen die schade aan deze soorten voorkomen of verzachten.

Voor de vogels zonder een vaste broed- en verblijfplaats geldt, dat indien niet gestart wordt met de werkzaamheden tijdens het broedseizoen (indicatief begin maart - eind juli) de werkzaamheden gewoon doorgang kunnen vinden. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied heeft een goede weidevogelstand (het westelijke deel een matige weidevogelstand) als gevolg van de ontwikkelingen (voornamelijk het verdwijnen van geschikt habitat en verdichting van het landschap) zal de weidevogelstand zeer sterk afnemen.

In het recreatie- en natuurgebied wordt waarschijnlijk geen verlichting aangelegd, hooguit langs één doorgaand fietspad dat zo kort mogelijk naar Moordrecht gaat.



De jacht- en foerageergebieden van vleermuizen worden hierdoor zo min mogelijk verstoord. Er hoeft dan ook geen ontheffing te worden aangevraagd.

In de watergangen van de gebieden, waar recreatie- en natuurgebieden en stedelijk gebied moet worden gerealiseerd, bevindt zich een populatie Kleine modderkruipers. Voor deze soort moet, omdat de gemeente niet in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode, een ontheffing voor het bemachtigen en verplaatsen van de soort worden aangevraagd (artikel 13). Wanneer in het natuurgebied compenserende maatregelen worden uitgevoerd, kan worden volstaan met mitigerende maatregelen.

In de watergangen en taluds van de gebieden waar recreatie- en natuurgebieden en stedelijk gebied moet worden gerealiseerd, kan zich een enkele Ringslang bevinden. Voor deze soort dient, voor zover niet te voorkomen, een ontheffing voor het opzettelijk verontrusten en het bemachtigen en verplaatsen van de soort te worden aangevraagd (artikel 10 en 13). Deze ontheffingsaanvraag dient gepaard te gaan met een mitigatie- en compensatieplan. Wanneer in het natuurgebied compenserende maatregelen worden uitgevoerd, kan worden volstaan met mitigerende maatregelen.

Door de realisatie van het stedelijk gebied zal (agrarische) bebouwing en (oude) bomen verdwijnen. Hierdoor zullen waarschijnlijk vaste verblijfplaatsen van Boerenzwaluw, Spreeuw, Huismus en Gewone dwergvleermuis verdwijnen. Daarnaast gaan er door het stedelijke gebied vaste jachtgebieden van de Laatvlieger verloren en dreigen vaste migratieroutes van de Meervleermuis te verdwijnen. Volgens de Flora- en faunawet valt deze aantasting onder het beschadigen en/of wegnemen van vaste broed- en verblijfplaatsen. Voor het beschadigen en/of wegnemen van deze vaste broed- en verblijfplaatsen (indien niet redelijkerwijs te voorkomen) moet een ontheffing voor artikel 11 van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Deze ontheffing dient gepaard te gaan met een mitigatie- en compensatieplan.

4.5. geologische en bodemkundige opbouw

Westergouwe ligt in de 'oksel' tussen de rivieren Gouwe en Hollandsche IJssel. Er lag een van oorsprong circa 10 meter dik veenpakket. Ten behoeve van turfwinning heeft hier ontvening plaatsgevonden. Niet alle veen is gewonnen. Het veenkussen is niet volledig tot op de zandige ondergrond verveend. Ter hoogte van het plangebied is een veenpakket overgebleven, dat in dikte wisselt van 3 tot 8 meter. In de zuidwesthoek bevindt het zand zich op drie tot zes meter, in de noordoosthoek is tussen drie en zes meter een zandige tussenlaag aanwezig. In de rest van het plangebied bevindt het zand zich op gemiddeld zes tot acht meter diepte. In een tweetal voormalige smalle slenken is het veenpakket tot 10 meter dik.

De veenbodem is relatief slap. De combinatie van bodemgesteldheid en kweldruk uit met name de Krimpenerwaard maakt dat de ondergrond gevoelig is voor instabiliteit. Hierdoor is het nauwelijks mogelijk diepe en brede waterpartijen (1 meter diep of meer) in stand te houden. Daarom zijn de voorkomende watergangen in het gebied ondiep.

Door inklinking van het veenpakket zakt het maaiveld elk jaar met circa 7 mm. Hierdoor wordt het verschil tussen het grondoppervlak en het waterpeil in de sloten (drooglegging) steeds geringer. De huidige drooglegging is circa 30 cm. Er wordt waarschijnlijk gekozen voor een peilfixatie in het peilvak F003 waarin Westergouwe is gelegen. Hierdoor zal het gebied vernatten waardoor het agrarisch gebruik steeds lastiger zal worden.

gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor bodem

De aanleg van de nieuwe woonwijk is van grote invloed op de bodem en het watersysteem in het gebied. Door het toepassen van grondverbetering verandert de (structuur van de) bodem in meer of mindere mate. De aanleg van woningen en andere gebouwen en het (ver)graven van watergangen tast door vergraving en heien de natuurlijke bodemopbouw aan. Het aanbrengen van verhardingen (gebouwen, wegen en pleinen) zorgt voor een snellere afvoer van regenwater. Ook de waterkwaliteit wordt beïnvloed door de woningbouw.



Voor het kunnen voeren van een goed beheer is het belangrijk dat in het gebied voldoende water kan worden geborgen en dat inundatie wordt voorkomen. Door ophogen van veengrond neemt de stabiliteit van de bodem sterk toe. De bodemstabiliteit in het gebied varieert met de aanwezigheid van veengrond in de ondergrond. Dit blijkt onder meer uit het feit dat wolkanten van sloten snel afkalven en uit het opdrijven van de waterbodem bij diepere sloten. De bodemstabiliteit kan worden vergroot door grondverbetering toe te passen. Bijvoorbeeld door de grond op te hogen met zand. In feite verandert hierdoor het weinig stabiele bodemtype: veengrond, in een stabiel type: zandgrond. In principe zijn verschillende grondverbeteringsmethoden mogelijk.

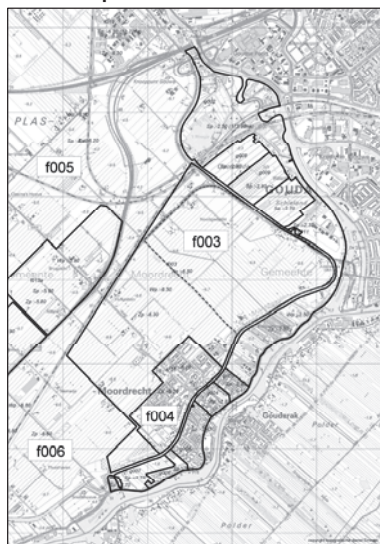
Voor het aspect bodem is het belangrijk dat verdere bodemdaling wordt voorkomen. Om dit te bereiken is peilverlaging uit den boze. Een verlaging van de waterstand kan immers leiden tot uitdroging en daardoor mineralisatie van het veen, dat inklinking (zetting) van de bodem veroorzaakt.

4.6. water

huidige situatie watersysteem

Het gebied wordt gekenmerkt door een stelsel van noord-zuid en oost-west gerichte tochten en vaarten. De tochten liggen steeds op 400 meter afstand van elkaar. Tussen de tochten ligt een regelmatig patroon van sloten (40 meter uit elkaar), waardoor binnen een grotere blokstructuur een stelselmatige strokenverkaveling is ontstaan. De Vijfde Tocht en de Moordrechtse Tocht zijn de belangrijkste waterlopen in het gebied. De diepte van de watergangen is gering (15-30 centimeter in de kleinere en circa 70-80 centimeter in de hoofdwatgangen). De Ringvaart heeft geen directe relatie met het oppervlaktewater in de polder.

overzicht peilvakken



Het plangebied Westergouwe ligt in het peilvak F003, welke weer onderdeel is van de grotere Zuidplaspolder. Dit peilvak heeft een zomerpeil van NAP -6,30 meter en een winterpeil van NAP -6,50 meter en watert via het peilvak F006 af, via het gemaal Abraham Kroes, op de Hollandse IJssel. Met een gemiddelde hoogteligging van het maaiveld van NAP -6,00 meter heeft dit peilvak een drooglegging van circa 30 centimeter. De huidige functie is voornamelijk agrarisch.

Het peilvak F003 doet incidenteel ook dienst als doorvoer en berging van overtollig water uit peilvak F005, ten noorden van het spoor. Bij een groot aanbod van water wordt handmatig een stuwschot getrokken en vindt er afvoer plaats via de Vijfde Tocht (peilvak F003) naar peilgebied F006. Dit komt tot circa vijf keer per jaar voor.

Als gevolg van de lage ligging van het gebied ten opzichte van de omgeving, speelt grondwater een grote rol. Het relatief hoge gebied van de Krimpenerwaard met polderpeilen van circa NAP - 2,40 meter, de peilen in de Gouwe (NAP - 0,60 meter), de Hollandse IJssel (getijden-gebied NAP +1,50 / - 0,30 meter) en de Ringvaart van de Zuidplaspolder (NAP - 2,15 meter) hebben tot gevolg dat in dit deel van de Zuidplaspolder een permanente kwelsituatie aanwezig is, met voeding vanuit de genoemde systemen.



De kwel zorgt voor een constante aanvoer van hoofdzakelijk zoet, voedselrijk water, waardoor het systeem, samen met het huidige agrarische gebruik en de aanwezige veenbodems in de meeste sloten, nutriëntrijk is. Plaatselijk komen door de combinatie van (ook licht-brakke) kwel en bodemprocessen mesotrofe omstandigheden voor, die resulteren in bijzondere waterplanten en macrofauna-soorten. Voornamelijk de MTR-normen ten aanzien van fosfaat en stikstof worden niet gehaald.

gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor water

Om te voorkomen dat de piekberging wordt afgewenteld op het omliggende gebied, dient er voldoende bergend vermogen in Westergouwe gerealiseerd te worden. Door bovendien het waterpeil in stappen te verhogen blijft een geringere kweldruk bestaan, waardoor de kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater positief wordt beïnvloed. Een inundatie, als gevolg van een doorbraak van de dijken van de Hollandse IJssel, de Gouwe of de Ringvaart, dient op een verantwoorde en acceptabele wijze (voorkomen van schade en waarborgen van de veiligheid) in Westergouwe te worden opvangen.

4.7. geluid

algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te worden besteed aan het aspect "geluid".

Op 1 januari 2007 is de nieuwe Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. De belangrijkste verandering is de zogenaamde "dosismaat", oftewel de eenheid waarin de geluidsbelasting voor wegverkeer wordt bepaald. Tot 1 januari 2007 was dit de zogenaamde "etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau", kort geschreven als Letm en met als eenheid dB(A). In plaats hiervan wordt in de nieuwe Wet geluidhinder gewerkt met het "dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau", kort geschreven als Lden ("den" staat voor 'day, evening, night') en met als eenheid dB. Deze wijziging is een uitvloeisel van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai uit 2002. Het belangrijkste verschil met de etmaalwaarde is tweeledig:

- De geluidsbelasting is nu meer een gemiddelde waarde over het hele etmaal, in plaats van de hoogste waarde van de dagperiode (07:00-19:00) en van de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB. De avondperiode (19:00-23:00 uur), na toepassing van een straffactor van 5 dB, wordt nu ook in de beoordeling betrokken.
- Vergeleken met de etmaalwaarde, is een geluidsbelasting in Lden voor hoofdwegen gemiddeld circa 2 dB lager. Daarom zijn alle normen in de nieuwe Wet geluidhinder ook met 2 dB verlaagd. De 'oude' voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor nieuwe situaties bedraagt nu dus 48 dB.

In de Wet geluidhinder is een zonering van industrieterreinen, wegen en spoorwegen geregeld. Enerzijds betekent dit dat (geluids)eisen worden gesteld aan de milieubelastende functies, anderzijds betekent dit dat beperkingen worden opgelegd aan milieugevoelige functies. In deze paragraaf wordt ingegaan op de geluidsaspecten met betrekking tot wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai (Wet milieubeheer).

wegverkeerslawaai

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder is de verplichting opgenomen tot het verrichten van een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting op de gevels van woningen (en daarmee gelijk te stellen objecten) binnen de in artikel 74 genoemde onderzoekszone van een weg. Voor een weg bestaande uit één of twee rijstroken in een stedelijk gebied bedraagt de breedte van de geluidszone aan weerszijden van de weg 200 meter.



De verplichting tot het verrichten van een onderzoek geldt niet indien:

- het een woonerf betreft;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De verplichting tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in relatie tot het opstellen van een bestemmingsplan geldt evenmin, indien in dat bestemmingsplan geen mogelijkheden worden geboden voor het realiseren van nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige objecten.

Omdat in het voorliggende plangebied nieuwe woningen zijn geprojecteerd, dient akoestische toetsing plaats te vinden aan de normen van de Wet geluidhinder. Het akoestisch onderzoek dient uit te wijzen of voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de geluidsbelasting 48 dB of lager is kunnen er zonder verdere geluidsmaatregelen woningen en overige geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht te worden. Indien de maatregelen niet voldoende zijn kunnen onder stedenbouwkundige voorwaarden hogere waarden aangevraagd worden. De grenswaarde mag echter niet worden overschreden. De grenswaarde is per weg verschillend. De grenswaarde voor nieuwbouwwoningen en geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van de rijksweg A20 bedraagt 53 dB. Voor de nieuwbouwwoningen langs de nieuwe ontsluitingsweg in het plangebied bedraagt de grenswaarde 58 dB. Voor nieuwbouwwoningen langs de overige bestaande wegen voor zover die zijn gelegen binnen de bebouwde kom is de grenswaarde 63 dB.

Het akoestisch onderzoek moet verricht worden voor de rijksweg A20 en de provinciale wegen N207 en N456 en de Sluisdijk. De resultaten van dit onderzoek zijn beknopt weergegeven in de paragraaf 'resultaten onderzoek wegverkeerslawaaai en spoorweglawaaai'. Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport.

spoorweglawaaai

Ten westen van het plangebied liggen de spoorlijnen van Gouda richting Rotterdam, Den Haag en Leiden. De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaai is 55 dB. Indien de geluidsbelasting 55 dB of lager is kunnen er zonder verdere geluidsmaatregelen woningen en overige geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht te worden. Indien de maatregelen niet voldoende zijn, kan onder voorwaarden een hogere waarde aangevraagd worden. De grenswaarde van 68 dB mag echter niet worden overschreden.

De resultaten van het onderzoek zijn beknopt weergegeven in de onderstaande paragraaf 'resultaten onderzoek wegverkeerslawaaai en spoorweglawaaai'. Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport.

resultaten onderzoek wegverkeerslawaaai en spoorweglawaaai

Door middel van een formele brief is door de gemeente Gouda in oktober 2006 het voorstel aan de provincie voorgelegd, om bij de lopende en daarop volgende bestemmingsplanprocedures met betrekking tot Westergouwe de plannen Zuidplaspolder en ZSM II in de verkeersintensiteiten en de geluidsberekeningen niet mee te nemen. In een brief, van 23 februari 2007, geeft de provincie aan in te stemmen met dit voorstel onder een paar strikte voorwaarden (zie paragraaf 3.2). Een van die voorwaarden is dat een goede motivatie wordt gegeven om bij de bepaling van de milieutechnische effecten voor Westergouwe de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder buiten beschouwing te laten. De memo met de motivering is opgenomen in de bijlagen. In deze memo wordt tevens verwezen naar een residu aan maatregelen, die dus nog getroffen kunnen worden, als ZSM II en/of de Zuidplaspolder een negatieve invloed hebben op de milieukundige situatie bij de N207 en N456 bij Westergouwe.



ARCADIS heeft in april 2008 nader akoestisch onderzoek verricht. Uit dit onderzoek⁴ blijkt dat zonder geluidmaatregelen de voorkeursgrenswaarden voor geluid vanwege wegverkeerslawaai in een groot deel van het plangebied worden overschreden. Ook voor railverkeer geldt dat een groot deel van Westergouwe zonder maatregelen niet aan de normen kan voldoen. Gezien de overschrijding van de geluidnormen voor weg- en railverkeer zijn geluidsmaatregelen dan ook nodig.

afweging hogere waarden vanwege de wegen en het spoor buiten het plangebied

Voor wegverkeer en railverkeer is het mogelijk om maatregelen te treffen om de geluidsbelasting terug te dringen. Maatregelen zijn:

- toepassen van stil asfalt;
- toepassen van raildempers;
- verlagen van de snelheid voor weg- en railverkeer;
- toepassen van geluidsschermen langs het spoor;
- toepassen van geluidsschermen of -wallen langs de weg;
- toepassen van geluidsafschermende geluidsongevoelige functies;
- toepassen van geluidsafschermende woonbebouwing;
- toepassen van geluidsafschermende 'dove' woonbebouwing.

Het treffen van bronmaatregelen heeft als voordeel dat dit effect heeft voor de gehele omgeving. Een bronmaatregel zorgt echter niet voor een reductie van de geluidsbelasting vanwege andere geluidsbronnen.

Het treffen van overdrachtsmaatregelen (zoals geluidsschermen en -wallen) heeft als voordeel dat het effect kan hebben voor meerdere geluidsbronnen. Het nadeel van geluidsschermen is het ruimtelijke effect van een grote afscherming langs het plangebied. Het situeren van geluidsafschermende bebouwing heeft als voordeel dat geen of nauwelijks ruimte in het plangebied verloren gaat.

toe te passen bronmaatregelen

Om de geluidbelasting te beperken kunnen bronmaatregelen worden ingezet. Dit heeft de voorkeur vanuit het milieubeleid. De volgende bronmaatregelen worden voorzien:

- Rijksweg A20. Hierop is recentelijk op dit traject stil asfalt (ZOAB) aangebracht. Dit maakt dan ook onderdeel uit van het akoestisch onderzoek Westergouwe. Snelheidsverlaging van 120 naar 80 km/u wordt niet als maatregelen meegenomen. Mogelijk wordt deze maatregel op dit traject toegepast in combinatie met de aanleg van plus- of spitsstroken. In dat kader zal uitgezocht moeten worden welk effect dit heeft op de geluidssituatie in het plangebied Westergouwe. Besluitvorming over deze ontwikkelingen valt buiten de scope van de bestemmingsplanprocedure.
- Provinciale weg N456 (tussen toerit A20 Moordrecht en rotonde met N207): Hierop ligt het asfalt type DAB. De provincie (wegbeheerder) is voornemens vanwege de aanleg van Westergouwe de verharding van deze weg aan te passen of een snelheidsbeperking in te stellen omdat deze weg waarschijnlijk zal worden aangepast in het kader van de nieuwe ontwikkelingen. De nieuwe ontwikkelingen zijn bijvoorbeeld het verplaatsen van de aansluiting op de A20 en eventueel de doortrekking van deze weg over het Gouwekanaal. Besluitvorming over deze ontwikkelingen en dus de aanpassing van deze weg valt buiten de scope van de bestemmingsplanprocedure.
- Provinciale weg N207 (Zuidwestelijke randweg, sluseiland, Ringdijk, rotonde met N456). Hierop ligt het asfalt type DAB. Het uitgangspunt is dat de provincie (wegbeheerder) bereid is mee te werken aan het aanbrengen van stilasfalt. Daarom is dit als maatregel doorgerekend. Hierdoor wordt geluidbelasting op eerste lijnsbebouwing gereduceerd. Verdere maatregelen blijven nodig, omdat bij veel woningen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

⁴ De gegevens zijn ontleend aan het rapport "Woningbouwlocatie Westergouwe geluid vanwege wegverkeers- en railverkeerslawaai" van ARCADIS, van 25 april 2008.



Een snelheidsverlaging van 80 naar 50 km/u wordt niet doorgevoerd. Gelet op het karakter van de weg (randweg van Gouda) is een snelheidsbeperking ongewenst.

- Spoorweg (lijn Rotterdam-Utrecht, Leiden-Gouda, evt. lightrailverbinding). Mogelijke toe te passen geluidmaatregelen zijn het aanbrengen van geluiddempers op de rails. Dit moet dan dus waarschijnlijk bij meerdere sporen worden aangebracht. Dit maakt deze maatregel hier niet kosteneffectief. Voor dit traject wordt onderzocht of hier een station kan worden gebouwd. Wellicht is een combinatie met deze ontwikkeling mogelijk. Besluitvorming over deze ontwikkelingen valt buiten de scope van de bestemmingsplanprocedure.

toe te passen overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting verder te beperken kunnen overdrachtsmaatregelen worden ingezet. Gedacht kan worden aan geluidwallen of -schermen of aan afschermdende bebouwing. De volgende maatregelen worden voorzien:

- Grachten: afschermdende bebouwing van tenminste 18 meter hoogte langs de provinciale wegen en bij de rotondes. Deze afschermdende bebouwing dient zo te zijn gesitueerd dat ook bij de wijkontsluitingen voldoende afscherming wordt aangebracht. Het aanbrengen van een geluidwal of geluidscherm past niet in de stedenbouwkundige visie. Voor de afschermdende woonbebouwing die als afschermdende bebouwing worden gesitueerd dient een hogere waarde te worden vastgesteld.
- Tuinen: afschermdende bebouwing langs de provinciale weg met een minimale hoogte van 9 meter. Deze afschermdende bebouwing dient zo te zijn gesitueerd dat ook bij de wijkontsluitingen voldoende afscherming wordt aangebracht. Het aanbrengen van een geluidwal of geluidscherm past niet in de stedenbouwkundige visie. Voor de woonbebouwing die als afschermdende bebouwing worden gesitueerd dient een hogere waarde te worden vastgesteld.
- Bolwerk: afschermdende bebouwing langs de provinciale weg van minimaal 12 meter hoog. Deze afschermdende bebouwing dient zo te zijn gesitueerd dat ook bij de wijkontsluitingen voldoende afscherming wordt aangebracht. Het aanbrengen van een geluidwal of geluidscherm past niet in de stedenbouwkundige visie. Voor de afschermdende woonbebouwing die als afschermdende bebouwing worden gesitueerd dient een hogere waarde te worden vastgesteld.
- Landelijk Wonen, noordzijde: Om het rijksmonument (zuid- en oostzijde) is afschermdende bebouwing met een hoogte van minimaal 9 meter als maatregel ingezet. Deze afschermdende bebouwing wordt in westelijke richting voortgezet allereerst parallel aan de N456 (minimaal 18 meter hoog), vervolgens langs de gemeentegrens tot aan de knik in deze grens (minimaal 9 meter hoog). Vanwege wegverkeer en railverkeer wordt de grenswaarde overschreden. Het vaststellen van een hogere waarde is niet mogelijk. Door de woningbouw aldaar te voorzien van niet te openen gevels (noordwestgevel en de zuidwestgevel over een lengte van circa 200 meter) kan hieraan worden voldaan.



overzicht verschillende woonmilieus



toe te passen maatregelen bij de ontvanger

Voor de woningen waar niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde zal een hogere waarde vastgesteld dienen te worden. Dit betreft de woningen langs de provinciale wegen die als afscherming dienen voor achterliggende woningen en de woningen waar de voorkeursgrenswaarde vanwege de wijkontsluitingsweg wordt overschreden.

De belangrijkste criteria voor een hogere waarde in dit gebied zijn:

Railverkeer

- Geluidsafscherming voor de woonbebouwing achter de eerstelijns bebouwing.
- Situering in de nabijheid van een station.

Wegverkeer

- Geluidsafscherming voor de woonbebouwing achter de eerstelijns bebouwing.
- De nieuw aan te leggen weg heeft een belangrijke verkeersfunctie.

afweging hogere waarde ontsluitingsweg

De geluidsbelasting op woonbebouwing langs de wijkontsluitingsweg dient beneden de 58 dB te zijn, maar hoeft niet geluidsafschermend te zijn. Voor verbetering van de leefkwaliteit is geluidsafscherming door bebouwing wel wenselijk.

globale bestemming, definitie afschermende woonbebouwing

Het bestemmingsplan voorziet in afschermende eerstelijns bebouwing. Daartoe is in het bestemmingsplan een zone van circa 100 meter aangegeven. Afschermende woonbebouwing is evenwijdig geprojecteerd aan de af te schermen weg en dient de geluidsbelasting op daarachter gelegen woningen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Woningen buiten die zone mogen geen geluidsbelasting hebben die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai. In het bestemmingsplan wordt op globale wijze bestemd. Door middel van een uitwerkingsbevoegdheid zal een gebied ontwikkeld moeten gaan worden.



Hogere waarden worden evenwel op basis van het globale bestemmingsplan vastgesteld.

overzicht hogere waarde

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de aan te vragen hogere waarden.

Aantal hogere waarden					
Bron	Grachten	Tuinen	Bolwerk	Landelijk Wonen	Geluidsbelasting
N207	109	166	126	-	63 dB
N456	250	-	-	186	63 dB
Wijkontsluitingsweg	159	249	-	35	58 dB
Rijksweg A20	250	-	-	186	53 dB
Railverkeer	250	83	-	186	68 dB

industrielawaai

De aanwezige industrieterreinen worden akoestisch beheerd conform het gestelde uit de Wet geluidhinder (art. 49 Wgh). Binnen de regio Midden-Holland zijn er afspraken gemaakt dat zowel de wettelijk gezoneerde industrieterreinen (art. 53 Wgh) als bedrijfsterreinen akoestisch beheerd worden. In het kader van deze regeling (Beheer industrieterreinen) worden alle industrie- en bedrijfsterreinen aldus theoretisch van een geluidzone voorzien.

gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor geluidsoverlast

Door de komst van Westergouwe zullen de geluidsniveaus van de bestaande wegen enigszins toenemen. Langs de randen van het plangebied zal dan ook rekening gehouden moeten gaan worden met afschermdende maatregelen, eventueel aangevuld met toepassing van verkeersmaatregelen die de geluidsbelasting doen afnemen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.8. bedrijvigheid in het plangebied en de omgeving ervan

bedrijvigheid in het plangebied

In het voorliggende plangebied blijft een aantal percelen/panden gehandhaafd, waarbij één met bedrijvigheid namelijk perceel Provinciale weg 10. Onderzocht is welke milieubeperkingen er op dit perceel/pand zijn, die van invloed zouden kunnen zijn voor de bouw van woningen in de directe omgeving van de percelen. Op het perceel Provinciale weg 10 is een transportbedrijf met één vrachtwagen (Schoonderwoerd Hei- en Waterwerken) aanwezig, een dieseltank en een schuur voor de opslag van werktuigen en metaal. Het betreft kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten die vallen onder de AMvB opslag- en transportbedrijven milieubeheer. Bij toetsing met de VNG-brochure bedrijven en Milieuzonering valt deze bedrijfsactiviteit onder categorie 3.1 met een zone-afstand van 50 meter naar woningen.

In 2007 hebben er meerdere gesprekken plaatsgevonden tussen de heer Schoonderwoerd en de gemeente. Op dat moment was het voor de gemeente, op basis van de voortgang in het project, mogelijk om over de inpassing van de woning en het bedrijf van de heer Schoonderwoerd te praten. Om die inpassing vorm te geven is er allereerst door Aveco de Bondt een onderzoek⁵ uitgevoerd naar de staat en ligging van het perceel en de panden. Dit rapport is besproken met de heer Schoonderwoerd en gezamenlijk is geconcludeerd dat een fysieke inpassing geen onoverkomelijke problemen oplevert.

⁵ "Rapport Westergouwe, Onderzoek naar inpassing bestaande bebouwing Provincialeweg 10 in plan", door Aveco de Bondt, d.d. 16 oktober 2007.



Op dat moment is verder gekeken of er mogelijk milieukundige belemmeringen waren vanuit de bedrijfsvoering van het bedrijf van de heer Schoonderwoerd. Daaruit bleek dat het bedrijf onder de AmvB opslag- en transportbedrijven Milieubeheer valt en bij toetsing van de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering kwam naar voren dat deze bedrijfsactiviteit valt onder categorie 3.1 met een zone-afstand van 50 meter naar woningen. Indien binnen 50 meter van het bedrijf woningen zijn gepland (en dat is het geval), dan moet akoestisch onderzoek uitwijzen of dat mogelijk is. Dit akoestisch onderzoek is in overleg met de heer Schoonderwoerd uitgevoerd door het bureau Peutz, in opdracht van de gemeente Gouda. Het rapport van dit onderzoek⁶ is besproken met de heer Schoonderwoerd, waarbij gezamenlijk de juistheid en volledigheid van de rapportage is vastgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat ter hoogte van de geplande woningbouw door de bedrijfsvoering langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van 57, 60 en 42 dB(A) respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus bedragen 85 dB(A) ten gevolge van overslag van stalen heipalen, zowel in de dag als de nachtperiode. Ten gevolge van de vertrekkende eigen vrachtwagen in de nachtperiode kunnen maximale geluidniveaus optreden van 72 dB(A). Dergelijke geluidmissiesniveaus zijn significant hoger dan de geluidniveaus die toelaatbaar zijn volgens het Activiteitenbesluit.

In overleg met de heer Schoonderwoerd is vastgesteld dat deze geluidniveaus niet dusdanig te reduceren zijn door een aanpassing van de bedrijfsvoering. Zonder het bedrijf beperkingen op te leggen in de bedrijfsvoering, kan de geluidemissie alleen gereduceerd worden door het aanbrengen van financieel en materieel omvangrijke geluidafschermdende constructies. Daarbij dient in principe gedacht te worden aan een geluidscherm met een minimale hoogte van 15 meter en een lengte van minimaal 55 meter langs de erfgrans. De hoogte kan nog enigszins beperkt te worden door een geknikt scherm toe te passen. Als alternatief geldt het geheel overkappen van het buitenterrein of het geheel inpandig uitvoeren van de werkzaamheden. Het is (voor de gemeente Gouda) duidelijk dat dergelijke maatregelen niet mogelijk zijn. Als verder alternatief zouden beperkte maatregelen getroffen kunnen worden, in combinatie met het hanteren van een grotere afstand van de nieuwbouwwoningen tot het bedrijf. Indien een scherm met een hoogte van 3 meter op de terreingrens wordt geplaatst, krimpen de contouren in aan de zuidzijde. Indicatief dient dan een afstand van circa 125 meter aangehouden te worden om piekniveaus niet hoger te laten zijn dan 65 dB(A) in de avondperiode. Gemeente Gouda vindt een dergelijke beperking een te grote aantasting van het plan.

Aangezien met het wijzigen van de bedrijfsvoering en het treffen van geluidafschermdende constructies de geluidcontouren van het bedrijf Schoonderwoerd Hei- en waterwerken niet kunnen worden teruggedrongen, zonder dat het plan substantieel wordt aangetast of omvangrijke investeringen nodig zijn, concludeert de gemeente Gouda dat het bedrijf niet te handhaven is binnen dit bestemmingsplan.

De gemeente zet daarom de gesprekken met de heer Schoonderwoerd over een bedrijfsverplaatsing graag voort. De huidige woning en woonfunctie kunnen wel worden gehandhaafd en zijn als zodanig opgenomen in het bestemmingsplan.

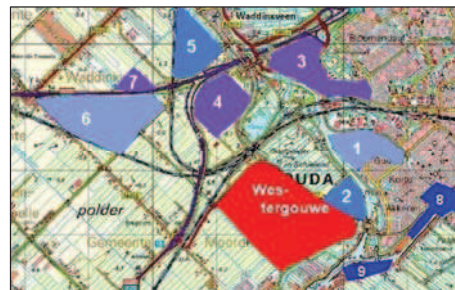
⁶ Rapport "Geluidsimmissieniveaus ten gevolge van Schoonderwoerd Hei- en waterwerken op de gevels van de geplande woningbouwlocatie Westergouwe te Gouda", rapportnummer F 18666-1 d.d. 13 februari 2008.



bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied

In de omgeving van de geprojecteerde woonwijk Westergouwe bevinden zich meerdere industrieterreinen. In onderstaande afbeelding is het plangebied met de daar omheen liggende industriegebieden weergegeven. Het betreft de volgende industrieterreinen:

1. Kromme Gouwe/Melkunie
2. Gouwestroom
3. Goudse Poort
4. Gouwe Park
5. Coenecoop
6. Distriepark
7. A12 Noord (geprojecteerd)
8. Uniqema/Koudasfalt
9. Middelblok



Door middel van de milieuwetgeving wordt milieuhinder in woonsituaties ten gevolge van bedrijvigheid (zoveel mogelijk) voorkomen. Alle bedrijven en instellingen die in potentie hinder zouden kunnen veroorzaken, moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet Milieubeheer. In aanvulling op de milieuvergunningen worden er in voorkomende gevallen ook afstanden vastgelegd tussen bedrijven en woonbuurten (woningen). Deze afstanden zijn, naast de factoren aard en omvang van het bedrijf, mede afhankelijk van de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere eisen (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken en gemengde gebieden. Bij nieuwbouw van woningen moet rekening gehouden worden met de milieuzonering van bestaande bedrijven. Het is niet mogelijk een woning te bouwen binnen de milieuzonering van een bestaand bedrijf. Ofwel een nieuwe woning mag een bestaand bedrijf niet belemmeren in de bedrijfsvoering.

Van de bovengenoemde industrieterreinen zijn alleen het industrieterrein Kromme Gouwe (vanwege de zeer zware industrie) en het bedrijfsterrein Gouwestroom van belang voor de geprojecteerde woonwijk Westergouwe. De overige industrie- en bedrijfsterreinen zijn op een zodanig grote afstand van de geprojecteerde woonwijk gelegen, dat zij voor de realisatie van de woonwijk niet relevant zijn.

In de volgende alinea's wordt de milieu-involed van de twee hierboven beschreven industrieterreinen beschreven. Vervolgens wordt expliciet ingegaan op de verspreide bedrijvigheid (voornamelijk agrarische bedrijven) die in de omgeving van Westergouwe zijn gelegen.

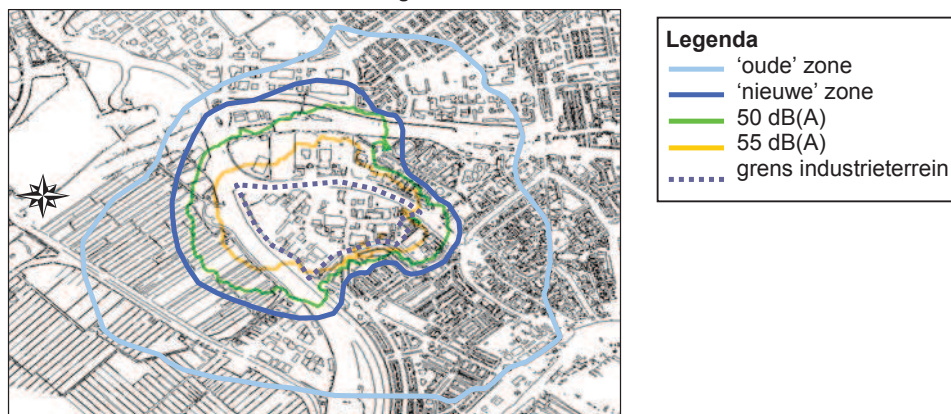
industrieterrein kromme gouwe/melkunie

Op industrieterrein Kromme Gouwe kunnen zich bedrijven vestigen die genoemd worden in artikel 41 van de Wet geluidhinder en artikel 2.4. van het inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer (de zogenaamde grote lawaaimakers). Op grond van artikel 53 e.v. van de Wet geluidhinder wordt rondom deze terreinen een zone vastgesteld, waarbuiten de etmaalwaarde van het gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van alle bedrijven op dat terrein niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). De zone is dus in feite een planologisch aandachtsgebied, waarbinnen regels van kracht zijn, die aan zowel industriële activiteiten als aan woningbouw beperkingen opleggen. Het industrieterrein is gelegen buiten het plangebied. Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die gaan of blijven behoren tot de zone van dit industrieterrein wordt de geluidsbelasting vanwege dit industrieterrein in acht genomen. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen bedraagt 55 dB(A).

In onderstaand afbeelding is de zone van het industrieterrein aangegeven. Uit de afbeelding kan worden afgeleid dat de bestaande, 'oude zone', beperkingen kan opleggen aan de ontwikkeling van woningbouw op Westergouwe.



overzicht zones industrieterrein kromme gouwe



Belangrijk is op te merken dat geluid het enige milieuaspect is, dat relevant is voor het plangebied Westergouwe. Voor de overige milieuaspecten zijn de bedrijven te ver van het plangebied gelegen om enige invloed op de toekomstige woningbouw uit te oefenen.

In de praktijk bedraagt de geluiduitstraling ten gevolge van het industrieterrein Kromme Gouwe/Melkunie echter veel minder dan op basis van het vigerend zonebesluit kan worden afgeleid. In de feitelijke situatie wordt de maximaal toegestane geluiduitstraling van het industrieterrein bepaald door MTG-woningen die rondom het industrieterrein zijn gelegen. Aangezien die te ruime zone veel ontwikkelingen binnen Gouda frustreert, is in 2003 besloten die zone voor het industrieterrein aan te passen. De resultaten van dit onderzoek zijn in de volgende rapportages opgenomen:

- Akoestisch onderzoek Kromme Gouwe (kenmerk GI_01_052_ak_ond_KG_v1);
- Geluidbeheersplan Kromme Gouwe (kenmerk GI_01_060_geluidbeheersplan_KG_v2);
- Onderzoek geluidbeheersplan (kenmerk GI-01_061_ak_ond_geluidbeheersplan_KG_v1).

Op basis van de onderzoeksresultaten is door de gemeente Gouda een facetbestemmingsplanprocedure ingezet om tot aanpassing van de zone te komen. Het facetbestemmingsplan Industrielawaai Kromme Gouwe is op 12 december 2007 door de gemeenteraad vastgesteld en ter goedkeuring aangeboden aan gedeputeerde staten van Zuid-Holland. In de voorgaande afbeelding is de toekomstige, 'nieuwe zone', in het donkerblauw weergegeven.

Uit voorgaande is af te leiden dat in de toekomstige situatie het plangebied van Westergouwe buiten de geluidzone van het industrieterrein Kromme Gouwe is gelegen. De provincie Zuid-Holland heeft, in het kader van de planbeoordeling van de Spoorzone, aangegeven dat voor de ontwikkelingen geanticipeerd mag worden op de nieuwe geluidzone. Aldus bestaat er vanuit het industrieterrein Kromme Gouwe geen beperking voor de realisatie van woningbouw op Westergouwe.

industrieterrein gouwestroom

Industrieterrein Gouwestroom is direct naast het plangebied gelegen. Op het industrieterrein zijn vele inrichtingen gevestigd, variërend van milieucategorie 1 tot 4. De op het industrieterrein gesitueerde categorie 3 bedrijven kennen een milieu-aandachtsafstand van 50 tot 100 meter. De categorie 4 bedrijven kennen een milieu-aandachtsafstand van 200 tot 300 meter. Deze afstanden dienen bij ruimtelijke ontwikkelingen in acht te worden genomen. Binnen deze milieu-afstanden mogen in principe geen woningen worden gerealiseerd. Afwijkingen hiervan dienen goed gemotiveerd te worden.



overzicht industrieterrein gouwestroom



Uit de plantekeningen van de geprojecteerde woonwijk Westergouwe is af te leiden dat de grens van de geprojecteerde woonbebouwing tot aan de grens van het industrieterrein circa 100 meter bedraagt. Aldus kan de verwachting uitgesproken worden dat bedrijven van een categorie 3 door de geprojecteerde woningbouw niet in hun bedrijfsvoering beperkt zullen worden.

De aanwezige categorie 4 bedrijven (2 stuks) zijn gevestigd aan de

Edisonstraat en zijn op een zodanige afstand van de geprojecteerde woningbouw gelegen (meer dan 300 meter) dat de realisatie van woningbouw eveneens geen beperkingen op zal leveren. Daarnaast wordt opgemerkt dat de twee bestaande categorie 4 bedrijven (een tankcleaningbedrijf en een groothandel in schildersbenodigdheden) gezien hun bedrijfsvoering een milieuaandachtsafstand van maximaal 100 meter bezitten.

Geadviseerd wordt terughoudend om te gaan met het toelaten van categorie 4 bedrijven op het industrieterrein Gouwestroom. Het industrieterrein Kromme Gouwe is hier veel meer geschikt voor. Indien er toch een categorie 4 bedrijf zich wil vestigen op het industrieterrein Gouwestroom dan dient deze aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- óf: Realisatie van het bedrijf aan de noordoostzijde van de Edisonstraat;
- óf: Het bedrijf toont door middel van een milieukundige rapportage aan dat het qua milieu-uitstoot te vergelijken is met een bedrijf van de milieucategorie 3.

overige solitaire bedrijvigheid

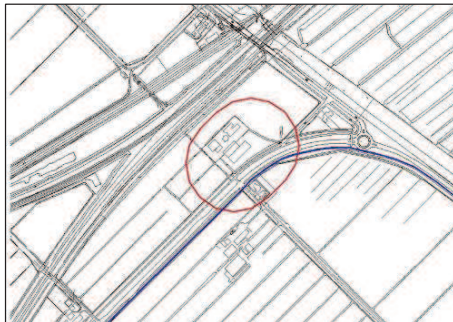
Door middel van de Wet milieubeheer wordt milieuhinder in woonsituaties zoveel mogelijk voorkomen. Alle bedrijven en instellingen die in potentie hinder zouden kunnen veroorzaken moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer. In aanvulling op de milieuvergunningen worden er in voorkomende gevallen ook afstanden vastgelegd tussen bedrijven en woonbuurten (woningen). Deze afstanden zijn naast de factoren aard en omvang van het bedrijf mede afhankelijk van de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. Het voorliggende plangebied kan door de aanwezigheid van een spoorlijn en drukke wegen gekarakteriseerd worden als een gemengd gebied. Een overschrijding van de wettelijke normen (qua geluidsbelasting, stof, geur en gevaar) is echter niet toelaatbaar.

Bedrijven zijn in de VNG-publicatie ingedeeld in een viertal categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies.

- categorie 1: grootste afstand 0 en 10 meter;
- categorie 2: grootste afstand 30 meter;
- categorie 3: grootste afstand van 50 tot 100 meter;
- categorie 4: grootste afstand van 200 tot 300 meter.



overzicht geurcontour (rood) van agrarisch bedrijf; grens plangebied (blauw)



Met behulp van het inrichtingenbestand van de Milieudienst is geïnventariseerd welke bestaande bedrijven buiten het plangebied invloed kunnen hebben op de geplande ruimtelijke ontwikkeling. De bestaande bedrijven zijn overwegend agrarische bedrijven. Uit het onderzoek is gebleken dat er één agrarisch bedrijf relevant is voor het plangebied. Het betreft het veehouderijbedrijf aan de Provincialeweg 5. Vanwege de geurregelgeving zal een afstand van 100 meter moeten worden

aangehouden tussen de stallen van het agrarisch bedrijf en toekomstige woningbouw in het plangebied. In de bijgaande afbeelding is de afstandscontour aangegeven.

Het gezamenlijke voornemen van de gemeente Gouda en Moordrecht is om rondom het perceel Ooststringdijk 3 in Moordrecht een zogenaamde groen-blauwe zone te realiseren. De huidige agrarische percelen van dit bedrijf vormen een belangrijk onderdeel daarvan en zijn in het voorliggende plan meegenomen. Deze percelen dienen daarvoor te worden omgezet in de functie Natuur. In de huidige situatie is, conform vigerende vergunningen, een beperkte bedrijfsvoering op het perceel mogelijk. Deze situatie is zo ook opgenomen in het voorliggende bestemmingsplan. Voor deze beperkte bedrijfsvoering zijn de huidige tot het bedrijf behorende omliggende percelen geen noodzakelijkheid. De situatie met een grotere paardenfokkerij waarbij deze percelen in het verleden wel nodig waren voor de bedrijfsvoering, is op dit moment door de vigerende vergunningen niet meer mogelijk en zou ook niet meer mogelijk worden gemaakt.

Geconcludeerd kan worden dat voor wat betreft de overige solitaire bedrijvigheid rekening moet worden gehouden met één agrarisch bedrijf. Vanuit de geurregelgeving heeft dit bedrijf een afstandscontour van 100 meter naar woningen. Deze contour valt net binnen het plangebied. Gezien de toekomstige ontwikkelingen met betrekking tot het station Gouwe Knoop en het voorliggende plangebied, zal deze milieuzone te zijner tijd worden opgelost.

eindconclusie

Uit het onderzoek naar bedrijvigheid in de omgeving van de geplande woonwijk Westergouwe is naar voren gekomen, dat bij het veehouderijbedrijf aan de Provincialeweg 5 vanwege de geurregelgeving een afstand van 100 meter moet worden aangehouden tussen de stallen van het agrarisch bedrijf en toekomstige woningbouw in het plangebied. Op de bestemmingsplankaart is de geurcontour aangegeven en in de voorschriften is opgenomen dat binnen deze contour pas de functie wonen mag worden gerealiseerd als bij het vaststellen van het desbetreffende uitwerkingsplan de geurhinder, veroorzaakt door de nabijgelegen agrarische bedrijvigheid, is beëindigd en juridisch-planologisch niet meer tot de mogelijkheden behoort, óf als met een geuronderzoek ter plaatse is aangetoond dat de algemene afstand van 100 meter in werkelijkheid kleiner is. Daarnaast is uit onderzoek door de Milieudienst Midden-Holland gebleken dat de bedrijven op de overige industrieterreinen door de geprojecteerde woonbebouwing niet in hun bedrijvigheid zullen worden beperkt. De woonbebouwing wordt buiten de milieuaandachtscontouren gerealiseerd.



4.9. bodemverontreiniging

bodemonderzoek

ARCADIS heeft in opdracht van gemeente Gouda een historisch bodemonderzoek⁷ uitgevoerd. Doel van het onderzoek is te achterhalen of er in het plangebied in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, zoals slootdempingen, lekkende tanks en bodembedreigende bedrijfsactiviteiten. Ook is gekeken of in de nabijheid bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit van het plangebied.

Voor het onderzoek is een aantal archieven geraadpleegd bij de Milieudienst Midden-Holland. Tijdens het onderzoek zijn een aantal onverdachte en verdachte locaties naar voren gekomen. Een locatie is als onverdacht aangemerkt, wanneer geen informatie in de verschillende bronnen (archieven) is aangetroffen of wanneer er in de archieven geen aanwijzingen zijn gevonden voor eventuele bodemverontreiniging. Een locatie is verdacht wanneer er (eventueel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden of wanneer nog niet voldoende bodemonderzoek is verricht. Tevens worden aanbevelingen gedaan voor aanvullend onderzoek.

Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport.

diffuse bodemkwaliteit

De diffuse bodemkwaliteit van het plangebied is reeds bekend en behoeft niet nader te worden onderzocht. De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gouda deelt het plangebied in twee zones in. Deze indeling bodemkwaliteitszones zeggen iets over de bodemkwaliteit van het onverdachte deel van het plangebied. Het toepassen van grond uit en in de twee bodemkwaliteitszones in het plangebied is aan bepaalde voorwaarden gebonden. Voor meer informatie over de toepassingsmogelijkheden van grond uit beide zones wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van Gouda.

4.10. luchtkwaliteit

algemeen

Luchtkwaliteit is een van de belangrijke pijlers voor een goede leefomgeving. In de Europese Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit (96/62/EG) uit 1996 zijn de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid vastgelegd. Deze kaderrichtlijn is uitgewerkt in dochterrichtlijnen voor verschillende luchtverontreinigende stoffen.

De Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) is de Nederlandse implementatie van Europese richtlijnen over luchtkwaliteit. Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, behorende bij titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, geeft grenswaarden voor concentraties in de buitenlucht van de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀, in het besluit als zwevende deeltjes aangeduid), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO).

Bestuursorganen dienen rekening te houden met deze grenswaarden bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan besluitvorming over bepaalde grote (infrastructurele) projecten, zoals Westergouwe.

Voor verkeer en scheepvaart zijn in Nederland stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) maatgevend. Deze twee stoffen liggen het dichtst bij de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer, behorende bij Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen. Overschrijdingen van de grenswaarden van de andere genoemde stoffen komen in Nederland niet voor. Vanaf 2010 geldt voor stikstofdioxide een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Verder geldt voor stikstofdioxide dat een uurgemiddelde

⁷ Deze gegevens zijn ontleend aan het rapport van ARCADIS van 2 februari 2006 genaamd: "Historisch bodemonderzoek Westergouwe Gouda".



concentratie van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden. Voor fijn stof geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Een etmaalgemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fijn stof mag maximaal 35 maal per jaar worden overschreden.

Als aan de grenswaarden uit Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, behorende bij titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, wordt voldaan, dan staat de luchtkwaliteit niet in de weg aan de realisering van het betreffende project. Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit geen belemmering te zijn voor de realisering van een project, als voor één of meer stoffen niet wordt voldaan aan de grenswaarden. De wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft namelijk meer armslag om ruimtelijke plannen, die gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit uit te voeren. De nieuwe regelgeving regelt dat zeezout in de lucht niet meegerekend hoeft te worden bij vaststelling van de concentraties fijn stof. Zeezout is van natuurlijke oorsprong en ongevaarlijk voor de gezondheid. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 staat hoeveel zeezout mag worden afgetrokken van de fijn stofconcentratie. De zeezoutcorrectie is voor Gouda vastgesteld op $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De nieuwe regelgeving maakt het verder mogelijk om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat enerzijds om plannen die de luchtkwaliteit niet verslechteren of juist verbeteren. Anderzijds maakt het besluit het ook mogelijk om ruimtelijke plannen uit te voeren die de luchtkwaliteit iets verslechteren. In dat geval moet de luchtkwaliteit in een ander gebied (binnen of deels buiten een gemeente) wel aanzienlijk worden verbeterd. Per saldo vermindert dan de luchtvervuiling. Dit wordt de saldo-benadering of saldering genoemd.

De provincie Zuid-Holland hanteert ten aanzien van de luchtkwaliteit het uitvoeringsbeleid dat onder andere in een provinciale brief van 27 juli 2005 is vastgelegd. Met deze brief heeft de Provincie Zuid-Holland haar beleid met betrekking tot de luchtkwaliteit ingenomen. Het betreft hier de volgende stellingnamen:

- De provincie toetst primair aan de jaargemiddelde waarden NO_2 en PM_{10} .
- De jaargemiddelden moeten zowel direct naast de verkeersweg als op grotere afstanden of ter hoogte van de ontwikkelingen worden bepaald.
- De introductie van 'redelijke verblijftijd' bij de beoordeling. Indien er direct naast de weg overschrijding plaatsvindt maar niet voor langere tijd mensen verblijven dan kan een zekere overschrijding van de normwaarde worden toegestaan.
- De 'daggrenswaarde' (24-uursgrenswaarde) voor PM_{10} behoeft bij overschrijding van het maximum aantal (35x) het ontwikkelingsproject niet te frustreren.

In de brief wordt gesteld dat de provincie "goede argumenten ziet om bouwprojecten te accorderen die niet of van geringe invloed zijn op de luchtkwaliteit en gelegen zijn in gebieden waarin uitsluitend de daggrenswaarde voor fijn stof wordt overschreden". Wel wordt in de brief tevens gesteld dat deze plannen goed dienen te worden gemotiveerd.

Door middel van een formele brief is door de gemeente Gouda in oktober 2006 het voorstel aan de provincie voorgelegd, om bij de lopende en daarop volgende bestemmingsplanprocedures met betrekking tot Westergouwe de plannen Zuidplaspolder en ZSM II in de luchtkwaliteitsberekeningen niet mee te nemen. In een brief, van 23 februari 2007, geeft de provincie aan in te stemmen met dit voorstel onder een paar strikte voorwaarden. Een van die voorwaarden is dat een goede motivatie wordt gegeven om bij de bepaling van de milieutechnische effecten voor Westergouwe de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder buiten beschouwing te laten. De memo met de motivering is opgenomen in de bijlagen. In deze memo wordt tevens verwezen naar een residu aan maatregelen, die dus nog getroffen kunnen worden, als ZSM II en/of de Zuidplaspolder een negatieve invloed hebben op de milieukundige situatie bij de N207 en N456 bij Westergouwe.



ARCADIS heeft in april 2008 nader onderzoek verricht naar de luchtsituatie voor de woningbouwlocatie Westergouwe.. In dit onderzoek⁸ is de luchtsituatie voor de planontwikkeling in beeld gebracht en getoetst aan de normen uit Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

In de huidige situatie worden overschrijdingen berekend voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en het aantal overschrijdingsdagen fijn stof langs de A20. Bij de beoordeling van de plansituatie hoeft hier echter geen rekening mee gehouden te worden omdat thans nog geen ontwikkelingen plaatsvinden.

In 2008, 2010, 2015 en 2020 zijn vanwege dalende achtergrondcijfers en wijzigende verkeersemissies er geen overschrijdingen meer. Het realiseren van eenzijdige hoge bebouwing langs de N456 en de N207 ter plaatse van het woonmilieu Grachten is nadelig voor de luchtkwaliteit. Het woonmilieu wordt naar verwachting pas vanaf 2015 gerealiseerd. In 2015 en 2020 zijn geen overschrijdingen berekend zodat de hoogbouw en behoefte van een gewenst geluidklimaat gerealiseerd kan worden.

Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport.

4.11. externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het risico dat mensen lopen die zich in de buurt bevinden van locaties waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen, dan wel waar sprake is van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. De risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen dienen tot een aanvaardbaar minimum te worden beperkt. Daartoe zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen regels gesteld. Het Besluit externe veiligheid is sinds oktober 2004 van kracht.

Bij het toekennen van bepaalde bestemmingen dient onderzocht te worden:

- of voldoende afstand in acht wordt genomen tussen (geprojecteerde) (beperkt) kwetsbare objecten enerzijds en (geprojecteerde) risicovolle inrichtingen anderzijds in verband met het plaatsgebonden risico;
- of (geprojecteerde) (beperkt) kwetsbare objecten liggen binnen in het invloedsgebied van (geprojecteerde) risicovolle inrichtingen en zo ja, wat de bijdrage is aan het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt het volgende. De grenswaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Voor bestaande situaties geldt een maximaal plaatsgebonden risico van 10^{-5} per jaar. Voor bestemmingen gelegen op een plaats met een plaatsgebonden risico hoger dan 10^{-5} per jaar geldt dringende sanering. Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar en lager is wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

De normen voor het plaatsgebonden risico voor bedrijven zijn gelijk aan die voor transport van gevaarlijke stoffen, 10^{-5} voor bestaande situaties en 10^{-6} voor nieuwe situaties. Op basis van de Wet Milieubeheer kan het bevoegd gezag (gemeenten of provincie) strengere normen opleggen. Het plaatsgebonden risico kan worden berekend tot een afstand van 1.000 meter tot de weg.

Het groepsrisico (GR) wordt naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevalsfrequentie bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Met het GR wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers

⁸ De gegevens zijn ontleend aan het rapport "Woningbouwlocatie Westergouwe Onderzoek Luchtkwaliteit" van ARCADIS, van 25 april 2008, kenmerk 110623/CE8/0C7/000437.



bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. In de huidige situatie is er weinig bebouwing aanwezig in het plangebied. Op basis van de richtlijn CPR16 (Groene Boek, Commissie Preventie van Rampen) wordt uitgegaan van een dichtheid van 1 pers/ha (landelijk gebied). Bij het gebruik van het groepsrisico wordt aan gemeenten en provincies de mogelijkheid geboden om gemotiveerd, op basis van een integrale belangenafweging, van de oriënterende waarde af te wijken. Voor overschrijdingen geldt een inspanningsverplichting om op termijn aan de richtlijn te voldoen. Toetsing aan de oriënterende waarde voor transportroutes vindt plaats per kilometer en voor bedrijven per inrichting. Het groepsrisico kan worden berekend tot een afstand van 300 meter tot de weg.

ARCADIS heeft een rapport met betrekking tot de verantwoording van het groepsrisico vervaardigd. De conclusies van dit rapport⁹ zijn kort weergegeven in de volgende paragrafen. Voor uitgebreidere informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport.

berekeningen van het risico vanwege transport over de snelwegen

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de A20. De afstand van de rand van het plangebied varieert van circa 350 tot circa 850 meter tot de zuidelijke baan van de rijksweg A20. Op basis van het vervoer van 2002 is de 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico gelegen op 12 meter vanuit het de as van de A20. De 10^{-8} contour is gelegen op 240 meter, vanaf deze afstand is het risico dus verwaarloosbaar. De vervoersgegevens voor de A20 zijn afkomstig uit de risicoatlas weg. Omdat de afstand van de A20 tot het plangebied groter is dan de hiergenoemde contourafstanden, is het plaatsgebonden risico te verwaarlozen. De afstand van het plangebied tot de A20 is groter dan 300 meter en daarmee niet meer relevant voor het groepsrisico. Knooppunt Gouwe en de A12 bevinden zich op meer dan 1.000 meter van het plangebied. Voor het aspect externe veiligheid heeft het vervoer over knooppunt Gouwe en A12 dan ook geen effect.

berekeningen van het risico vanwege transport over de provinciale wegen

Naast de snelwegen vindt er ook vervoer plaats over de N207. Deze weg begrenst het plangebied aan de oostzijde. De vervoerscijfers voor de N207 zijn evenals die van de A20 afkomstig uit de risicoatlas weg. In deze risicoatlas zijn geen gegevens gevonden over transport van gevaarlijke stoffen over de N456.

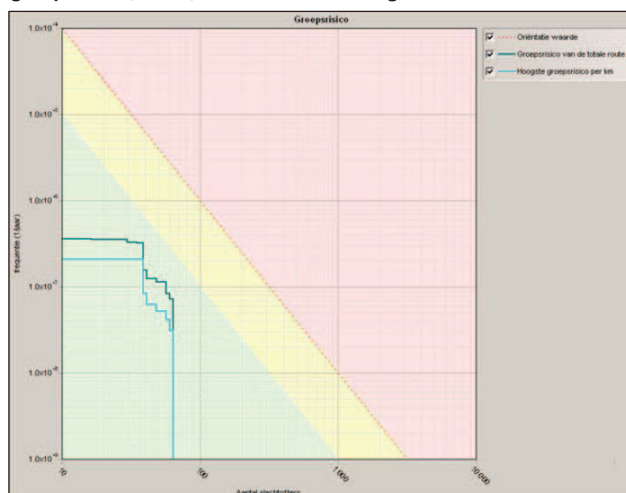
Op basis van het vervoer over de N207 is er in de huidige situatie geen 10^{-6} contour. De 10^{-8} contour is gelegen op 122 meter en het plaatsgebonden risico wordt vanaf deze afstand verwaarloosbaar geacht. Op basis van het verwachte vervoer in 2020 is er voor het plaatsgebonden risico eveneens geen 10^{-6} contour. De 10^{-8} contour is gelegen op 128 meter.

Voor de N207 is er in de huidige situatie geen groepsrisico. Dit omdat er in de huidige situatie nauwelijks bebouwing aanwezig is. Het groepsrisico is na realisatie van Westergouwe wel aanwezig, zoals in de onderstaande grafiek te zien is. Het groepsrisico ligt meer dan een factor 10 onder de oriëntatiewaarde.

⁹ Het rapport "Verantwoording Externe veiligheid bestemmingsplan Westergouwe, ARCADIS, van 3 januari 2006, rapportnummer 110623/CE6/004/000437



groepsrisico, N207, na realisatie westergouwe



berekeningen van het risico vanwege transport per spoor

Navraag bij ProRail geeft aan dat alleen over het traject Rotterdam- Gouda vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Dit traject ligt op 100 tot 250 meter afstand van de grens van het plangebied. Over de trajecten Gouda-Zoetermeer en Gouda-Leiden vindt in de huidige situatie geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats en dit zal in de toekomst niet veranderen.

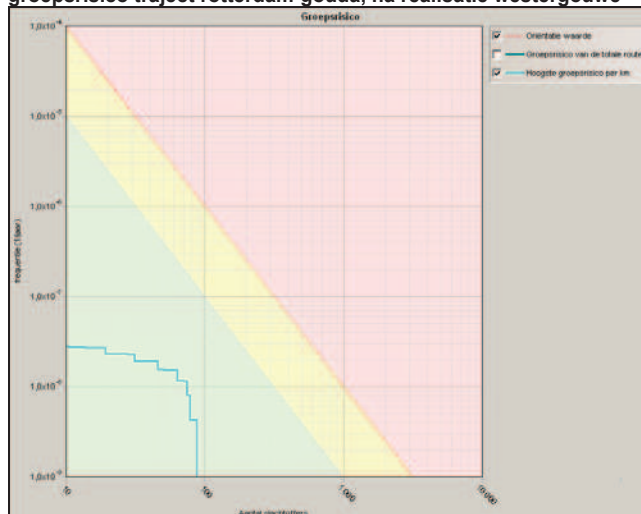
Uit de actualisatie van het externe veiligheidsonderzoek¹⁰ voor het spoor, voor de overige onderdelen blijft het rapport "Verantwoording externe veiligheid bestemmingsplan Westergouwe" uit 2005 van toepassing, kan geconcludeerd worden dat voor het spoortraject Rotterdam- Gouda het plaatsgebonden risico geen knelpunten oplevert in de ruimtelijke ontwikkeling. Na realisatie van Westergouwe neemt voor het spoortraject ter hoogte van Westergouwe het groepsrisico toe ten opzichte van de huidige situatie, maar blijft ruimschoots onder de oriëntatiewaarde (meer dan een factor 300).

Na berekening met de marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen verdubbelt het groepsrisico, maar het blijft ook ruimschoots onder de oriëntatiewaarde (meer dan een factor 150). De realisatie van Westergouwe heeft de grootste invloed op de groepsrisicotename, zoals blijkt uit de berekening met gelijkblijvend vervoer, maar een andere ruimtelijke situatie. In de situatie waarin Westergouwe gerealiseerd is en het vervoer toeneemt, is de stijging van het groepsrisico minder groot.

Uit het onderzoek blijkt dat de externe veiligheidsrisico's voor het spoor in de huidige situatie lager zijn dan de risico's die in de rapportage van 2005 staan. Dit komt vanwege de lagere aantallen transport van gevaarlijke stoffen die in de rapportage van 2005 zijn gebruikt. In de toekomstige situatie zijn meer transporten van gevaarlijke stoffen voorzien bij de marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen dan in de rapportage van 2005 zijn meegenomen. Hierdoor is de toename van het groepsrisico in deze rapportage groter.

¹⁰ Het rapport "Actualisatie verantwoording externe veiligheid bestemmingsplan Westergouwe, ARCADIS, van 26 februari 2008, rapportnummer D01011/EA8/034/000021/sfo.

groepsrisico traject rotterdam-gouda, na realisatie westergouwe



externe veiligheid - relevante inrichtingen

Navraag bij de betrokken instanties, zoals milieudienst Midden-Holland, provincie Zuid-Holland en de gemeenten Gouda en Moordrecht geeft aan dat de bedrijven in de buurt van het plangebied geen ruimtelijke beperkingen opleggen aan de locatie, voor wat betreft externe veiligheid. Ten noordwesten van het plangebied is het bedrijvenpark Gouwe Park voorzien. Gouwe Park is primair bedoeld voor de opvang van nieuwe bedrijvigheid, alsmede bedrijven uit woongebieden. De externe veiligheidscontour voor de op Gouwe Park toegestane bedrijven reikt niet tot Westergouwe.

Aan de oostzijde van het plangebied ligt een industriegebied (bedrijventerrein Gouwestroom), waarvan door de gemeente Gouda een inventarisatie is gemaakt voor bedrijven die relevant zijn voor externe veiligheid.

Aan de Marconistraat in Gouda is een vuurwerkopslagbedrijf gelegen. De gemeente Gouda houdt als veiligheidsafstand 50 meter aan. De veiligheidsafstand van 50 meter levert geen beperkingen op voor de ruimtelijke ontwikkelingen in Westergouwe.

De werkzaamheden van het afvalbedrijf Sita bestaat uit het inzamelen en verwerken van niet gevaarlijk afval. Op basis van de afgegeven milieuvergunning, op 3 december 1996, is er geen chemisch afval aanwezig. Incidenteel kan het voorkomen, maar alleen in zeer kleine hoeveelheden. Voor het plangebied levert dit geen extra risico op.

Het chemisch bedrijf Uniqema heeft een provinciale milieuvergunning, maar heeft geen Brzo-plicht (Besluit risico's zware ongevallen). In het kader van de herziening van de milieuvergunning wordt er op dit moment een QRA (Quantitatieve risico analyse) uitgevoerd. In deze risico analyse is de huidige situatie van Uniqema berekend. Deze heeft geen invloed op Westergouwe. De risico analyse is echter nog een concept analyse, omdat ook de toekomstplannen van het bedrijf meegenomen worden en deze nog niet helder zijn. Echter voor zover ze nu zijn meegenomen (circa 10 jaar) hebben ook deze plannen geen invloed op Westergouwe. Geconcludeerd kan worden dat het bedrijf geen ruimtelijke beperkingen geeft voor het plangebied.

Naast bedrijven in de gemeente Gouda, kunnen ook bedrijven in de gemeente Moordrecht van invloed zijn. Navraag bij de gemeente Moordrecht heeft aangegeven dat de bedrijvigheid in Moordrecht van dien aard is, dat hiervoor geen externe veiligheidsrisico's zijn te voorzien.

Overigens staan op de risicokaart enkele propaantanks aangegeven (verandering in wetgeving per 1-1-2008). Deze propaantanks zijn echter kleiner dan 13m³ waardoor ze niet onder de Regeling externe veiligheid inrichting vallen, maar wel op de risicokaart worden aangegeven.



gevolgen van ontwikkeling westergouwe voor externe veiligheid

Concluderend kan gezegd worden dat voor de N207 en het spoortraject Rotterdam-Gouda het plaatsgebonden risico geen knelpunten oplevert in de ruimtelijke ontwikkeling. Voor zowel de N207 en het spoor is er na realisatie van Westergouwe een flinke toename van het groepsrisico. Voor de N207 gaat deze van geen groepsrisico in de huidige situatie naar een factor 10 onder de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Voor het spoortraject ter hoogte van Westergouwe neemt het groepsrisico eveneens toe, ten opzichte van de huidige situatie, maar blijft ruimschoots onder de oriëntatiewaarde (meer dan een factor 100).

Aangezien het groepsrisico toeneemt (blijft weliswaar onder oriënterende waarde) dienen ook de overige stappen van de Verantwoordingsplicht Groepsrisico doorlopen te worden. Dit betekent dat ingegaan moet worden op de aspecten 'ruimtelijke onderbouwing', 'maatregelen ter reductie van het groepsrisico' en 'hulpverlening en zelfredzaamheid'. In de volgende alinea's wordt hierop ingegaan.

ruimtelijke onderbouwing

Realisatie van Westergouwe vindt plaats om de doorstroming in de woningmarkt in de rest van Gouda te bevorderen. De bedoeling is dat Westergouwe een wijk wordt waarin naast eengezinshuizen ook appartementen en flats gerealiseerd gaan worden. Dit zowel in het lagere segment als het hogere segment. Daarnaast zullen in de wijk ook voorzieningen worden gerealiseerd. Deze worden met name gerealiseerd aan weerszijden van de ontsluitingsweg van Westergouwe.

maatregelen ter reductie van het groepsrisico

Hiervoor zijn geen specifieke maatregelen gedefinieerd. Wel zijn er langs de N207 geluidsmaatregelen voorzien die ook voor bepaalde ongevalsscenario's een afschermende werking hebben. Dit geldt met name voor vloeistofuitstroming en fakkelbranden. Voor gifwolken hebben geluidswerende maatregelen geen effect.

hulpverlening en zelfredzaamheid

Voor Westergouwe is vanuit het oogpunt van Externe Veiligheid de N207 de grootste risicobron. Het spoor is gelegen op circa 200 meter afstand en de hoofdzak van het vervoer met risico's voor de externe veiligheid ligt op (brandbare) vloeistoffen. Deze kunnen met name een vloeistofbrand veroorzaken, met een maximale uitstroming van 300 m² en een straal van 10 meter. Daarom wordt voor maatregelen voor hulpverlening en zelfredzaamheid verder geen rekening gehouden met het spoor.

Over de N207 ligt het zwaartepunt van het vervoer met risico's voor de externe veiligheid ook op de brandbare vloeistoffen. Dus de kans op een ongeval met brandbare stoffen is groter dan de kans op een BLEVE (explosie van een lpg-tankwagen). Dus ook hier wordt met name rekening gehouden met een vloeistofbrand.

In het algemeen gelden vanuit de brandweer de volgende aandachtspunten:

- vluchtwegen loodrecht op de bron;
- opstelplaatsen;
- watervoorzieningen;
- vluchtvoorzieningen uit huizen bevinden zich niet aan de kant van de risicobron.

Deze elementen komen nog niet terug in het bestemmingsplan, maar zijn wel aandachtspunten bij de verdere invulling van het gebied.

In het gebied worden voornamelijk eengezinswoningen gerealiseerd (circa 78% eengezins- en 22% meergezinswoningen). Dit geeft aan dat verwacht mag worden dat de zelfredzaamheid in het gebied hoog is. Dit zal met name moeten gelden voor bestemmingen die direct aan de N207 gerealiseerd worden.



4.12. explosieven

Voor het realiseren van de woonwijk zullen veel bodempenetrerende werkzaamheden worden uitgevoerd. Derhalve is het wenselijk om te weten of zich mogelijk nog explosieven vanuit de Tweede Wereldoorlog in de bodem bevinden. Er is eerder vooronderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat, gezien de interpretatie van de luchtfoto's, de bombardementgegevens, de resultaten van het archiefonderzoek, alsmede de getuigenverklaringen, gesteld kan worden dat het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied het meest te lijden heeft gehad van diverse bombardementen. Alhoewel er een aanzienlijk aantal verdedigingswerken is gemaakt in de vorm van versperringen, loopgraven en schuttersputten, heeft een grondoorlog niet plaatsgevonden. Dit houdt in dat hoofdzakelijk rekening gehouden dient te worden met het aantreffen van afwerpmunitie. Het noordelijk en oostelijk deel van het plangebied dient dan ook aangemerkt te worden als zijnde hoog verdacht gebied.

Er zijn aanwijzingen dat er zich nog niet ontplofte explosieven in het plangebied bevinden. Er is derhalve een positief advies van toepassing volgens de voorwaarden zoals die gesteld zijn in de vigerende regelingen van het bijdragebesluit "Kosten ruiming explosieven Tweede Wereldoorlog" en aanverwante regelingen van 10 december 2002/EB2002/99012DGOOV/R&B/BJZ.

4.13. infrastructuur

autoverkeer

Door Westergouwe gefaseerd te ontwikkelen zal de relatie met de stad en de regio veranderen en, naarmate Westergouwe groeit, in intensiteit toenemen. Het verkeer op de Noordringdijk en Kanaaldijk (N207) zal door de bouw van Westergouwe toenemen. Op de N456 zal de intensiteit eerst iets afnemen ten opzichte van de huidige situatie, maar zal in de eindsituatie (2020) zeker toenemen¹¹. Het verkeer op de Goejanverwelledijk en Rotterdamseweg neemt af door de aanleg van de zuidwestelijke randweg. Door de toename van verkeer neemt de kans op congestie ook toe. Echter door de aanleg van de zuidwestelijke randweg blijven de knelpunten beperkt. Wel kunnen er door de bouw van de wijk Westergouwe in 2020 op de Goejanverwelledijk en de Kanaaldijk lichte afwikkelingsproblemen ontstaan.

In de relatie tussen de ontwikkeling van Westergouwe en de aansluiting op het regionale wegennet zullen met name de N207 en de N456 een belangrijke rol spelen. De N207 vervult hierbij zowel een rol voor verkeer van en naar Gouda, maar ook voor verkeer naar de A12 in de richting van Utrecht. De N456 zal vooral een rol vervullen voor verkeer van en naar de richting Rotterdam of Den Haag. De wijk Westergouwe zal vanaf twee punten ontsloten worden vanaf en naar de N207 en N456. Hierdoor kan de te verwachten totale verkeersproductie en - attractie van de wijk (circa 21.000 motorvoertuigen per etmaal, die niet of nauwelijks af te wikkelen zijn via één aansluiting) goed worden afgewikkeld. In het ISP en de gemeentelijke structuurvisie is opgenomen dat de bestaande N456 door de Oostpolder wordt doorgetrokken met een autobrug parallel aan de bestaande spoorbrug (de westelijke stadsentree). Tot het moment dat deze weg is gerealiseerd, wordt er van uitgegaan dat de verbinding voor gemotoriseerd verkeer verloopt via de Julianasluizen dan wel de Coenecoopbrug. Dit betekent wel dat in de jaren na de start van de bouw rekening dient te worden gehouden met een verkeerstoename in de richting van de Rotterdamseweg en de Coenecoopbrug. Naar verwachting zullen met name de Julianasluizen (mede in relatie tot de aanleg van de zuidwestelijke randweg) zwaarder belast worden met autoverkeer.

¹¹ In het rapport "Woningbouwlocatie Westergouwe Onderzoek Luchtkwaliteit" van ARCADIS, van 25 april 2008, kenmerk 110623/CE8/0C7/000437 is de juiste tabel vermeld waaruit deze toename blijkt.



verkeersafwikkeling

De realisatie van de Westergouwe heeft invloed op de verkeersafwikkeling rondom de wijk. Naast Westergouwe spelen er in de planperiode echter meerdere ontwikkelingen, die allemaal verkeerskundige consequenties hebben. In de notitie in bijlage 6 van deze toelichting is een verkeerskundige beschouwing opgenomen, op basis van de verkeerscijfers zoals deze ook bij andere berekeningen gebruikt zijn (zoals luchtkwaliteit en geluid). De conclusie uit de notitie is dat, om te zorgen voor een adequate verkeersafwikkeling, de provinciale wegen moeten worden voorzien van 2x2 rijstroken en de kruispunten (minimaal) vorm moeten worden gegeven als een turbotonde. Aangezien de verkeerstoename, die dergelijke ingrepen noodzakelijk maken, door diverse ontwikkelingen (naast Westergouwe) worden veroorzaakt, is het niet reëel om te stellen dat de gemeente Gouda in het kader van het project Westergouwe al deze maatregelen dient te realiseren. In het plan voor de woonwijk Westergouwe is (financieel en juridisch-planologisch) rekening gehouden met de directe invloed van de wijk op de provinciale wegen, namelijk de aanleg van aansluitingen op de provinciale wegen door middel van turbotondes. Bij de verdere ontwikkeling van de wijk zullen de aanpassingen aan de provinciale wegen, in samenhang met alle ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen, met de provincie verder worden vormgegeven. In bijlage 2 van deze toelichting zijn deze aanpassingen al aangehaald (door de provincie), waarbij tevens de mogelijkheid voor een snelheidsverlaging (en daarmee een capaciteitsvergroting) is aangehaald.

fietsbrug

Bij de ontwikkeling van Westergouwe wordt een fietsbrug over het Gouwekanaal gerealiseerd. De ligging van de fietsbrug zal in het verlengde van de Tweede Moordrechtse Tiendweg worden gerealiseerd. De brug komt in het verlengde van de provinciale fietsroute F263 te liggen, zodat ook het regionale fietsverkeer gebruik kan maken van deze fietsbrug. De uitvoering van de brug, de kruising van de fietsverbinding met de ringvaart en de N207 worden in een nader stadium uitgewerkt, maar voor 2011 gerealiseerd.

4.14. leidingen

Door en langs het plangebied ligt een tweetal ruimtelijk relevante leidingen, te weten een duinwaterleiding (BAL-leiding, diameter 1400 mm) en een defensiebrandstofleiding (diameter 12 inch).

De BAL-leiding wordt, in overleg met de eigenaar (DZH), omgelegd naar een nieuw tracé, dat geen beperkingen, of zo min mogelijk beperkingen, oplevert voor de ontwikkeling van de wijk. In principe loopt dit tracé door de groenblauwe zone.

De volgende kanttekeningen worden geplaatst:

- er dient voldoende tijd te worden gereserveerd tussen het maken van de keuze (van uitvoering, tracé etc.) en de start van de feitelijke werkzaamheden. Voorlopig wordt voor aanleg en verwijdering de volgende planning aangehouden (na het sluiten van een (bestuurlijke) overeenkomst tussen DZH en gemeente Gouda):
 - circa 6 maanden voor vergunningen en verkenningen en onderzoek (ringvaart)tracé;
 - circa 6 maanden voor technische info en bestekken. De technische uitwerking en de benodigde periode daarvoor zijn vooral afhankelijk van eventuele verwervingen, dit lijkt vooralsnog geen problemen op te leveren;
 - circa 6 maanden voor uitvoering (de nieuwe leiding wordt niet onderheid), exclusief verwijdering van de oude leiding.
- de leiding dient verlegd te zijn voordat de groen-blauwe zone, waardoor het nieuwe tracé loopt, geheel moet worden opgeleverd. Deze uiterste opleverdatum is 1 januari 2013.



De defensiebrandstofleiding wordt geacht geen belemmering op te leveren voor Westergouwe en blijft daarom ongewijzigd.

Binnen de leidingzone van beide leidingen mag geen bebouwing worden opgericht, gronden worden opgehoogd, graaf- en grondwerkzaamheden dieper dan 30 cm worden verricht en/of bomen, diepwortelende beplantingen en gesloten verhardingen worden aangebracht. In de planopzet wordt rekening gehouden met een totale beschermingszone van de duinwaterleiding van 12 meter.

Voor de brandstofleiding van defensie geldt er bovendien nog een bebouwingsvrije zone van 16 meter en een toetsingsafstand van 35 meter aan weerszijden van de leiding.

4.15. kwaliteit leefomgeving

Kwaliteit van de leefomgeving is een breed begrip. Een goede leefkwaliteit houdt in dat bewoners, ondernemers en gebruikers van de openbare ruimte hun leefomgeving als herkenbaar, prettig, schoon en aantrekkelijk ervaren, zodat ze er graag wonen, werken en verblijven. De kwaliteit van de leefomgeving wordt bepaald door onder meer de veiligheid op straat, overlast, de staat van woningen, nabijheid van winkels en horeca, mogelijkheden voor sport- en recreatie en participatie van bewoners in buurtactiviteiten. Van Westergouwe wordt verwacht dat het goed bereikbaar is, levendig, schoon, aantrekkelijk en (sociaal) veilig is. Daarnaast moet het een gebied zijn waar men graag verblijft.

Vanuit de landelijke beleidsvisie gaat de kwaliteit van de leefomgeving met name om de kwaliteit van het milieu en de ruimte. Het gaat dan uiteraard over geluid- en stankoverlast, schoon water en een schone bodem maar ook bijvoorbeeld over gezondheid, schaduw en windhinder alsmede (integrale) veiligheid. Een milieuvisie draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Hoe gebruikers hun leefomgeving beoordelen hangt mede af van de aanpak van de vervuiling van de bodem, lucht en water, veiligheidsrisico's van bedrijvigheid, geluidoverlast, windgevoeligheid, schaduwwerking en afvalinzameling. Daarnaast gaat het ook om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit, de kwaliteit van de natuur en het landschap.

Voorgaande houdt in dat een optimale leefomgevingkwaliteit zeker niet bereikt zal worden door bij de invulling van een gebied direct de grenswaarden voor de milieuonderdelen geluid, lucht, bodem en dergelijke als ontwerppunt te gebruiken. Een betere dan wel acceptabele leefomgevingkwaliteit wordt juist bereikt door primair de streefwaarden voor de diverse milieuaspecten als uitgangspunt te hanteren. Voorgaande zal uiteraard niet voor elk gebied mogelijk zijn. Voor sommige gebieden kan dit betekenen dat genoeg wordt genomen met de minimaal vereiste kwaliteit, voor andere gebieden wordt de lat hoger gelegd.

Het aspect kwaliteit van de leefomgeving valt uiteen in een aantal deelaspecten, te weten kwaliteit van de leefomgeving van de huidige bewoners, kwaliteit van de leefomgeving van de toekomstige bewoners van de wijk, voorzieningenniveau, bereikbaarheid, sport- en recreatiemogelijkheden. Er zijn voor de ontwikkeling van de wijk aandachtspunten en mogelijke maatregelen aangegeven, om de leefbaarheid en leefomgevingskwaliteit zo veel mogelijk te bevorderen.

De aspecten op het gebied van verkeer, geluid, lucht en externe veiligheid, die uiteraard van invloed zijn op de kwaliteit van de leefomgeving, zijn in de voorgaande paragrafen aan bod gekomen.

beïnvloeding leefomgeving huidige bewoners

Bij de realisatie van Westergouwe zullen een beperkt aantal woningen gesloopt worden. Dit zijn woningen die geen/nauwelijks cultuurhistorische waarde hebben en waarvan het lastig is ze in het stedenbouwkundig plan in te passen. Daarnaast wordt de directe woonomgeving van de bestaande woningen door de aanleg van Westergouwe sterk beïnvloed. Het open agrarische landschap verandert in een woonwijk.



Voor de woningen die binnen de woonmilieus Tuinen, Grachten, Bolwerk en Waterwonen komen te liggen, geldt dat het waterpeil in de sloten wordt verhoogd. Doordat de snelheid wordt verlaagd op de N207 ter hoogte van Westergouwe neemt de geluidbelasting ter hoogte van de bestaande woningen langs deze weg af.

Bij de aanleg van Westergouwe worden fiets- en wandelpaden aangelegd. Dit wordt positief gewaardeerd. In Westergouwe zullen naast woningen ook voorzieningen komen. Deze vinden hun plaats rond de wijkontsluitingsweg. Van deze voorzieningen kunnen ook de bewoners van de bestaande bebouwing gebruik maken. Dit wordt positief gewaardeerd.

beïnvloeding leefomgeving toekomstige bewoners

In het woonmilieu Landelijk wonen wordt de bodem bouwrijp gemaakt door deze te verbeteren. Hierdoor kunnen bestaande sloten behouden blijven. Tuinen worden waarschijnlijk met grond verbeterd (en woningen en infrastructuur met zand). Het is de vraag of de bestaande sloten goede kwaliteit opleveren voor de leefomgeving. Waarschijnlijk zullen deze vaak gebaggerd moeten worden, of groeien ze snel dicht. De stabiliteit van de sloten zal in het geding zijn door ophoging van het omliggende gebied. Door de te nemen maatregelen voor de waterkwaliteit zal deze verbeteren. Doordat de snelheid wordt verlaagd op de N207 ter hoogte van Westergouwe neemt de geluidbelasting ter hoogte van de eerste lijnsbebouwing langs deze weg af. Woningen als afschermende bebouwing langs de N456 ondervinden een flinke geluidbelasting. Bij de aanleg van Westergouwe worden fiets- en wandelpaden aangelegd. Dit wordt positief gewaardeerd. Bovendien kan gerecreëerd worden aan/op de waterplas in Bolwerk en in de Groenblauwe zone.

In Westergouwe zullen naast woningen ook voorzieningen komen. Deze vinden hun plaats rond de wijkontsluitingsweg. Van deze voorzieningen kunnen alle bewoners gebruik maken. Dit wordt positief gewaardeerd.

waterrecreatie

Waterrecreatie draagt bij aan de kwaliteit en de beleving van Westergouwe en past binnen het concept waterstad. In de woonmilieus Landelijk Wonen en Bolwerk is het mogelijk om een sloep of kleine boot aan te leggen bij de woning. Via een vaarroute richting groen-blauwe zone is het mogelijk om op termijn richting de Zuidplaspolder te varen via de vijfde tocht. Dit is mogelijk als de waterdiepte voldoende is en als de vaarroute binnen hetzelfde peilvak ligt. Onder wegen en spoor door moet voldoende doorvaarhoogte aanwezig zijn. In de richting Hollandse IJssel en Gouwe is het mogelijk om de Ringvaart te bereiken via een aan te leggen drie weg sluis bij het woonmilieu Bolwerk. Eenmaal in de Ringvaart is het nu reeds mogelijk om de Hollandse IJssel te bereiken via de Snelle Sluis te Moordrecht. Als in het landschapspark Oostpolder een vaarweg met sluis naar de Gouwe wordt gerealiseerd zijn de vaarmogelijkheden onbeperkt via de Gouwe. Op kort termijn is het voor de bewoners al aantrekkelijk als het mogelijk is boten aan te leggen in de Ringvaart dicht bij huis. Het recreatieve beeld van de Ringvaart wordt ook aantrekkelijker door de aanwezigheid van boten.

aandachtspunten en mogelijke maatregelen

Om in het plangebied een prettige leef- en verblijfsomgeving te creëren zal er aandacht besteed moeten worden aan de combinatie van verschillende functies. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de milieu-invloeden van buitenaf en de milieu-invloeden door de combinatie van functies binnen het plangebied. Deze functiemenging is van invloed op de te behalen milieukwaliteit in het gebied. Voor Westergouwe kan in bepaalde delen van het plangebied een mindere milieusituatie acceptabel zijn. Wel is het van belang om dan in andere delen van het gebied dan wel in de aanliggende gebieden een goede milieukwaliteit te realiseren of te behouden.

Om een duurzaam en kwalitatief leefbaar plangebied te realiseren zijn in het onderstaande een aantal principes en aandachtspunten gegeven waarbij in het plannings- en realisatieproces rekening mee moet worden gehouden. Bij voorkeur dient



voor de ontwikkeling en realisatie een milieuvisie voor het plangebied te worden opgesteld:

- In bepaalde delen van het gebied zijn hogere geluidsniveaus acceptabel. Een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A) ter hoogte van woningen moet in principe vermeden worden. Is dit niet mogelijk dan dient compensatie voor de woningen gerealiseerd te worden door woningen te bouwen rondom geluidsluwe binnenhoven, het realiseren van geluidsluwe gevels en buitenruimten.
- Probeer in andere delen van het gebied dan een goede milieukwaliteit te realiseren. In de buurt gelegen plantsoenen, pleinen met banken en waterpartijen kunnen een belangrijke rol spelen als rust- en ontmoetingspunt.
- Zorg dat in een overeenkomst de laad- en lostijden worden vastgelegd. Bij voorkeur niet laden en lossen voor 07.00 uur en na 19.00 uur. Daarnaast is het invoeren van venstertijden voor het laden en lossen aan te bevelen. Hiermee wordt voorkomen dat de hele dag vracht- en bestelauto's aan- en afrijden.
- Koeling en airco's zijn vaak grote bronnen van geluidsoverlast. Het is daarom aan te raden om koeling en luchtverversing centraal te regelen. Winkels, kantoren en andere voorzieningen verplichten aan te sluiten op het centrale systeem. Voorgaande heeft ook voordelen voor het reduceren van het energiegebruik.
- Centraal parkeren voor bewoners en bezoekers. Het liefst zoveel mogelijk afgeschermd door parkeergarages op parkeerdekken.
- Besteed (reeds in de ontwerpfase) expliciet aandacht aan de integrale veiligheid in het plangebied. De woonwijk moet een prettig verblijfsgebied worden. Gebruikers moeten zich veilig voelen.
- Er komt voldoende openbare, groene ruimte binnen de buurten voor dagelijks gebruik zoals spelen, wandelen, ommetjes maken in de omgeving en honden uitlaten. Bovendien heeft het noordelijk deel van de groen-blauwe zone recreatieve voorzieningen in een natuurlijke omgeving. De grote hoeveelheid water in de wijk biedt extra recreatieve mogelijkheden zoals spelevaren met kano's en roeiboten. Door de vele aan te leggen bruggen in het gebied kan ook over langere afstanden binnen de wijk gevaren worden (binnen een peilvak). Bij vorst in de winter zijn er veel mogelijkheden om te schaatsen.

4.16. toekomstige ontwikkelingen in de nabijheid van het plangebied

Behalve op het stedelijk niveau van Gouda zullen de komende jaren ook in de regio omvangrijke stedelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Met name de plannen voor de inrichting van de driehoek Rotterdam-Zoetermeer-Gouda in de Zuidplaspolder zullen de nodige ruimtelijke en programmatische consequenties hebben voor Gouda. Het is de bedoeling dat hier vanaf 2010 de eerste woningen gebouwd gaan worden en dat de bouw van in totaal circa 15.000 tot 30.000 woningen rond 2030 is afgerond. Daarnaast zullen er enkele honderden hectares groen, glastuinbouw en bedrijven worden gerealiseerd. De contouren waarbinnen dat moet gebeuren beginnen steeds meer vorm te krijgen.

Ter hoogte van het knooppunt van railinfrastructuur ten westen van Gouda en in het bijzonder aansluitend op Westergouwe wordt de Gouwe Knoop ontwikkeld. De term knoop slaat in eerste instantie vooral op de infrastructurele knoop die ontward en daarmee benutbaar moet worden. Als dat lukt heeft het gebied potenties voor de ontwikkeling van een aantal clusters van wonen, werken en voorzieningen, waarbij met name het deel dat direct tegen Gouda gelegen is knooppuntpotenties heeft. Gezien de schaal van het onderliggende landschap en de centrale ligging, is het gebied geschikt voor grootschalige functies en voorzieningen, die juist moeilijk in de stad zelf zijn onder te brengen. De Gouwe Knoop is daarmee een knoop voor alle gemeenten in en rond de Zuidplas, die dan ook in nauwe samenwerking met die gemeenten moet worden ontwikkeld. Hier is eveneens een nieuw station gepland.

Het meest zuidelijke en tevens meest natte deel van de Zuidplaspolder krijgt een blauw-groene inrichting met een natuur- en recreatiefunctie. Ter hoogte van Westergouwe wordt



een groen-blaauwe overgangszone gerealiseerd tussen de nieuwe woonwijk en het restveengebied. Deze groen-blaauwe zone zorgt tevens voor een verbinding met het toekomstige natuurkerngebied in het zuidelijke deel van de Waterparel (tussen Zuidelijke Dwarsweg en de A20).

De Oostpolder in Schieland ligt direct ten noorden van Westergouwe en wordt, samen met het bestaande natuur- en recreatiegebied t Weegje, ontwikkeld tot waterrijk landschapspark. Het wordt een groene long aan de westzijde van de stad, met mogelijkheden voor natuurontwikkeling en recreatie (zie paragraaf 3.7).

Hoewel de hiervoor genoemde plannen voor verstedelijking in de stad en de regio nog volop in ontwikkeling zijn, is al wel duidelijk dat de bestaande infrastructuur ontoereikend zal zijn om de geschetste programma's te kunnen dragen. Het tijdig gereedkomen van nieuwe infrastructuur is daarmee een belangrijke voorwaarde om de geplande stedelijke ontwikkelingen daadwerkelijk te kunnen realiseren. Het gaat dan zowel om weginfrastructuur als een stevige inzet op openbaar vervoer en fiets. Het betreft bijvoorbeeld de ontwikkeling van de RijnGouweLijn tot een lightrailverbinding, het zuidvleugelproject Stedenbaan, de aanleg van drie nieuwe treinstations: Doelwijk, Eendrachtspolder en Gouwe Knoop, het aanleggen van een nieuwe lightrailverbinding tussen Rotterdam en Gouda, via Doelwijk, de aanleg van de zuidwestelijke randweg van Gouda en een rondweg rond Zevenhuizen, een nieuwe aansluiting van Moordrecht op de A20 (ZSM II) en tot slot het vervangen van de twee verouderde aansluitingen op de A12 bij Zevenhuizen en Moerkapelle, door één nieuwe centrale aansluiting.

5. planbeschrijving

5.1. algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het stedenbouwkundig plan voor de wijk Westergouwe. Dit stedenbouwkundige plan is gebaseerd op het Masterplan, dat in maart 2005 door Bosch Slabbers tuin- en landschapsarchitecten in samenwerking met Kraaijvanger Urbis, bureau voor architectuur en stadsontwerp is vervaardigd. Allereerst wordt een beschrijving gegeven van de stedenbouwkundige hoofdopzet van de wijk, gevolgd door een beschrijving van de verschillende woonmilieus die in Westergouwe zullen worden gerealiseerd. Vervolgens zal achtereenvolgens ingegaan worden op de aspecten ontsluiting en parkeren, groenstructuur, behoud van cultuurhistorische waarden, de waterhuishouding, bodemaspecten, de fasering van het gebied en tot slot de energievisie van de gemeente voor Westergouwe.

5.2. stedenbouwkundige hoofdopzet Westergouwe

Met Westergouwe wordt beoogd een 'wijk in de polder' te ontwikkelen, waar men zich zowel dicht bij de stad als in de polder voelt. De zo kenmerkende polderverkaveling met lange, relatief smalle weidepercelen, die gescheiden worden door sloten en vaarten vormen dan ook de basis voor de hoofdstructuur van Westergouwe.

In de wijk worden naast een zekere stedelijkheid, ook verre zichtlijnen en lange tochten ontwikkeld. Er wordt een zonering in het gebied aangebracht, waarbij de bebouwingshoogte en de bebouwingsintensiteit vanaf Gouda richting Moordrecht geleidelijk afnemen. Richting Gouda toont Westergouwe zich als een stedelijke wijk, richting Moordrecht als een meer landschappelijke wijk, die bijna naadloos overgaat in het landschap. Ook van noordwest naar zuidoost wordt een zekere zonering in de wijk aangebracht. Aan de noordwestkant, nabij het toekomstig te realiseren station Gouwe Knoop, wordt het gebied meer geconcentreerd ontwikkeld, terwijl naar het zuidoosten een meer landschappelijke ontwikkeling wordt nagestreefd. Deze zonering vormt de basis voor de ontwikkeling van verschillende woonmilieus, die elk een eigen karakter en uitstraling hebben. Deze woonmilieus worden in de volgende paragraaf nader beschreven.

De wijk wordt ontsloten door een wijkontsluitingsweg, die op twee punten aantakt op de provinciale weg. Deze wijkontsluitingsweg vormt een centrale as door de wijk en ontsluit de verschillende woonmilieus. Mogelijk wordt er in de toekomst ter hoogte van het plangebied een nieuw treinstation (Gouwe Knoop) als onderdeel van de Stedenbaan gerealiseerd. De voorgenomen ontwikkelingen staan een treinstation in ieder geval niet in de weg. Daarnaast is een sluis tussen Westergouwe en de Ringvaart gedacht, zodat de Ringvaart vanuit de woonwijk per boot toegankelijk wordt.

5.3. beschrijving woonmilieus

grachten

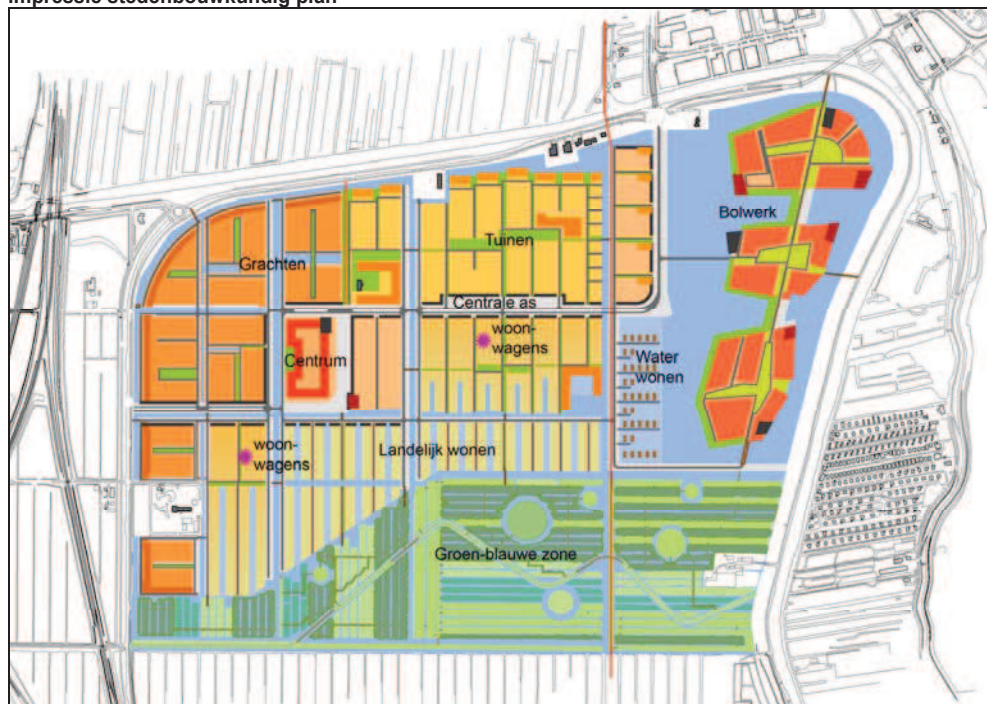
Aan de noordwestzijde van Westergouwe, waar de bodem- en wateromstandigheden gunstiger zijn, wordt een stedelijk woonmilieu ontwikkeld. Dit deel van Westergouwe (woonmilieu 'Grachten') wordt bebouwd in hoge dichtheden (circa 50 woningen per hectare). Deze dichtheid sluit aan bij het concentratiegebied dat rond het toekomstige station Gouwe Knoop wordt ontwikkeld.



In het gebied zullen grachten worden gerealiseerd, die voor Gouda een kenmerkend woonmilieu vormen. De grachten hebben een stedelijk karakter met onderkaden en bovenkaden. De onderkaden bieden een prettige zitplek of wandeling dicht langs het water, vrij van verkeersdruk en fungeren in tijden van piekbelasting als stedelijke uiterwaarden voor water.

In dit woonmilieu worden verschillende woontypologieën ontwikkeld. Achter een hogere en meer gesloten buitenschil, die de geluidsdruk afkomstig vanaf de provinciale weg, het spoor en de rijksweg opvangt, wordt een intiem woonmilieu gerealiseerd waarin 'wonen aan stedelijk water' het leidende thema is. Daarnaast wordt er aan weerszijden van de wijkontsluitingswegen (centrale as) een deel van de maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd. De wijkontsluitingswegen komen samen ter hoogte van het woonmilieu 'Centrum'. Het verlengde van de meest noordoostelijk gelegen wijkontsluitingsweg wordt ingericht met water en een langzaam verkeersroute. Bedrijven aan huis zijn in dit deel van het gebied heel goed denkbaar. De (woon)gebouwen in de buitenschil (gerekend in een strook van 100 meter vanaf het midden van de provincialeweg) hebben een hoogte van minimaal 9 of 18 meter en maximaal 25 meter, de overige (woon)gebouwen hebben een hoogte van maximaal 40 meter. Het parkeren wordt vooral inpandig, op eigen terrein of op collectieve binnenterreinen gesitueerd.

impressie stedenbouwkundig plan



centrum

Centraal in de wijk wordt een centrumgebied gerealiseerd. In dit centrumgebied is sprake van dubbel grondgebruik. Commerciële voorzieningen zullen gecombineerd worden met woningen op de verdiepingen en parkeergarages onder de grond of op het dak. Het centrale plein zal gesloten zijn voor het autoverkeer en alleen toegankelijk zijn voor het openbaar vervoer. De wijkontsluitingsweg ligt rond de centrumvoorzieningen. De centrumvoorzieningen hebben een hoogte van maximaal 40 meter.

bolwerk

Om te kunnen voorzien in voldoende mogelijkheden voor wateropvang en waterberging in de wijk en tegelijkertijd een stedenbouwkundig accent te kunnen realiseren, wordt in



het oostelijk deel van Westergouwe, langs de Ringdijk, het woonmilieu 'Bolwerk' ontwikkeld.

De woningen in dit waterrijke 'Bolwerk' hebben een relatie met de nabij gelegen Gouwe en de Hollandse IJssel. Als referentie voor het 'Bolwerk' geldt de Hollandse vestigstad (Schoonhoven).

Het Bolwerk wordt opgebouwd uit drie hoofdkernen, die van elkaar gescheiden worden door water en door pleinen aan het water. Elke hoofdkern vormt een overzichtelijke eenheid, een klein dorp op zich. Per kern wordt een eigen overwegend ondergrondse parkeeroplossing gerealiseerd. Hierdoor wordt er een ruim en autoluw maaiveld gerealiseerd, dat kan worden ingericht voor openbare functies zoals sport en spel. Het verhoogde maaiveld van de kernen maakt dat het bolwerk oprijst vanuit het omliggende water. Tussen de drie hoofdkernen door zijn er lange zichtlijnen over het water mogelijk op het samenbindende polderelement, namelijk de Ringdijk.

Binnen het Bolwerk wordt een verscheidenheid aan woontypologieën ontwikkeld in een relatief hoge dichtheid (circa 40 woningen per hectare). De (woon)gebouwen in de buitenschil (gerekend in een strook van 100 meter vanaf het midden van de provincialeweg) hebben een hoogte van minimaal 12 meter en maximaal 15 meter. De overige (woon)gebouwen hebben een hoogte van maximaal 40 meter.

Aan de zijde van de waterplas wordt het Bolwerk omsloten door een brede wal met bomen. Deze wal versterkt het beeld van het Bolwerk en geeft het geheel een sterke collectieve kwaliteit.

Vanaf de Ringdijk kan, door het Bolwerk heen en over het centrale water, de rest van Westergouwe worden bereikt.

tuinen

Tussen Grachten en Bolwerk wordt het woonmilieu 'Tuinen' ontwikkeld. Dit gebied krijgt een dichtheid van circa 30 woningen per hectare. Het gebied wordt doorsneden door een centrale as met daarlangs een deel van de maatschappelijke voorzieningen. De maximale hoogte van de woongebouwen en de te realiseren gebouwen in de centrale as bedragen maximaal 40 meter. De (woon)gebouwen in de buitenschil (gerekend in een strook van 100 meter vanaf het midden van de provincialeweg) hebben in woonmilieu T2 een hoogte van minimaal 9 meter en maximaal 10 meter en in de woonmilieus T1 en T3 een hoogte van minimaal 9 meter en maximaal 20 meter. De overige (woon)gebouwen hebben een hoogte van maximaal 40 meter. Bij de nadere uitwerking van het plan wordt een zonering aangebracht van stedelijker wonen nabij de provinciale weg N207 overgaand in landelijker wonen richting de groen-blauwe zone.

Er worden overwegend grondgebonden woningen gerealiseerd. De woningen worden in lange stroken gerealiseerd die refereren aan de lange lijnen en ritmiek van de polder. De opzet van lange stroken maakt verre doorzichten mogelijk en biedt een helder kader waarbinnen een grote variatie in architectuurbeelden, rooilijnen, nokrichting en dergelijke mogelijk is. Hierdoor wordt het gebied herkenbaar gemaakt. Daar waar de woningen aan het water liggen, worden de woningen bouwkundig ontworpen in samenhang met de tuin en het water. Dit betekent steigers, vlonders en terrassen vanuit het huis naar het water. Dit gebeurt zodanig dat minimaal 50% van de lengte van de oevers een natuurlijke inrichting kan krijgen.

Aan de provinciale weg worden op de koppen van de stroken bouwmassa's gerealiseerd, die de geluidsdruk vanaf de provinciale weg opvangen. Tussen deze bouwmassa's door worden doorzichten door de wijk heen gerealiseerd. In dit woonmilieu worden drie grotere massa's ontwikkeld, een zogenaamde 'hoeve'. In een hoeve kan zowel wonen als zorgfuncties of voorzieningen worden ondergebracht.

Binnen het woonmilieu 'Tuinen' is de vormgeving van de openbare ruimte erg belangrijk (hagen, kleine laanbomen, straatklinkers).

landelijk wonen

Naar het zuidwesten toe doet het water zijn intrede. Tussen de stroken worden sloten ontwikkeld, die tuinen van elkaar scheiden. Nog verder richting het landelijk gebied, gaan



deze stroken over in landtongen waarop woonmilieu 'Landelijk wonen' wordt ontwikkeld. De woningen liggen direct aan, op of langs het water. Het betreft woningen in verschillende, vooral hogere, prijssegmenten en in lage dichtheden (circa 15 woningen per hectare). De (woon)gebouwen hebben een hoogte van maximaal 20 meter. Het parkeren gebeurt vooral op eigen terrein. De woningen worden bouwkundig ontworpen in samenhang met de tuin en het water. Dit betekent steigers, vlonders en terrassen vanuit het huis naar het water. Dit gebeurt zodanig dat minimaal 50% van de lengte van de oevers een natuurlijke inrichting kan krijgen.

waterwonen

Tussen het woonmilieu 'Tuinen' en 'Bolwerk' wordt het water opgezet en ontstaat een aanzienlijk vlak open water. Dit open water biedt kansen om op/aan het water te wonen door middel van woningen op palen en/of met steigers; drijvende woningen zijn in verband met de geringe waterdiepte niet mogelijk. Hiertoe worden ten zuiden van de wijkontsluitingsweg richting het landelijk wonen royale villa's (circa 5-10 woningen per hectare) gerealiseerd. De woningen hebben een hoogte van maximaal 10 meter.

groen-blauwe zone

De druk op de open landschappen binnen de Randstad is groot. In het economisch kloppend groene hart van Nederland wordt naast werken ook gewoond. Naast herstructurering van binnensteden is er nog steeds behoefte aan nieuwe woningen. Woningbouw gaat ten koste van landschappen. Met de leering die getrokken is uit de afgelopen jaren van Vinex bouwen, zijn er niet alleen eisen gesteld ten aanzien van architectuur, stedenbouwkundige opzet en de inrichting van de openbare ruimte, maar ook ten aanzien van compensatieregelingen voor het verdwijnende landschap ten behoeve van nieuwbouw. Daarnaast hebben waterschappen de eisen ten aanzien van waterberging en -afvoer herzien en aangescherpt, dit alles in verband met de veranderingen in de waterhuishouding door het stijgen van de zeespiegel. Dit betekent voor de bouw van Westergouwe dat de compensatie regelgeving van kracht is als ook de eisen ten aanzien van de berging- en de buffering capaciteit. Met de ontwikkeling van de groen-blauwe zone wordt beoogd een oplossing te bieden voor de natuurcompensatie van soorten die moeten wijken ten behoeve van de bouw van Westergouwe en de bergingscapaciteit van water. Naast een natuurbehoefte is er ook een sterke recreatieve behoefte. Voor de Groenblauwe zone is de synergie tussen natuur een recreatie de rood/blauwe draad.

Op 18 november 2005 is een Programma van Eisen voor de groen-blauwe zone vastgesteld. Deze groen-blauwe zone zal in het noordelijk deel circa 120 meter breed zijn, gemeten tussen de noordelijke oever van de Vijfde Tocht en de gemeentegrens tussen Moordrecht en Gouda, terwijl deze op circa 180 meter vanaf de provinciale weg geleidelijk breder wordt tot circa 430 meter. De oppervlakte van de zone bedraagt in totaal circa 50 hectare.

Voor de groen-blauwe zone is een aantal voorwaarden vastgesteld waaraan de inrichting van de zone moet voldoen. Deze voorwaarden zijn in het Programma van Eisen nader ingevuld, waarbij een aantal functies een rol spelen:

- visuele bufferfunctie;
- natuurfuncties;
- inrichting en beheer van water;
- recreatief gebruik;
- cultuurhistorische identiteit;
- overige infrastructuur.

Doel van de visuele bufferfunctie is om de stadsrand van Westergouwe vanuit het aangrenzende Moordrechtse grondgebied (en vice versa), zo goed mogelijk visueel 'in te passen' zodat over en weer, het karakter van landschappelijke begroeiing de visuele beleving van bebouwing zal minimaliseren.



Uitgangspunt voor het gehele gebied zijn de natuurwaarden, die samenhangen met een nat en waterrijk veengebied met water- en moerasbegroeiing, moerasstruwelen, plasdrassituaties, afgewisseld door kleine hooilandweides. Het gebied dient voor de ontwikkeling van de natuur interessant te worden ingericht, waarbij tevens recreatieve gebruiksfuncties worden geïntegreerd. In de inrichting van het gebied dienen natuur- en recreatiefuncties zodanig te worden verweven, dat tegelijkertijd wordt vormgegeven aan de ecologische verbindingsfunctie.

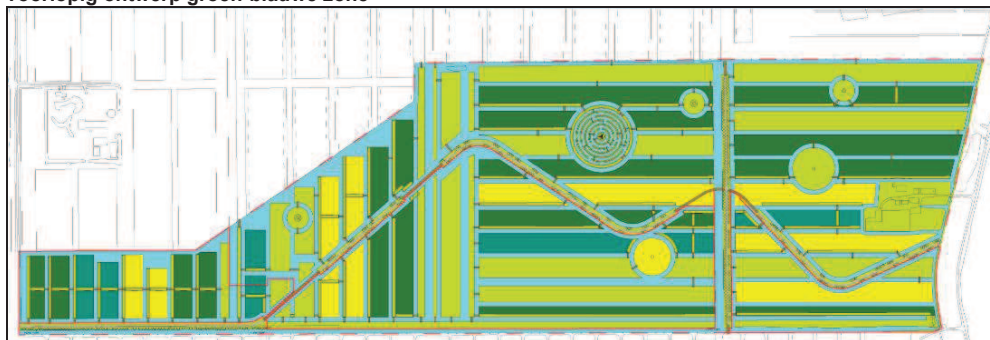
Om de uitgangspunten voor de waterkwaliteit te kunnen bereiken vormt het 'zelf-reinigend vermogen' van het watersysteem een belangrijk element. Daardoor wordt de belasting van de waterkwaliteit door ongewenste stoffen gereduceerd naar voor natuurontwikkeling aanvaardbare niveaus. Voorts vergt het een zoveel mogelijk uitsluiten van doorstroming met voedselrijk ('gebiedsvreemd') water vanuit de omgeving. Het kwantiteitsbeheer vergt bovendien dat de tijdelijke waterbuffering bij hevige regenval mogelijk wordt gehouden, waarvoor het plangebied onderdeel dient te blijven van het grotere peilgebied. Tevens vergt het toekomstige kwantiteitsbeheer met het oog op toenemende wateroverlast, een toename van de oppervlakte aan waterberging in de Zuidplaspolder. Dit gaat gelijk op met de uitgangspunten voor de natuurambities.

In november 2007 is door Sant en Co een voorlopig ontwerp voor de groen-blaue zone vervaardigd. De groen-blaue zone wordt in twee zones ingedeeld, een ecologisch/natuurgebied tegen de Vijfde Tocht aan en een meer recreatief deel tegen de woonwijk aan.

De groen-blaue zone vormt een schakel in het provinciale ecologisch netwerk. Op provinciaal niveau vormt de groen-blaue zone een belangrijke link tussen Krimpenerwaard en Restveengebied. De verbinding met Triangel en Bentwoud wordt in het ISP als secundaire verbinding aangegeven, mede door de enorme doorsnijding van infrastructuur, wordt er gedacht aan ecologische stapstenen met een recreatieve verbinding als leidraad. Ecologische zones zijn aangegeven met een minimale breedte van 30-50 meter, waarbij verschillende laagveen landschappen, met de daar bijhorende soorten, aan elkaar gekoppeld.

Het toekomstig recreatienetwerk van de groen-blaue zone kan naadloos aansluiten op het (bestaande) interlokaal netwerk. In het provinciale beleid wordt er gezocht naar een combinatie van recreatie en ecologie, passend in een groen-blauw raamwerk voor de zuidplaspolder. Dit netwerk vormt een uitloopgebied voor de stedeling. In het ISP wordt de verbinding tussen de Krimpenerwaard en Waddixveen aangegeven als wenselijk, gebruikmakend van de bestaande tochten en lanen. De in de groen-blaue zone te ontwikkelen routes zorgen voor aansluiting op de omgeving en voornoemde netwerk. Een stedelijke route tussen het centrum van Gouda en verder naar het recreatiegebied de Reeuwijkse plassen en het westen naar Moordrecht en verder naar het Rottemeren gebied. Een groen blauwe route tussen de Krimpenerwaard in het zuiden en de dijklinten van de Hollandse IJssel naar het Bentwoud in noordelijke richting.

voorlopig ontwerp groen-blaue zone



De door de groen-blauwe zone aan te leggen fiets- en voetverbindingen worden geconcentreerd in het midden van de groen-blauwe zone. Evenwijdig aan de Moordrechtse Tocht wordt de enige dwarsverbinding door de groen-blauwe zone gerealiseerd.

Wat cultuurhistorische identiteit betreft wordt er, naast behoud van de monumentale Ringhoeve, naar gestreefd om in de inrichting en structuur van de groen-blauwe zone met water, moeras, riet, weide en bosschages, zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij oorspronkelijke landschapsstructuren (kavelrichtingen en slootpatronen). Tot slot moet het aanleggen of verleggen van ondergrondse infrastructuur, die noodzakelijk is voor de aanleg van Westergouwe en voor de Zuidplaspolder, kunnen worden ingepast in de groen-blauwe zone.

voorzieningen

De commerciële en niet-commerciële voorzieningen worden geconcentreerd in het woonmilieu 'Centrum' en langs de wijkontsluitingsweg. De commerciële voorzieningen worden ondergebracht binnen het woonmilieu 'Centrum'. Bij de bestaande en nieuw te realiseren Hoeven en in het 'Centrum' is horeca toegestaan. Het parkeren wordt overwegend inpandig opgelost. Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke menging van wonen en voorzieningen (dubbel grondgebruik).

woonwagens

Binnen Westergouwe maken we op dit moment ruimte voor maximaal 6 woonwagenstandplaatsen, verdeeld over twee clusters. In de toekomst zal nader worden afgewogen of meer woonwagenstandplaatsen worden aangelegd. In de afbeelding "impressie stedenbouwkundig plan" (begin paragraaf 5.3) zijn in kleine paarse sterren deze twee locaties voor standplaatsen aangegeven.

Voor het realiseren van deze woonwagenstandplaatsen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- spreiding zowel ruimtelijk als in fasering;
- standplaats is 300 m², voorkeur ca. 15 x 20 meter;
- minimaal 5 meter afstand tussen de wagens i.v.m. veiligheid;
- standplaatsen op natuurlijke manier tussen overige bebouwing plaatsen;
- standplaatsen langs doorgaande route binnen de buurt plaatsen.

In het stedenbouwkundige plan voor Westergouwe zijn enkele velden ongeschikt voor de woonwagenstandplaatsen. Dit zijn locaties waar bijzondere functies als winkels en voorzieningen zijn gepland, gesloten bebouwing of een bijzondere stedenbouwkundige opzet. De velden die wel voor standplaatsen in aanmerking komen, liggen in de woonmilieus Tuinen en Landelijk Wonen. Delen van deze velden zijn echter ongeschikt vanwege beeldkwaliteitsaspecten, die vragen om een bijzondere architectuur/dichtheid (hoeven), hogere accenten (langs de buitenranden), of aaneengesloten bebouwingsranden (langs parkdelen en centrale as).

Bij de realisatie en inpassing van de standplaatsen spelen de volgende factoren een rol:

- woonwagens moeten voldoen aan parkeren op eigen erf, 1,8 à 2,0 pp per kavel;
- in een vroeg stadium van de planvorming besluiten over de standplaatsen;
- rekening houden in het straatprofiel met de verplaatsbaarheid van de wagens.

5.4. beeldregie

Bosch Slabbers landschapsarchitecten en Urbis stadsontwerp hebben in samenwerking met de gemeente Gouda het "Waterstad Westergouwe Beeldregieplan" vervaardigd. Het Masterplan Waterstad Westergouwe is vastgesteld in maart 2005.



Het Masterplan bepaalt op hoofdlijnen de structuur van de wijk, het definieert het verschil in sferen en omschrijft de beoogde samenhangen. Het Masterplan moet worden doorgewerkt tot concrete stedenbouwkundige bouwplannen per woonmilieu en een bijbehorend Beeldkwaliteitsplan per woonmilieu.

beeldregieplan

Het beeldregieplan focust zich op de stedenbouw, het legt het stedenbouwkundig beeld en de stedenbouwkundige sfeer en ambitie vast. Het geeft regels aan die de samenhang van wijk in beeld en sfeer over langere tijd bewaken. Het beeldregieplan legt de beeldregels vast waaraan de toekomstige stedenbouwkundige uitwerkingen moeten voldoen. Het vormt een middel om enerzijds de differentiatie in sferen en anderzijds de samenhang tussen woonmilieus, zoals beschreven in het masterplan, te bewaken. Westergouwe kent een lange ontwikkelperiode, de verwachting is dat de wijk tussen 2010 en 2020 gefaseerd wordt aangelegd. Het beeldregieplan moet gedurende de gehele ontwikkelperiode haar geldigheid behouden, moet tot 2020 'vers' blijven. Het moet een stevig houvast bieden voor het beeld, zonder al te gevoelig te zijn voor toekomstige trends in programma en/of architectuur. Juist omdat het beeldregieplan gedurende het gehele proces haar geldigheid moet behouden mag het niet gevoelig zijn voor trends en mode.

Westergouwe is een ambitieus plan. Voor het beeldregieplan zijn met name de ruimtelijke ambities van belang:

- Westergouwe moet een Goudse wijk worden;
- Westergouwe moet een moderne wijk worden;
- Westergouwe moet een groen-blauwe wijk worden.

Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar het beeldregieplan.

beeldkwaliteitsplan

Voor de woonmilieus worden vlak voor het moment van feitelijke uitvoering stedenbouwkundige plannen en beeldkwaliteitsplannen opgesteld. Zij vormen de laatste stap tussen beeldregieplan en bouwplan. Het beeldkwaliteitsplan werkt beeld, sfeer en ambitie verder uit. Het beeldkwaliteitsplan maakt de slag van stedenbouwkundige beelden naar architectonische beelden. Het beschrijft het architectonisch beeld dat wordt nagestreefd.

Het beeldkwaliteitsplan dient als een leidraad voor het bouwplan. Per woonmilieu wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld waarin zaken als parcellering, kavelgrootte, materialisatie en kleur aan de orde komen. Het beeldkwaliteitsplan wordt per woonmilieu opgesteld, als kwartiermaker voor de bouwplannen. Het waarborgt de samenhang binnen de woonmilieus. Tegelijkertijd biedt het beeldkwaliteitsplan de ruimte om in te spelen op de ontwikkelingen van dat moment.

bouwplan

In het bouwplan worden stijl en type architectuur concreet uitgewerkt en wordt het uiteindelijke architectonische beeld bepaald.

5.5. ontwerp infrastructuur

In opdracht van de gemeente Gouda is door de bureaus Bosch Slabbers en Urbis een document Voorlopig Ontwerp infrastructuur opgesteld. Hierin zijn de belangrijkste openbare ruimten met de functies water, groen en infrastructuur vastgelegd. Zowel in ruimtereservering, profielopbouw als globale materialisering. Deze infrastructuur is in een vroeg stadium ontworpen zodat de maatvoering en programmering van de uit te werken velden inzichtelijk is. Bovendien vormt deze infrastructuur het herkenbare raamwerk binnen de wijk en geeft de noodzakelijke binding tussen alle woonmilieus.



In dit bestemmingsplan is deze infrastructuur vastgelegd in de bestemmingen water, groen en verkeers-verblijfsgebied.

5.6. ontsluiting en parkeren

auto

Westergouwe wordt door een wijkontsluitingsweg ontsloten. Deze wijkontsluitingsweg wordt op twee punten vanaf de provinciale wegen ontsloten. De rotonde nabij de Moordrechtse Tocht wordt indien nodig aangepast en aan de noordwestkant wordt een nieuwe aansluiting op de N456 gerealiseerd. Op deze wijkontsluitingsweg takken wegen aan die de verschillende velden ontsluiten. Deze velden worden ingericht als 30 km/uur-gebied.

fiets

Westergouwe wordt aangesloten op het Provinciaal Fietspadenplan. In het Provinciaal Fietspadenplan 2001 is het regionale fietspad F263 opgenomen, dat tussen Nieuwerkerk aan de IJssel, Moordrecht en Gouda moet gaan lopen. Dit fietspad doorkruist Westergouwe en het provinciale plan is voornamelijk om het fietspad over de Tweede Moordrechtse Tiendweg en een te realiseren fietsbrug richting Korte Akkeren en de rest van Gouda te leiden. In het ISP Zuidplas en de Ruimtelijke structuurvisie Gouda 2005-2030 is de fietsroute en een fietsbrug in het verlengde van de Tweede Moordrechtse Tiendweg al opgenomen. In het ISP zijn aanvullende fietsroutes opgenomen, die worden meegenomen in de eerstvolgende herziening/aanvulling van het fietsplan.

Uitgangspunt is dat zowel door de provincie als door de gemeente Gouda c.q. het project Westergouwe geïnvesteerd wordt in snelle, attractieve en veilige fietsverbindingen met het centrum en met aanpalende werkgelegenheids- en recreatiegebieden. Er worden twee routes ontwikkeld: de bestaande fietsroute over het Sluiseiland door de wijk Korte Akkeren wordt geoptimaliseerd en in het traject van de Tweede Moordrechtse Tiendweg en langs de Moordrechtse Tocht wordt een nieuwe fietsbrug over de Ringvaart en het Gouwekanaal gerealiseerd. Daarnaast wordt een regionaal fietspad langs de Moordrechtse Tocht richting het zuiden gerealiseerd. Het vrijliggende fietspad langs de Provinciale weg blijft gehandhaafd.

Vanuit Westergouwe is, langs de Vijfde Tocht en over de dijk die de waterscheiding tussen de woonmilieus 'Tuinen' en 'Landelijk wonen' vormt, een fietsroute in westelijke richting geprojecteerd. Daarnaast worden in de wijk vrijliggende fietspaden gerealiseerd, die deels samenvallen met de structuur van de tochten en de centrale ontsluiting.

openbaar vervoer

Uitgangspunt is dat er wordt geïnvesteerd in goede busverbindingen tussen Westergouwe en de werkgelegenheidsgebieden, voorzieningen, ziekenhuizen en het stadscentrum van Gouda. Aanbevolen wordt om een aparte stadsdienst naar Westergouwe te creëren, die tevens Korte Akkeren ontsluit. Deze stadsdienst zal zo spoedig mogelijk na de komst van de eerste bewoners reeds dienen te rijden. Alle woningen dienen binnen een straal van maximaal 400 meter van een halte te liggen.

Exploitatie van lijnen (routes en frequenties) is een formele verantwoordelijkheid van de Provincie Zuid-Holland. De gemeente Gouda zet zich in om de infrastructuur (wegen en haltes) binnen de wijk zodanig te realiseren dat exploitatie mogelijk is en blijft. Aanbevolen wordt een uitbreiding van een stadslijn naar Westergouwe in de nieuwe concessieverlening na 2010 mee te nemen, die tevens Korte Akkeren ontsluit.

Mogelijk wordt er in de toekomst ter hoogte van het plangebied een nieuw treinstation (Gouwe Knoop) als onderdeel van de Stedenbaan gerealiseerd. Vanuit dit treinstation zou de binnenstad ook per trein bereikbaar worden. De voorgenomen ontwikkelingen staan een treinstation in ieder geval niet in de weg.



parkeren

Voor Westergouwe wordt conform het Parkeerbeleidsplan van de gemeente Gouda (juli 2005) een parkeernorm van 1,8 tot 2,0 parkeerplaatsen per woning aangehouden. Uitgangspunt daarbij is het beslag op de openbare ruimte voor parkeren te minimaliseren en de kwaliteit van het openbaar gebied te laten toenemen. Het parkeren wordt zoveel mogelijk opgelost op eigen terrein, zoals (zij) tuin, oprit, carport. Tevens zijn collectieve oplossingen mogelijk zoals collectief maaiveld, halfverdiept onder de bebouwing en in parkeergarages. Parkeerverbodzones kunnen ingesteld worden en het openbaar gebied wordt zodanig ingericht dat illegaal parkeren in de openbare ruimte wordt voorkomen. In geheel Westergouwe is het aandeel openbare parkeerplaatsen binnen de wijk 45%. De woonmilieus Grachten en Bolwerk hebben circa 25% openbaar parkeren, de overige parkeerplaatsen zijn vrijwel allemaal bouwkundig opgelost als halfverdiept, inpandige garages en ondergronds. De woonmilieus Tuinen en Landelijk Wonen hebben 20% parkeren in openbaar gebied. De eigen parkeerplaatsen zijn in deze woonmilieus vooral in de tuinen mogelijk. Het woonmilieu Centrum is het meest compact, hier is slechts 15% openbaar parkeren mogelijk.

5.7. groenstructuur

De groenstructuur van Westergouwe is in belangrijke mate gekoppeld aan de belangrijkste watergangen en de verkeersader, te weten de tochten en de wijkontsluiting. Voor de kwaliteit van het wonen, ter versterking van de oriëntatiemogelijkheden in de wijk en voor speelmogelijkheden, worden binnen de buurten grootschalige groenvoorzieningen ontwikkeld. Deze 'velden' liggen op maximaal 300 meter van de woning en worden niet gescheiden door barrières zoals de wijkontsluitingsweg. De velden worden per woonmilieu anders uitgewerkt.

5.8. behoud cultuurhistorische waarden

Allereerst wordt de karakteristieke Ringdijk zoveel mogelijk vrij gehouden. Doordat de bebouwing op een eerbiedwaardige afstand van de dijk wordt gerealiseerd, blijft deze Ringdijk als autonoom element herkenbaar. Vanuit de wijk worden doorzichten gecreëerd op de Ringdijk, waardoor deze 'beschermende arm' vanuit de hele wijk beleefbaar is. Daarnaast worden de meest waardevolle boerderijclusters met hun omgeving (erfbeplantingen, hoogstamboomgaarden en omgrachting) in de nieuwe woonwijk geïntegreerd, als verwijzing naar het vroeger agrarisch gebruik. Door deze historische elementen en de kenmerkende orthogonale waterstructuur een nieuwe betekenis te geven in het plan, wordt bijgedragen aan de identiteit van Westergouwe.

5.9. waterhuishouding

inleiding

Voor de nieuw te ontwikkelen woonwijk Westergouwe is in 2005 een uitgebreide waterparagraaf geschreven, die de instemming heeft gekregen van de Provincie en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Deze waterparagraaf is integraal in de bijlagen bij deze toelichting opgenomen. Daarnaast heeft de gemeente Gouda, in overleg met het Hoogheemraadschap, op 12 november 2007 een waterhuishoudingsplan vastgesteld. In dit waterhuishoudingsplan zijn de algemene uitgangspunten voor de waterhuishoudkundige inrichting van het woongebied Westergouwe vastgelegd, gebaseerd op een verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan. Het waterhuishoudingsplan is op 8 januari 2008 door het Hoogheemraadschap goedgekeurd. Daarnaast zal nog een rioolstructuurplan worden opgesteld.

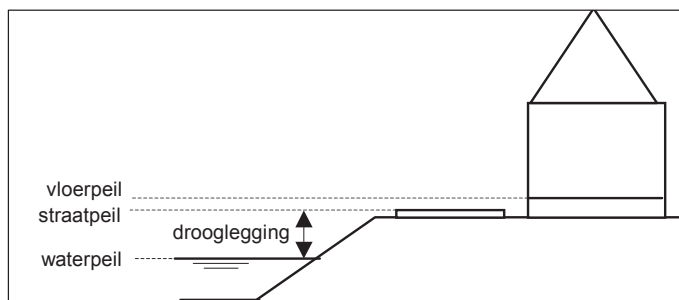


In de voorliggende paragraaf wordt dan ook kort ingegaan op de wateraspecten voor het nieuw te ontwikkelen watersysteem. Naast een algemene beschrijving van het nieuwe watersysteem, komen achtereenvolgens de aspecten waterkwantiteit, waterkwaliteit, grondwater/ontwatering/veiligheid bij overstroming, grondverbetering, keringen en het beheer en onderhoud aan de orde. Voor uitgebreidere beschrijvingen en meer specifieke informatie wordt verwezen naar de bijlage bij deze toelichting. Er moet wel opgemerkt worden dat de exacte waterhuishouding in Westergouwe, in overleg met het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, nu is vastgelegd in het waterhuishoudingsplan. Hierdoor kunnen er kleine afwijkingen zijn opgetreden ten opzichte van de in bijlage 4 en 5 opgenomen originele documenten die in een eerder stadium zijn gemaakt (zoals bijvoorbeeld de wijziging van het straatpeil in Landelijk wonen van NAP -5,70 meter naar NAP -5,40 meter).

algemene beschrijving nieuw watersysteem

De woonwijk wordt waterstaatkundig verdeeld in drie delen. Per deel is hieronder aangegeven welk waterpeil, welk straatpeil en welk vloerpeil wordt aangehouden. De onderbouwing van de keuzes voor deze peilen vanuit de aspecten wateroverlast en veiligheid tegen overstroming is in de volgende paragrafen opgenomen. Voor de verduidelijking van de begrippen waterpeil, straatpeil en vloerpeil is hieronder een schematische doorsnede opgenomen. Voor de drooglegging wordt bij de nieuwe woonwijk de afstand tussen het waterpeil en het straatpeil bedoeld¹².

schematische doorsnede

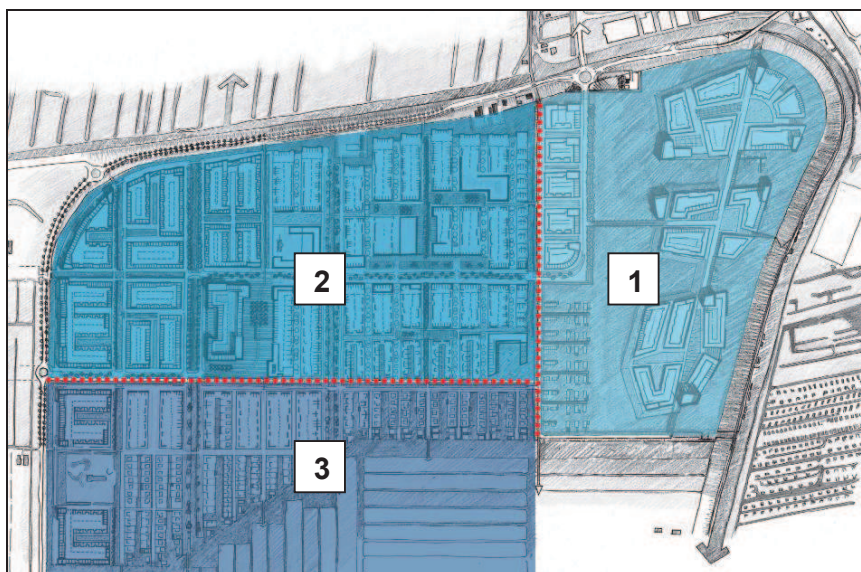


Het woonmilieu Bolwerk wordt, samen met de naastliggende waterplas, ondergebracht in een apart peilvak waarin het waterpeil (ten opzichte van het huidige zomerpeil) wordt opgezet met 80 cm tot NAP -5,50 meter. Het straatpeil ligt dan, met een drooglegging van 1 meter, op NAP -4,50 meter en het vloerpeil op NAP -4,20 meter. De woonmilieus Tuinen en Grachten worden ook in een nieuw peilvak ondergebracht maar het waterpeil wordt hier met 30 centimeter opgezet tot NAP -6,00 meter. Het straatpeil komt dan uit op NAP -5,00 meter en het vloerpeil op NAP -4,70 meter. Het woonmilieu Landelijk wonen en de Groenblauwe zone (GBZ) blijven onderdeel uitmaken van het huidige peilvak F003 en het waterpeil hier blijft dus ongewijzigd.

Wel wordt in de waterrijke Landelijk wonen gekozen voor een geringere drooglegging van 90 centimeter, waarmee het straatpeil op NAP -5,40 meter komt te liggen. Het vloerpeil ligt hier op NAP -4,70 meter.

Hieronder is een en ander kort samengevat.

¹² Bij agrarisch gebruik wordt het maaiveld gehanteerd als peil, aangezien dit maaiveld de functie heeft die beschermd dient te worden. Bij een woonwijk wordt dit peil vastgelegd op het straatpeil, aangezien dit de beschermde functie heeft.



<i>peilvak</i>	<i>Bolwerk [1]</i>	<i>Tuinen en Grachten [2]</i>	<i>Landelijke wonen en Groenblauwe zone [3]</i>
waterpeil	NAP -5,50 m	NAP -6,00 m	NAP -6,30 m / -6,50 m
straatpeil	NAP -4,50 m	NAP -5,00 m	NAP -5,40 m
vloerpeil	NAP -4,20 m	NAP -4,70 m	NAP -4,70 m

waterkwantiteit

Voor het watersysteem van Westergouwe gelden ten aanzien van waterkwaliteit de volgende normen:

- het systeem moet aan de NBW-inundatienormen voldoen (voor stedelijk gebied 1:100 jaar);
- het systeem moet aan richtlijnen voor nieuwe, stedelijk gebieden van HHSK voldoen;
- het bestaande systeemgedrag mag niet slechter worden;
- het gebied mag niet afwentelen op omliggend gebied (buiten de plangrens van het bestemmingsplan);
- de bergingsruimte (in m³) boven de norm mag niet afnemen.

Voor dit moment kan geconcludeerd worden dat het systeem geheel voldoet, maar aangezien het stedenbouwkundige plan en de exacte grenzen van de nieuwe peilvakken nog kunnen wijzigen, kunnen de hoeveelheden nog niet definitief worden vastgesteld. Echter de volgende hoeveelheden worden als vertrekpunt vastgesteld voor de verdere uitwerking:

- Bolwerk en Waterwonen: ten minste 50% (19,3 hectare);
- Tuinen en Grachten: bestaande wateroppervlak van 10% handhaven (8,6 hectare);
- Landelijk wonen en GBZ: bestaand wateroppervlak van 10% handhaven en aanvullen met het huidige wateroppervlak van de peilvakken Bolwerk en Tuinen en Grachten (10,2 + 12,2 = 22,4 hectare).



In de volgende fasen kan, mits onderbouwd en na onderling overleg, van de bovenstaande hoeveelheden worden afgeweken. Hierbij dient dan minimaal te worden voldaan aan de volgende uitgangspunten:

- in de woonwijk en per peilvak dient er voldoende waterberging aanwezig te zijn om te voldoen aan de gestelde normen. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt kan het wenselijk zijn dat er grotere hoeveelheden water (en daarmee berging) worden gerealiseerd;
- de verdeling van het water in de woonwijk en per peilvak dient zodanig te zijn dat er maximale afkoppeling van schone, verharde oppervlakken mogelijk is. Ook de afwatering en mogelijkheden voor interne circulatie stellen eisen aan de verdeling van het water over de wijk. Dit resulteert in het vaststellen van de hoeveelheid water per deelgebied en de afstanden tussen watergangen/-partijen.
- het huidige oppervlak aan water (10%) in de nieuwe peilvakken dient extra te worden gecompenseerd in de GBZ, zodanig dat de berging van het peilvak F003 niet wordt aangetast.

waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap hanteert als centrale doelstelling voor de waterkwaliteit dat al het oppervlaktewater binnen het beheersgebied voor 2015 voldoet aan de wettelijke eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Het ambitieniveau voor nieuw stedelijk gebied, en dus ook voor Westergouwe, is een goed ecologisch potentieel (GEP) in 2015. Het uitgangspunt voor de waterkwaliteit is dat nieuw in te richten stedelijk gebieden een stabiel, helder en waterplantenrijk waterecosysteem herbergen.

De kwel is een van de bepalende factoren voor de waterkwaliteit. Om de waterkwaliteit te verbeteren wordt het peil bij Westergouwe opgezet, zodat de kweldruk, en daarmee de kwelstroom, deels wordt onderdrukt. Samen met het wegvallen van de invloed van de agrarische functie en de aanleg van waterbodems van zand betekent dit een reductie van de fosfaatbelasting en daarmee een significante verbetering van de waterkwaliteit.

grondwater/ontwatering/veiligheid bij overstroming

grondwateronderzoek

De Grontmij heeft in augustus 2006 een modelonderzoek uitgevoerd naar de geohydrologische effecten van de aanleg van de woonwijk. In dit onderzoek is de invloed van de aanleg van Westergouwe op de grondwaterstanden, stijghoogte en kwel en wegzijging bepaald. Daarbij is berekend wat de effecten zijn van peilverandering, ophogingen en aanpassing van de ontwateringsstructuur.

Met een grondwatermodel is berekend dat de stijgingen van de grondwaterstanden vrijwel gelijk zijn aan de stijgingen van het oppervlaktewaterpeil. Door de verandering van de drainagestructuur en met name door de toename van verhard oppervlak zijn de verandering niet helemaal gelijk, maar een aantal centimeters minder dan de peilstijgingen. In de deklaag is het uitstralend effect van de grondwaterstandstijging beperkt tot een zone van 25 tot 50 m rondom het plangebied.

De stijgingen van de grondwaterstanden veroorzaken een beperkte toename van de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket. Deze is maximaal circa 0,15 meter groot. Het uitstralend effect in het watervoerend pakket is veel groter. Op een afstand van 700 meter in westelijke richting tot 2800m in oostelijke richting stijgt de grondwaterstand met 0,02 meter of meer.

Door de veranderingen van grondwaterstanden en stijghoogten neemt de kwel in de woonmilieus Bolwerk en Tuinen en Grachten af met 0,2 tot 0,8 mm/dag. In woonmilieu Landelijk wonen en de groenblauwe zone neemt de kwel toe met 0,05 tot 0,3 mm/dag. Buiten het plangebied zijn de effecten zeer beperkt. Aan de noordwestzijde zijn deze het grootst met maximaal 0,1 mm/dag.

Deze veranderingen in het grondwatersysteem hebben geen noemenswaardige effecten op landbouw en natuur. Wel zijn er naar verwachting nadelige gevolgen voor twee van de zes monumentale boerderijen in het gebied.



Na peilverhoging is hier de ontwateringsdiepte onvoldoende, waardoor grondwateroverlast zou kunnen optreden. Ook ter plaatse van de provinciale weg en het fietspad aan de westzijde van het plangebied treden stijgingen van de grondwaterstand op, met mogelijk een te geringe ontwateringsdiepte tot gevolg.

De veranderingen van de grondwaterstanden en stijghoogten zijn voordelig voor het opbarstgevaar van slootbodems in de gebieden Bolwerk en Tuinen en Grachten. Voor de overige gebieden zijn de ontwikkelingen juist nadelig. Dit vereist met name extra aandacht in de opbarstberekeningen in het deel van de groenblauwe zone tegen gebied Bolwerk aan. Het plan leidt ook tot vernatting in de zone tussen dijsloot en Ringdijk. Zonder ophogingen komt de grondwaterstand hier boven maaiveld uit.

Op basis van het onderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Om te bepalen of er een te geringe ontwatering ontstaat bij de provinciale weg en het fietspad ten westen van het plangebied dient de hoogte van weg en fietspad ingemeten te worden, zodat de ontwateringsdiepte na peilstijging bepaald kan worden.
- Voor een exacte bepaling van de benodigde maatregelen bij te handhaven bebouwing (Provincialeweg 4, 10, 12, 14, 16, 26, 28, 32, 38) is het van belang dat de bouwpeilen, dieptes van kruipruimtes en de maaiveldhoogte rondom de panden door middel van waterpassing wordt bepaald. Tevens wordt geadviseerd peilbuizen te plaatsen om de ondiepe grondwaterstand nauwkeurig te kunnen monitoren.
- Geadviseerd wordt om op basis van de hier berekende grondwaterstandsveranderingen de dijkstabiliteit nader te bepalen in het geotechnisch advies. Geadviseerd wordt om ook tussen de dijsloot en de ringdijk op te hogen om te voorkomen dat de grondwaterstand boven maaiveld komt.

drooglegging

In de wijk dient voldoende drooglegging (afstand tussen waterpeil en straatpeil) aanwezig te zijn. Voor Westergouwe geldt als algemene norm de volgende maat van drooglegging:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • Bolwerk, Tuinen, Grachten | 1,00 meter |
| • Landelijk wonen | 0,90 meter |
| • tuinen en parken | 0,60 meter |

Het vloerpeil is zodanig dat bij plotselinge peilstijgingen van 1,00 meter geen wateroverlast ontstaat en komt daarmee voor het hele plangebied in principe uit op 1,30 meter t.o.v. waterpeil. De peilen, zoals opgenomen in de tabel in de paragraaf 'algemene beschrijving nieuw watersysteem', voldoen, in combinatie met de percentages open water, aan deze normen. Alleen het vloerpeil bij Landelijk wonen wijkt hier (in positieve zin) van af in verband met de eis ten aanzien van de veiligheid tegen overstromingen.

ontwateringsdiepte

De aanwezige kwel in combinatie met de verschillende typen ondergrond in het gebied, kunnen leiden tot overlast vanwege te hoog grondwaterdruk of -stand. Bij de verdere uitwerking van het plan wordt een ontwateringsplan opgesteld, waarbij aangegeven wordt welke delen van de bebouwing via de geplande waterlopen, en ontwateringsystemen (greppels, wadi's, drainage) voldoende ontwateringsdiepte krijgen. Met behulp van ontwateringsberekeningen wordt daarbij aangegeven of en in welke mate aanvullende drainage nodig is. Dit hangt onder andere af van de afstand tot een watergang, het gebruik van een kruipruimte, de toe te passen ophoogmaterialen en de dikte van de ophooglaag.

Als ontwateringsdiepte worden de volgende minimale normen aangehouden:

- | | |
|---|------------|
| • wegen en woningvloeren met kruipruimte | 1,00 meter |
| • vloeren van woningen zonder kruipruimte | 0,70 meter |
| • tuinen en parken | 0,50 meter |



veiligheid tegen overstromingen

De minister heeft in haar besluit over Westergouwe aangegeven dat het inundatiepeil, bij een worst-case overstromingsscenario, niet boven vloerpeil mag liggen binnen Westergouwe. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat er twee maatgevend scenario's zijn, namelijk een doorbraak van de Gouwe ter plaatse van de Oostpolder met vervolgens een doorbraak van de dijk van de Ringvaart ter plaatse van het woonmilieu Tuinen en een scenario waarbij de dijk van de Hollandse IJssel het begeeft ter hoogte van het golfterrein en tevens daarna de dijk van de Ringvaart bezwijkt ter plaatse van Bolwerk. Uit onderzoek en in oktober 2005 uitgevoerde aanvullende overstromingsberekeningen blijkt dat bij alle scenario's wordt voldaan aan de gestelde eis dat het inundatiepeil (waterpeil na overstroming door dijkdoorbraak) maximaal het vloerpeil is. In de meeste overstromingsberekeningen is de optredende stroomsnelheid niet groter is dan 0,5 m/s. Bij een stroomsnelheid lager dan 0,5 m/s is het nog mogelijk (samen met de geringe waterdiepte op straat) om nog de wijk te kunnen betreden of te verlaten.

Op basis van de aanvullende overstromingsberekeningen, die feitelijk een verfijning inhouden van eerder onderzoek uit 2004, blijkt dat bij een doorbraak vanuit de Gouwe de gevolgen tot 0,05 meter beperkt blijven in de woonmilieus Grachten en Tuinen en in het lager gelegen woonmilieu Landelijk wonen loopt de waterdiepte op tot 0,5 à 0,6 meter. De hieraan gerelateerde stroomsnelheden zijn gering en bedragen ongeveer 0,02 meter per seconde (m/s) in de woonmilieus Grachten, Tuinen en Landelijk wonen en tot maximaal 0,2 m/s in de straten van het Bolwerk.

Bij een doorbraak vanuit de Hollandse IJssel ter hoogte van het vakantiepark varieert de waterdiepte van 0,2 meter in de woonmilieus Grachten en Tuinen tot 0,9 meter in het woonmilieu Landelijk wonen. De stroomsnelheden hierbij variëren van ongeveer 0,04 m/s binnen de gebieden Grachten en Tuinen tot 0,3 à 0,4 m/s in de straten van het Bolwerk.

Een doorbraak vanuit de Hollandse IJssel ter hoogte van de golfbaan, precies tegenover het Bolwerk, heeft voor de woonmilieus Grachten en Tuinen vergelijkbare gevolgen als hiervoor is aangegeven. In het Bolwerk loopt de waterdiepte met een doorbraak op tot maximaal 1,5 meter. De stroomsnelheden hierbij zijn hoger en variëren van 0,05 m/s in het noorden van Westergouwe tot 2 m/s in het Bolwerk.

De aanleg van een polderkade om de wijk ter bescherming van Westergouwe heeft tot gevolg dat de waterdieptes in het omringende gebied in de Zuidplaspolder duidelijk toenemen. Vanwege deze afwenteling is een polderkade dan ook niet gewenst. Het aanleggen van een kademuur, die boven maaiveld uitsteekt, leidt daarentegen niet tot afwenteling; de waterdieptes in het omringende gebied nemen niet toe. De aanleg van een kademuur is daarom wel acceptabel. Echter met een doorbraak vanuit de Hollandse IJssel ter hoogte van de golfbaan heeft een kademuur van 1 meter bij het Bolwerk weinig effect op de waterdieptes en stroomsnelheden in het Bolwerk. Er stroom zoveel water over de kademuur heen dat de waterdieptes ter plaatse groot worden.

Om de nieuwbouwgebieden bij overstroming droog te houden kan volgens de aanvullende overstromingsberekeningen worden volstaan met een ophoging van het woongebied tot ongeveer NAP -4,70 meter.

In de waterparagraaf is afgesproken dat de afschermende bebouwing, die in verband met verkeerslawaaï langs de N207 in Tuinen wordt aangelegd en de bebouwing langs de ringdijk bij Bolwerk, tevens dient als afscherming bij overstroming. Deze bebouwing dient bestand te zijn tegen de optredende krachten (geen instortingsgevaar) en in de volgende fasen dient met een bouwkundige berekening onderbouwd te worden of de stroomsnelheden het gebouw niet ondermijnt.



Uit deze berekening moet duidelijk worden of er, als gevolg van de statische en de dynamische belasting die het water veroorzaakt (of indirect door ondermijning), speciale eisen moeten worden gesteld aan de constructies van de gebouwen.

Door Aveco de Bondt, in samenwerking met WL/Delft Hydraulics, zijn de bedoelde berekeningen voor Bolwerk uitgevoerd. Hieruit volgen aanvullende constructieve eisen ten aanzien van de bebouwing en de oeverbescherming om te kunnen voldoen aan de eis, dat de gebouwen bij een overstroming niet instorten. Aangezien deze geen ruimtelijk effect hebben, is een verankering van deze eisen in dit bestemmingsplan niet aan de orde en zullen deze eisen worden meegenomen in de privaatrechtelijke overeenkomsten, die gesloten worden met alle grondeigenaren binnen het plangebied. Hierbij worden tevens de extra eisen meegenomen om op de begane grond aan de oostzijde van Bolwerk geen woonfunctie en ook geen openingen in de gevel toe te staan. Bij de beoordeling van de afschermende bebouwing bij Tuinen is naar voren gekomen dat daar geen aanvullende eisen nodig zijn. De grootte van de eerste golf, en daarmee de krachten op de bebouwing, is hier vele malen kleiner dan bij Bolwerk.

grondverbetering

In de toekomstige wijk moet op een normale wijze het beheer en onderhoud gevoerd kunnen worden. Om dit te kunnen bewerkstelligen dienen de zettingen beperkt te blijven. De zogenaamde restzetting (zetting die optreedt in de gebruiksfase na voltooiing van de grondverbetering) mag daarom maximaal 30 centimeter in 30 jaar bedragen. Dit resulteert in een normale beheersituatie, waarbij de kosten gedekt kunnen worden uit de gebruikelijke middelen (OZB, gemeentefonds). Het uitgangspunt bij deze situatie is dat na 30 jaar de riolering en de bestrating toe zijn aan vervanging, waarbij een zetting van 30 centimeter in die periode kan worden opgevangen. De eventueel opgetreden zettingen kunnen bij de vervanging dan weer gecompenseerd worden.

In de situatie van Westergouwe verdient de grondverbetering, gezien de draagkracht van de bodem met de aanwezige veenlagen, de nodige aandacht. Bij de keuze voor de wijze van grondverbetering spelen meerdere aspecten mee in de afweging. Allereerst dient het maaiveld, in verband met de veiligheid tegen overstromingen netto hoger te worden aangelegd. Daarnaast is er de eis om stabiele waterbodems te realiseren in de watergangen, waardoor deze bodems niet opbarsten. De stabiliteit van de huidige bodem en waterbodem is vrij gering door de aanwezige kwel en de slappe veenbodem. De waterbodems worden daarom verzwakt met bijvoorbeeld zand. Zandbodems hebben als bijkomend effect dat deze voedselarm zijn, wat gunstig is voor de waterkwaliteit. Voor grondverbetering mogen geen uitlogende materialen worden gebruikt of materialen die de bodem en (grond)waterkwaliteit aantasten.

Als uitgangspunt voor de grondverbetering wordt daarom nu gekozen voor een integrale ophoging met zand. Het hele plangebied dient, met uitzondering van het woonmilieu Landelijk Wonen, integraal te worden aangepakt aangezien naast de bodem onder het straatwerk tevens de tuinen en de watergangen voorbelast moeten worden. Vanwege de slappe bodem en de geringere bodemstabiliteit zijn er daarnaast dan nog maar weinig mogelijkheden om bepaalde delen van het gebied niet voor te belasten. Per deelgebied wordt aan de hand van onder andere de aspecten ecologie, waterhuishouding, technische mogelijkheden en financiën de afweging gemaakt welke methode of techniek van grondverbetering uiteindelijk het beste toepasbaar is. In de groenblauwe zone vindt in principe geen grondverbetering plaats, maar worden er wel extra watergangen en waterberging gecreëerd. De bodeminstabiliteit verdient hier daarom extra aandacht.

keringen

Door het toepassen van een brede ringsloot om Westergouwe is de afstand van de eerste bebouwing tot aan de dijk van de ringvaart vrij groot. Daarnaast wordt er aan de lage kant van de dijk extra belasting aangebracht door het opzetten van het water en het aanbrengen van een grondverbetering.



Het is daarom de inschatting dat de bebouwing van Westergouwe geen problemen oplevert voor deze dijk. Van belang is wel de exacte afstand van de eerste ingreep (afgraving, grondverbetering o.i.d.) tot aan de dijk en de eisen ten aanzien van de keur van het Hoogheemraadschap aangehouden. Zodra de werkzaamheden bij de dijk meer in detail bekend zijn, wordt de keurvergunning aangevraagd en worden de (geotechnische) berekeningen ter goedkeuring aan het Hoogheemraadschap voorgelegd.

beheer en onderhoud

Het beheer van het volledige watersysteem wordt gevoerd door het Hoogheemraadschap. Nader door het Hoogheemraadschap in overleg met Gouda aan te wijzen watergangen, zullen de status van hoofdwatgang krijgen en worden onderhouden door het Hoogheemraadschap. Alle overige watergangen worden in principe onderhouden door de gemeente Gouda. Gezien het grote belang voor de waterkwaliteit (het Hoogheemraadschap is overal waterkwaliteitsbeheerder) en de samenhang met het hoofdwatersysteem zullen de gemeente en het Hoogheemraadschap gezamenlijk de eisen in de volgende fase vaststellen en vastleggen in het waterhuishoudkundig plan.

Bij de verdere uitwerking van het onderhoud worden minimaal de volgende aspecten meegenomen. Dit betreffen dan onder andere eisen aan breedte van watergangen, mate en wijze van toepassing van bruggen en duikers en het voorkomen van overmatige bladinvall (in verband met baggerfrequenties en waterkwaliteit). Voor de bereikbaarheid voor onderhoudsapparatuur geldt dat bij voorkeur langs alle watergangen ruimte moet worden vrijgehouden. Alle watergangen, doch ten minste de nog aan te wijzen hoofdwatgangen, worden vanaf de kant onderhouden. De onderhoudsmethode is verder afhankelijk van de inrichting van watergangen: smalle watergangen worden in principe vanaf de kant onderhouden, brede watergangen in principe zowel varend, als vanaf de kant(oevers). De gemeente wil het onderhoud van het uitgeefbaar water bij voorkeur onderbrengen bij de desbetreffende eigenaren.

5.10. bodem

Om in de nieuwe peilgebieden een voldoende mate van drooglegging te krijgen, wordt het straatpeil gedifferentieerd opgezet. Binnen het plangebied wordt overwegend gewerkt met een drooglegging van 1,00 meter. Alleen in de overgang naar de polder, waar wordt gestreefd naar landelijk wonen in een lage dichtheid, wordt met een meer beperkte drooglegging van 90 cm volstaan. Hierdoor ontstaan straatpeilen van -5,40 meter NAP, oplopend via -5,00 meter NAP naar -4,50 meter NAP.

Om deze straatpeilen te kunnen bereiken moet veel zand worden opgebracht. Het opbrengen van zand heeft behalve een droog maaiveld het voordeel dat er, anders dan in de slappe veengrond, stabiele waterbodems gemaakt kunnen worden. Dit maakt het mogelijk om met bredere en diepere sloten te werken, waardoor een goede waterkwaliteit kan worden bereikt. Een goede waterkwaliteit is de basis voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

5.11. fasering

De wijk Westergouwe wordt in de periode 2008 t/m 2022 uitgewerkt in vijf deelgebieden. Per fase wordt voor circa 750 woningen een stedenbouwkundige verkaveling gemaakt en een juridisch uitwerkingsplan. De wijk is zo opgedeeld dat in iedere fase een gedifferentieerd woningbouwprogramma gerealiseerd kan worden. Ook spelen civieltechnische aspecten een rol bij de fasering, zoals de wijze en omvang van het bouwrijp maken, de aansluiting op de bestaande verkeersstructuren en het moment van verplaatsen van de BAL-drinkwaterleiding.



Ruimtelijke aspecten en de voorzieningen spelen een rol bij de fasering, aangezien het gewenst is dat de bewoners zich vanaf de start thuis voelen in de wijk. De eerste bebouwing sluit zoveel mogelijk aan op de bestaande stad en ligt rondom de aantakking op de bestaande provinciale weg (rotonde) ter hoogte van industrieterrein Gouwestroom.

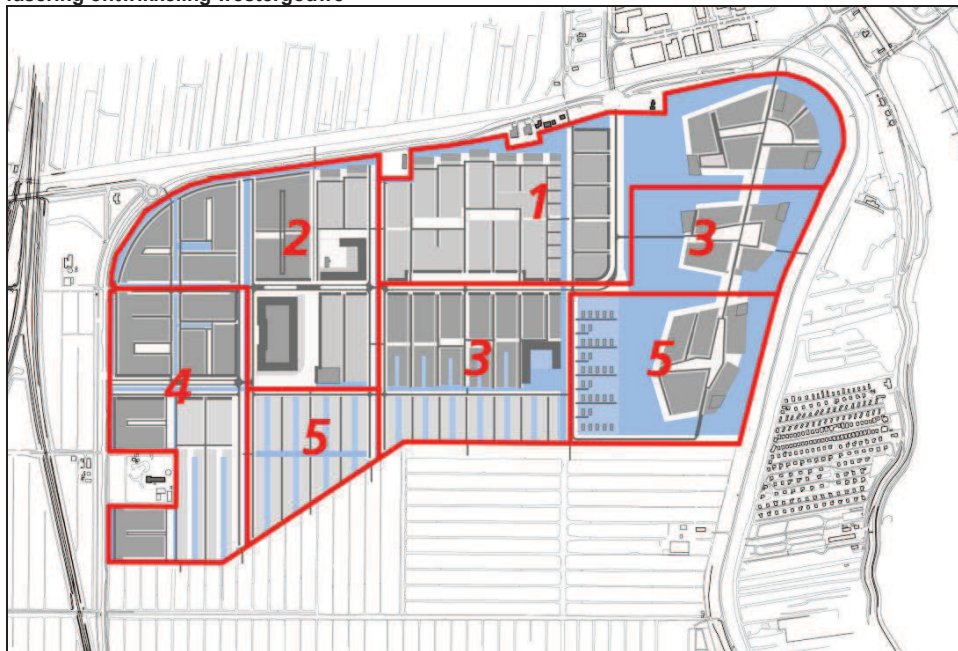
Door de keuze van de begrenzing van fase 1 wordt het thema water reeds bij aanvang binnen de wijk aangelegd, om de titel Waterstad Westergouwe direct zichtbaar te maken. In de eerste fase zijn ook scholen en naschoolse opvang opgenomen, zodat deze voorzieningen direct beschikbaar zijn. Voor de veiligheid van de kinderen en de sociale binding met de wijk. Tevens wordt hierdoor de hoeveelheid verkeersbewegingen naar locaties buiten de wijk beperkt. Het regionale fietspad (F263) langs de 2^e Moordrechtse Tocht richting Goudse binnenstad, middelbare scholen, werkgelegenheid en ziekenhuizen wordt in de eerste fase aangelegd. Ook hierdoor wordt het autogebruik vanaf het begin zo veel mogelijk tegengegaan.

Buiten het plangebied wordt ernaar gestreefd om tijdens de bouw van 1^e fase Westergouwe (2008 - 2014) ook de eerste fase van het overstapstation Gouwe Knoop - namelijk een halte aan de light rail 'Rijn Gouwe Lijn' - te realiseren. Hiermee is een directe verbinding met enerzijds IC- station Gouda en anderzijds richting Alphen aan den Rijn/Leiden mogelijk.

De winkelvoorzieningen worden in de tweede fase aangelegd (2015 – 2016), evenals een deel van het woonmilieu Grachten. Dit milieu heeft een hoge dichtheid, zowel voor het draagvlak van de winkels als voor de vervoerswaarde van het toekomstige overstapstation Gouwe Knoop met rail verbindingen naar Rotterdam en Den Haag. Na realisatie van de 1^e en 2^e fase is de rand van Westergouwe richting de Oostpolder gereed.

In de fasen 3 t/m 5 (2017 – 2022) wordt de wijk afgerond met verschillende waterrijke woonmilieus richting de groen/blauwe zone en de Ringvaart. Uiterlijk voor 1 januari 2013 is de groen-blauwe zone aangelegd en beschikbaar voor de uitloop van de wijk. In fase 4 wordt de wijk aan westelijke zijde aangesloten op de provinciale weg N456 en is de centrale route door de wijk gereed. Vanaf dat moment kan de busroute door de wijk in gebruik genomen worden.

fasering ontwikkeling westergouwe



5.12. bandbreedtes woonmilieus westergouwe

De wijk Westergouwe wordt in de periode 2008 t/m 2022 bebouwd in zes verschillende woonmilieus, die vervolgens opgedeeld zijn in velden en subvelden. De woonmilieus zijn; G=Grachten, C=Centrum, T=Tuinen, B=Bolwerken, L=Landelijk Wonen en WW=Waterwonen. Voor deze woonmilieus is een proefverkaveling gemaakt waarbij het gewenste ruimtelijke karakter, type bebouwing, sfeer openbare ruimte en parkeeroplossingen zijn vastgelegd. Deze proefverkaveling en het bijbehorende ruimtebeslag heeft geresulteerd in de woningaantallen per veld. Bij de nadere planvorming, het stedenbouwkundig verkavelingsplan per fase en het juridisch uitwerkingsplan zal blijken dat niet exact deze aantallen woningen gebouwd worden. Voortschrijdend inzicht op het moment van uitwerking, de exacte gegevens betreffende o.a. geluid en milieusituaties en de maatvoering van veld en woningtypen zullen leiden tot nauwkeurige aantallen.

Het is daarom gewenst dat een bandbreedte per woonmilieu wordt aangegeven. Het maximum aantal te bouwen woningen in de gehele wijk Westergouwe is door de gemeenteraad vastgelegd op 4000. Per fase wordt bijgehouden hoeveel woningen gerealiseerd zijn. Dit is de input en het vergelijkingsmateriaal om in de stedenbouwkundige randvoorwaarden van het daaropvolgende uitwerkingsplan het minimum en maximum aantal vast te leggen.

Per woonmilieu is zowel het minimum aantal woningen als het maximum aantal woningen van belang. Het minimum aantal bepaalt de gewenste dichtheid die het karakter versterkt, dit geldt in de milieus Grachten en Bolwerk. In andere milieus zijn vooral de maximum aantallen van belang omdat deze juist de openheid van de milieus waarborgen. De woonmilieu's Tuinen, Landelijk wonen en Waterwonen zijn het meest flexibel. Deze hebben ruimte om te verdichten zonder aantasting van de karakteristiek. Bij verdunning komt de overruimte ten goede aan de groene (openbare) ruimte. Tot slot zijn er locaties waar het minimum aantal woningen ook bepaald wordt door de noodzakelijke geluidswerende bebouwing, dit geldt aan de randen langs de provinciale weg N456 en N207.

Bovenstaande gegevens resulteren in het volgende overzicht:

Woonmilieus	Minimaal aantal woningen	Maximaal aantal woningen
Grachten	845	889
Centrum	151	159
Bolwerk	806	848
Tuinen	999	1301
Landelijk wonen	593	727
Waterwonen	68	76
Totaal	3462	4000

5.13. energievisie

In opdracht van de gemeente Gouda is in het rapport Energievisie Westergouwe (8 januari 2004, update 1 augustus 2005) voor de nieuwbouwwijk Westergouwe onderzocht wat de haalbaarheid is van verschillende energieconcepten met collectieve- en individuele energiebesparende en duurzame energiemaatregelen. In de energievisie is onder andere duidelijk geworden:

- dat alleen via collectieve duurzame energieconcepten kostenefficiënt aan de gestelde EPL-ambitie (EPL=EnergiePrestatie van de Locatie) van bij voorkeur 8,0 en minimaal 7,5 kan worden voldaan;
- dat planning en fasering van de bouw bepalend zijn voor de realiseerbaarheid van de energieambities;



- dat nader overleg met de ontwikkelaars duidelijk zal moeten maken welke energieconcepten draagvlak hebben.

Uit onderzoek is gebleken dat bij de realisatie van de woonwijk Westergouwe goede mogelijkheden aanwezig zijn om duurzame energievoorzieningen toe te passen. Als opties voor een duurzame warmtevoorziening komen in aanmerking: collectieve warmtepompen op duurzame elektriciteit, biomassa-ketels en bio-olie wkk. Bij een warmtevoorziening worden de woningen aangesloten op een collectief warmtesysteem (stadsverwarming) en vervalt in principe de gasaansluiting van de woning.

Met de realisatie van een dergelijke voorziening wordt de ambitie gerealiseerd om in Westergouwe een CO₂-reductie van 50% te realiseren, zoals dat is vastgelegd in het Klimaatprogramma 2003 – 2006.

Ten aanzien van de duurzame energievoorziening gelden de volgende uitgangspunten:

- voor alle woonmilieus geldt het realiseren van een EPL (EPL = EnergiePrestatie van de Locatie) van 8,0 en minimaal 7,5;
- voor het kostenkader voor de toekomstige bewoners wordt het “niet-meer-dan-anders” principe gehanteerd;
- minimaal 10% van het energieverbruik is afkomstig uit duurzame bronnen;
- minimaal 70% zongerichte verkaveling wordt toegepast;
- bij voorkeur worden alle nieuwbouwwoningen voorzien van lage temperatuur verwarming (in verband met toekomstwaarde voor duurzame energietoepassingen);
- er wordt gestreefd naar realisering van tenminste 1 innovatief voorbeeldproject voor het thema energie;
- in het kader van het Besluit Aanleg Energie Infrastructuur wordt het elektriciteitsnet door de regionale netbeheerder (Eneco Netbeheer) aangelegd en beheerd;
- de keuze voor de toe te passen techniek en de clustergrootte om middels een duurzame energievoorziening invulling te geven aan de gestelde EPL-ambitie van 8,0 en minimaal 7,5 staat nog geheel open. Koeling wordt optioneel meegenomen.

5.14. duurzaam bouwen

planbeschrijving

Duurzaam bouwen (dubo) is het op dusdanige manier bouwen, dat gedurende de gehele levensloop van het gebouw en de gebouwde omgeving zo min mogelijk (milieu)belasting ontstaat. Duurzame stedenbouw is een belangrijk en voorwaardenscheppend onderdeel van duurzaam bouwen. Verschillende nieuwe, maar zeker ook al bestaande initiatieven en/of maatregelen worden in het kader van dubo samengevoegd tot een duurzaam geheel. Deze initiatieven en maatregelen vormen de bouwstenen voor duurzame stedenbouw.

Voor dubo heeft de gemeente Gouda afspraken vastgelegd in de intentieverklaring duurzame woningbouw Midden-Holland (1996, 2000 geactualiseerd). In 2000 is in Gouda het gemeentelijke plan van aanpak dubo in grond-, weg- en waterbouw (GWW) vastgesteld.

In 2001 is de regionale Intentieverklaring Duurzaam Onderhoud en Renovatie medeondertekend. In 2005 is een nieuw overkoepelend integraal Regionaal Beleidskader Duurzaam Bouwen vastgesteld door de Bestuurscommissie Milieu van het ISMH. In januari 2006 heeft het College van Burgemeester en wethouders van Gouda ingestemd met dit nieuwe beleidskader.

Het nieuwe Regionaal Beleidskader Duurzaam Bouwen biedt uitgangspunten voor bestaande en nieuwe woningbouw, gemeentelijke gebouwen, utiliteitsbouw, bedrijventerreinen, stedenbouw en GWW. Onderdeel van het beleidskader is een regionale projectaanpak, die aansluit bij de projectmatige aanpak van gemeenten.



Daarbij wordt gebruik gemaakt van het instrument GPR-Gebouw, waarmee gedurende de bouwontwikkeling op gebouwniveau prestaties op het gebied van duurzaam en toekomstgericht bouwen gemonitord worden. Op de volgende thema's wordt de kwaliteit van de gebouwen met behulp van rapportcijfers beoordeeld: energie, water (zie ook paragraaf 5.9), afval, materialen, woonkwaliteit (zie ook paragraaf 3.4) en gezondheid.

Hierin zijn labels als woonkeur en politiekeurmerk veilig wonen verwerkt. Duurzaamheid wordt zo meegenomen als een van de aspecten van de totale woningkwaliteit. GPR-scores worden weergegeven in een schaal van 5 tot 10. In de regio wordt een minimumniveau van 6,5 gehanteerd voor alle thema's. Gouda gaat altijd uit van de kwaliteiten en kansen van iedere gebiedsontwikkeling. De geldende energievisie zorgt bijvoorbeeld ervoor dat voor het thema energie aanvullende eisen gelden bovenop de basisscore van 6,5. Het woonbeleid in Gouda zorgt ervoor dat voor het thema woonkwaliteit aanvullende eisen gelden bovenop de basisscore van 6,5. De GPR-scores worden tijdig vastgelegd in de "projectverklaring duurzaam bouwen Midden-Holland". Deze verklaring met de bijbehorende beleidsinformatie is terug te vinden op de website van de Milieudienst Midden-Holland, onderdeel duurzaamheid (www.milieudienstmiddenholland.nl).

In 2006 en 2007 wordt ervaring opgedaan in diverse bouwprojecten waarna het de bedoeling is in de loop van 2008 de intentieverklaring tussen gemeenten en bouwpartijen te actualiseren, waarbij het gebruik van het instrument GPR-gebouw wordt vastgelegd.



6. juridische aspecten

6.1. algemeen

Het juridisch bindende gedeelte van dit bestemmingsplan bestaat uit de plankaart en de voorschriften. De voorschriften zijn gerelateerd aan de plankaart. Plankaart en voorschriften dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast.

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het juridisch bindende gedeelte.

Naast de bestemmingen bevat het plan een aantal algemene bepalingen, zoals begripsbepalingen, bepalingen over de wijze van meten, algemene vrijstellingen en gebruiksbepalingen, strafbaarstelling en overgangsbepalingen.

Het plangebied strekt zich uit over het grondgebied van de gemeente Gouda en de gemeente Moordrecht. De raden van deze gemeenten zullen het bestemmingsplan, voor zo ver dat hun grondgebied betreft, vaststellen. Niet binnen elk bestemmingsplangebied komen alle (dubbel)bestemmingen en/of aanduidingen voor. Aan hetgeen niet op het eigen grondgebied van toepassing is, kan derhalve worden voorbij gegaan.

Artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening biedt de gemeenteraad de mogelijkheid om te bepalen dat burgemeester en wethouders het plan moeten uitwerken of wijzigen met inachtneming van de door de raad gegeven regelen. Het voordeel van een dergelijke regeling is dat tot kort voor de realisering - binnen de opgenomen marges - kan worden ingespeeld op gewijzigde inzichten.

6.2. plankaart

Op de plankaart hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Deze aanduidingen hebben juridische betekenis, indien en voor zover deze daaraan in de voorschriften wordt gegeven. Een aantal aanduidingen heeft juridisch gezien geen betekenis en is op de plankaart aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van de kaart (bijvoorbeeld topografische gegevens).

6.3. planvoorschriften

Bij de opzet van deze voorschriften is er naar gestreefd om slechts het noodzakelijke te regelen. De voorschriften zijn onderverdeeld in de volgende hoofdstukken:

- I. Inleidende bepalingen.
- II. Algemene beschrijving in hoofdlijnen.
- III. Bestemmingsbepalingen.
- IV. Dubbelbestemmingen
- V. Algemene bepalingen.
- VI. Overgangs- en slotbepalingen.

In hoofdstuk I wordt een aantal definities gegeven van in het plan gebruikte termen. Dit om misverstanden over de interpretatie van verschillende begrippen zoveel mogelijk te voorkomen. Ook wordt in dit hoofdstuk bij bepaalde zaken aangegeven op welke manier gemeten moeten worden.

In hoofdstuk II is een algemene beschrijving in hoofdlijnen gegeven. Het betreft hier bepalingen die als uitgangspunt dienen voor de ontwikkeling van een hoogwaardige locatie voor woningbouw en de realisatie van een ecologische zone.

In hoofdstuk III zijn de bestemmingsvoorschriften opgenomen. Het betreft voorschriften voor gedetailleerde bestemmingen en zogenaamde uit te werken bestemmingen. In dit hoofdstuk wordt per bestemming aangegeven wat de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden zijn. Verder is een aantal voorwaarden gegeven waaraan de uitwerking van de bestemming moet voldoen.

In hoofdstuk IV vinden de archeologische waarden en de waterstaatsbelangen, alsmede de in het plangebied aanwezige leidingen hun regeling. Een dubbelbestemming is een bestemming voor gronden waarvoor bijzondere, beperkende en/of aanvullende voorschriften gelden ter bescherming van een specifiek ruimtelijk belang. Bepalingen in de dubbelbestemming gaan voor de voorschriften van de onderliggende bestemming(en). Reden voor deze voorrangregel is dat de toegekende dubbelbestemming een bijzonder belang vertegenwoordigt dat zo zwaarwegend is, dat andere ruimtelijke belangen daarvoor in beginsel moeten wijken.

In hoofdstuk V zijn bepalingen opgenomen die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen.

Hoofdstuk VI geeft de gebruikelijke overgangs- en slotbepalingen weer.

nadere toelichting op de voorschriften

Navolgend zijn - voor zover nodig geacht - voorschriften artikelsgewijs van een nadere toelichting voorzien.

algemene beschrijving in hoofdlijnen

Met de beschrijving in hoofdlijnen (bih) kan worden aangeduid op welke wijze met het bestemmingsplan het doel of de doeleinden worden nagestreefd. Hoewel de bih tegenwoordig niet meer passend wordt geacht bij de (uitvoeringsgerichte) functie van een bestemmingsplan is in dit geval toch besloten een bih op te nemen met daarin een korte samenvatting van de beleidsvoornemens zoals die onder andere tot uitdrukking zijn gekomen in het Masterplan. De beschrijving richt zich dus tot het gemeentebestuur en niet (rechtstreeks) tot de burgers. Vermeld is dat het plangebied ruimte dient te bieden voor minimaal 3.462 woningen en maximaal 4.000 woningen. Benadrukt moet worden dat de bandbreedte in de uitwerkingsplannen zal worden bepaald, zonder dat derden daaraan aanspraken kunnen ontlenen.

agrarisch bouwblok

Deze bestemming heeft uitsluitend betrekking op de (op het grondgebied van Moordrecht) aanwezige boerderij. De bestemmingsomschrijving is ruim omdat indachtig het aangrenzende natuurgebied in dit specifieke geval is gesteld dat ter plaatse mogelijkheden moeten zijn voor extensieve dagrecreatieve voorzieningen, waaronder kleinschalige horeca, en natuur- en milieu-educatief medegebruik.

Middels een wijzigingsbevoegdheid kan gekomen worden tot een meer specifieke bestemmingsaanduiding, waarbij gedacht wordt aan een zorgboerderij of diverse nader benoemde maatschappelijke voorzieningen.

In het concrete geval geldt ook de aanduidingen monument met de doelstelling van het behoud, de bescherming en/of het herstel van de voorkomende cultuurhistorische waarden. Dat verklaart waarom geregeld is dat de hoofdvorm van het hoofdgebouw gehandhaafd dient te worden.



De gronden bij de monumentale boerderij zijn aangeduid als cultuurhistorisch waardevol gebied. Ter bescherming van het eigenlijke monument kunnen aan gebouwen in dit gebied nadere eisen worden gesteld aan situering en afmetingen. Daarnaast wordt cultuurhistorisch waardevolle beplanting/aanplanting beschermd door een aanlegvergunningstelsel.

groen

Deze bestemming laat onder andere groen- en speelvoorzieningen toe doch biedt ook mogelijkheden voor water en voorzieningen ten behoeve van de waterkering en waterhuishouding. Gelet op de plannen voor de aanleg van een sluis, is deze mogelijk gemaakt waar op de plankaart de aanduiding "sluis" is opgenomen. Het voet-/fietspad van infrastructurele betekenis wordt middels een aanduiding geregeld en de voorschriften maken een 'afwijkende' aanleg aan weerszijden mogelijk tot maximaal 3 meter. Binnen de woongebieden dan wel de woonmilieus dient voldoende buitenspeelruimte te worden geboden, om aan de behoefte van kinderen aan sport en spel tegemoet te komen. Inzet is om 3% van de oppervlakte van de verschillende woongebieden dan wel velden te reserveren voor alle speelplekken. De invulling van deze 3%-norm zal plaatsvinden op basis van de Nota Speelvoorzieningen en de recente evaluatie daarvan.

natuur - 1

Met de ontwikkeling van de woonwijk Westergouwe dient ook zorg te worden gedragen voor de ontwikkeling van een ecologische verbindingszone. De bestemming natuur biedt onder meer mogelijkheden voor het behoud, het beheer, het herstel en/of de ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. Door bebouwing van Westergouwe zal ook sprake zijn van ruimtebeslag op leefgebieden flora en fauna. De effecten daarvan zijn te compenseren in het 'natuur' gebied en de beoogde ecozone langs de Vijfde Tocht, onder de gegeven omstandigheden de meest geëigende watergang om een doorgaande ecologische verbinding aan te koppelen.

Een voet-/fietspad van 'structurele aard' is nader aangeduid. Aangezien de ligging thans nog niet exact kan worden aangegeven is in de voorschriften een marge van 20 meter aan weerszijden van het pad opgenomen.

Met het oog op de te beschermen belangen is een aanlegvergunningstelsel opgenomen.

natuur - 2

Deze bestemming is net als de bestemming "natuur - 1" gericht op de ontwikkeling van een ecologische verbindingszone. Daarnaast voorziet deze bestemming in recreatief en/of educatief medegebruik. Gedacht kan worden aan wandelpaden, fietspaden en de aanleg van educatieve tuinen. Ook is hier een uitkijktoren toegestaan. Er kan geen sprake zijn van een zuiver recreatiegebied, het medegebruik dient in relatie te staan tot de natuurfunctie van de gronden. Ook hier is een aanlegvergunningstelsel opgenomen, om zo de natuurlijke en landschappelijke waarden afdoende te kunnen beschermen.

verkeer

Deze bestemming wordt toebedeeld aan de provinciale weg waarop de wijkontsluitingswegen zullen ontsluiten.

Deze bestemming biedt overigens ook mogelijkheden voor de realisering van groen- en parkeervoorzieningen, alsmede geluidwerende voorzieningen.

verkeer en verblijf

Deze bestemming heeft betrekking op de wijkontsluitingswegen en de (onder andere) daarbij te realiseren groen- en parkeervoorzieningen. Binnen deze bestemming is het mogelijk om voet- en fietspaden aan te leggen. Net als in de bestemming "groen" is, gelet op de plannen voor de aanleg van een sluis, deze mogelijk gemaakt waar op de plankaart de aanduiding "sluis" is opgenomen.



water

De gebruikelijke bepalingen zijn voor deze bestemming opgenomen. De plaats van de brug van infrastructurele betekenis als ontsluiting van een woonveld wordt middels een aanduiding vastgelegd, waarbij ter weerszijden van de aanduiding een marge van 30 m is opgenomen. Daarnaast is ook hier voorzien in de mogelijke aanleg van een sluis.

wonen

Deze bestemming is gegeven aan de te handhaven bestaande woningen aan de Provinciale weg (N207).

gemengd uit te werken/water uit te werken/wonen uit te werken

De onderhavige bestemmingen betreffen een bestemming als bedoeld in artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO), welke door burgemeester en wethouders binnen de looptijd van het bestemmingsplan dient te worden uitgewerkt. Die uitwerking dient te geschieden met inachtneming van hetgeen door de gemeenteraad in de uitwerkingsregels en de bijlage "Woonmilieus en aantallen" opgenomen is en rekening houdend met de in de beschrijving in hoofdlijnen beschreven wensen en beleidsuitgangspunten.

De voorgestane fasering is in de toelichting tot uitdrukking gebracht.

Voor gebouwen zijn onder meer hoogtebepalingen opgenomen in de bijlage "Woonmilieus en aantallen".

Indachtig de wens om de 'buitenschil' van enige woongebieden te laten functioneren als geluidsbuffer is voor dat gebied in die gevallen ook een 'minimale bouwhoogte' bepaald. De aanwezige monumentale gebouwen zijn aangeduid als "monument (rijks)". In die gevallen dient de hoofdvorm van het hoofdgebouw - vaak bepaald door de oppervlakte van het grondvlak, gevelbreedte, (goot-)hoogte, dakhelling en nokrichting - gehandhaafd te worden. De gronden bij de in het plangebied aanwezige monumentale boerderijen zijn aangeduid als cultuurhistorisch waardevol gebied. Ter bescherming van het eigenlijke monument kunnen aan gebouwen in dit gebied nadere eisen worden gesteld aan situering en afmetingen. Daarnaast wordt cultuurhistorisch waardevolle beplanting/aanplanting beschermd door een aanlegvergunningstelsel. Voor deze 'hoeves', alsmede enige andere aangeduide gebiedjes, is geregeld dat bij de uitwerking ook mogelijkheden zijn voor diverse maatschappelijke functies (als zorg en bijzondere woonvormen).

In de voorschriften is ook geregeld dat burgemeester en wethouders ter zake eveneens nadere eisen kunnen stellen.

In de voorschriften is ook een mogelijkheid opgenomen tot realisering van maximaal 6 standplaatsen voor woonwagens met dien verstande dat per locatie het aantal woonwagens niet meer mag bedragen dan 3. Als locatie wordt gezien een min of meer aaneengesloten cluster van woonwagenstandplaatsen. Aangezien de exacte plaats voor de woonwagens nog niet bekend is, wordt gewerkt met een aanduiding binnen woongebieden.

archeologisch waardevol gebied

Archeologisch waardevol gebied is de (dubbel)bestemming die is toegekend aan de gronden waarbij de archeologische waarden een belangrijke rol spelen. De gronden zijn mede bestemd voor doeleinden ter bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden. Voor bepaalde werkzaamheden is een aanlegvergunning verplicht gesteld. Voor de verlening van deze vergunning is een onderscheid gemaakt tussen de gemeente Gouda en Moordrecht. De gemeente Gouda kent namelijk een eigen archeologievergunning. De gemeente Moordrecht heeft geen eigen vergunning. Voor gronden die gelegen zijn binnen de gemeente Moordrecht kan de aanlegvergunning worden verleend als er door de werken of werkzaamheden of de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen de genoemde waarden niet onevenredig aantasten of



kunnen aantasten en nadat de gemeentelijk of provinciaal archeoloog daaromtrent is gehoord.

Voor gronden binnen de gemeente Gouda geldt dat voldaan moet worden aan de archeologievergunning conform de verordening inzake monumenten en archeologie. Deze archeologievergunning wordt door burgemeester en wethouders verleend.

waterstaatsdoeleinden

Waterstaatsdoeleinden is de (dubbel)bestemming die is toegekend aan gronden waarbij de waterstaatkundige belangen een dominante rol spelen. Te denken valt hierbij aan de functies als waterkering en waterhuishouding.

anti dubbeltelbepaling

Deze bepaling is opgenomen om een ongewenste verdichting van bebouwing te voorkomen. Dit kan zich vooral voordoen indien een deel van een bouwperceel, dat al bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage was betrokken wederom ten behoeve van de berekening van het maximale bebouwingspercentage van een ander bouwperceel wordt betrokken.

gebruiksbepalingen

Voor de redactie van de gebruiksbeepaling is de algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte, dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit maakt het noodzakelijk dat de bestemmingsomschrijving (in deze voorschriften steeds lid 1 van het betreffende artikel) voldoende duidelijk is. Het bepaalde onder 5 ("toverformule") is - ondanks het subjectieve karakter - in de voorschriften opgenomen, omdat constante jurisprudentie dit vereist. De uitzondering op het strijdig gebruik die van toepassing is op evenementen of manifestaties waarvoor ontheffing of vrijstelling is verleend, is niet van toepassing op de bestemmingen natuur-n-1 en natuur-n-2. Binnen deze bestemmingen kunnen dus geen manifestaties of evenementen plaatsvinden.

algemene vrijstellingsbepalingen

In dit artikel is een aantal regelen opgenomen, teneinde het mogelijk te maken het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Dit echter met onder andere het voorbehoud dat de belangen van derden in redelijkheid niet mogen worden geschaad. Ook kleine afwijkingen (maximaal 10%) van de in de voorschriften genoemde, dan wel op de kaart aangegeven maten kunnen volgens dit artikel mogelijk worden gemaakt. Deze regeling geldt echter alleen voor knelsituaties. Omdat één en ander zich niet beperkt tot één bestemming, maar bij diverse bestemmingen gewenst dan wel noodzakelijk kan blijken, zijn deze regelen in de overige bepalingen opgenomen en dus in principe op alle bestemmingen van toepassing.

verwerkelijking ex artikel 13 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening

Een aanwijzing als bedoeld in artikel 13 lid 1 Wet op de Ruimtelijke Ordening heeft tot gevolg dat een "versnelde" onteigening mogelijk wordt. Dit geldt voor de op de betreffende plankaart hiervoor aangewezen gronden. Versnelling is mogelijk doordat de Onteigeningswet voor deze gevallen voorziet in een bekorting van de administratieve procedure.

strafbepaling

Het gebruik van gronden en opstellen in strijd met de gebruiksbeepaling en overtreding van de aanlegvergunningvoorschriften is strafbaar gesteld ingevolge het bepaalde in de Wet op de economische delicten.



overgangsbepalingen

Bebouwing die niet voldoet aan de bepalingen van dit bestemmingsplan ten tijde van de tervisielegging, wordt in beginsel onder het overgangsrecht gebracht. Indien de onder het overgangsrecht gebrachte bebouwing door een calamiteit verloren gaat, is in beginsel herbouw toegestaan. Het gebruik van gronden en opstallen dat in strijd is met dit bestemmingsplan op het tijdstip van het van rechtskracht worden ervan, mag in beginsel worden voortgezet.

Wijziging van dit strijdige gebruik is strafbaar gesteld, indien de afwijking van het plan wordt vergroot. In de bepalingen wordt een generieke uitzondering gemaakt voor gebruik dat op de 'peildatum' in strijd was met het geldende bestemmingsplan, alsmede 'illegale' bouwwerken.

7. economische uitvoerbaarheid

Conform artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 is onderzoek verricht naar de economische uitvoerbaarheid van het plan. De voorlopige resultaten van dit onderzoek worden in dit hoofdstuk toegelicht.

De resultaten zijn tot stand gekomen op basis van een proefverkaveling. De proefverkaveling geeft een beeld van het mogelijke programma en de segmentering in Westergouwe. Daarnaast is op basis van de proefverkaveling een voorlopig ontwerp voor de hoofdinfrastructuur en secundaire infrastructuur opgesteld.

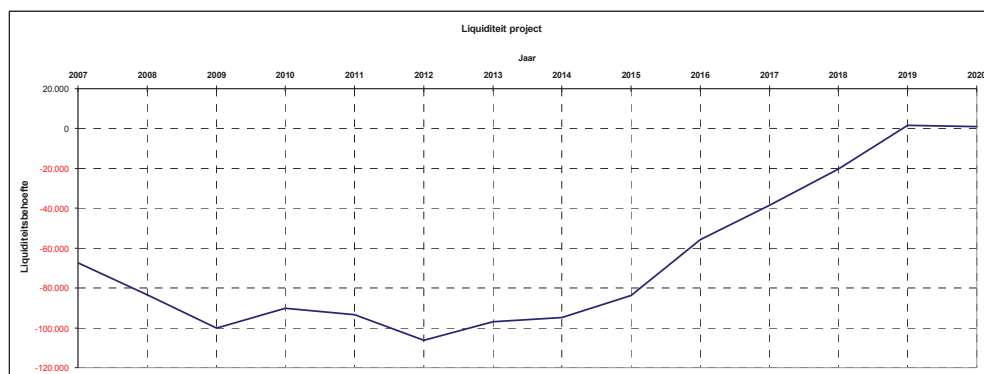
De financiële haalbaarheid is onderzocht door gebruik te maken van een integraal rekenmodel, waarbij door middel van de waardering van het vastgoed en een raming van de bouwkosten de grondopbrengsten van het vastgoed in het project zijn bepaald. De grondopbrengsten in het project staan ter dekking van de grondexploitatiekosten voor onder andere de aanleg van de hoofdinfrastructuur en de secundaire infrastructuur, plankosten en de kosten voor de natuur- en weidevogelcompensatie.

Voor de waardering van het vastgoed zijn de VON-prijzen bepaald via makelaarsrapportages en is een toets uitgevoerd op de bouwkosten door bouwkostenspecialisten. De ramingen van de infrastructuur zijn gedetailleerd opgesteld op basis van de voorlopige ontwerpen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verwachte grondexploitatiekosten en de resulterende grondopbrengsten uit de vastgoedontwikkeling. De grafiek toont het liquiditeitsverloop van het project.

Verwerving en tussentijdse exploitatie		Grondexploitatie	
Verervingen	61.533-	Resultaat verwerving en Tex	61.533-
Tex huur	-	Bodemverbetering	39.547-
Tex kosten	-	Bodemsanering	481-
Resultaat verwerving en Tex	61.533-	Kabels & leidingen	499-
		Slopen	265-
Vastgoedontwikkeling		Bouwrijp	25.980-
Ontwikkellomzet	894.637	Woonrijp	19.421-
Grondkosten	209.923	Hoofdinfra	20.187-
Bouwkosten	455.483	VAT-kosten	24.349-
Bijkomende kosten	104.391	Plankosten	6.702-
Algemene kosten	42.938	Bovenwijken	2.464-
Rentekosten	5.378	Onvoorzien	13.041-
Winst en risico	71.476	Overig	-
Resultaat ontwikkelaar na W&R	5.047	Totaal grondexploitatiekosten	214.469-
Bijzondere dekkingsmiddelen		Grondopbrengsten	214.970
Gemeentelijk budget	-	Bijzondere dekkingsmiddelen	-
Provinciale bijdrage	-	Totaal grondexploitatieopbrengsten	214.970
Rijksbijdrage	-		
Overige bijdragen	-		
Totaal bijzondere dekkingsmiddelen	-	Resultaat grondexploitatie	501





8. overleg en inspraak

Voor wat betreft de maatschappelijke uitvoerbaarheid kan worden vermeld dat de bevolking in de gelegenheid is gesteld om op de gebruikelijke wijze in te spreken op het voorontwerpbestemmingsplan Westergouwe en het MER 2^e fase Westergouwe. Daarnaast zijn beide plannen in het kader van het overleg ex artikel 10 van het Bro '85 aan de daartoe aangewezen instanties toegezonden. In een separate inspraaknotitie (inspraaknotitie voorontwerp bestemmingsplan d.d. 27 april 2007 met kenmerk 110623/CE7/OY7/000437) is aangegeven hoe met de inspraak- en overlegreacties tijdens het vervolg van de bestemmingplanprocedure en de milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt omgegaan.

Het bevoegd gezag heeft 11 schriftelijke inspraakreacties en 13 schriftelijke overlegreacties ontvangen. Daarnaast hebben 10 overlegpartners schriftelijk aangegeven dat het voorontwerpbestemmingsplan Westergouwe geen aanleiding geeft tot het maken van op- en/of aanmerkingen.

Elk van de gestelde vragen wordt in de inspraaknotitie afzonderlijk beantwoord. Op deze wijze worden zowel de insprekers als andere belanghebbenden zo volledig mogelijk geïnformeerd.

Tijdens de informatie- en inspraakbijeenkomst die op 26 juni 2006 is gehouden, zijn er vragen gesteld die als mondelinge inspraakreactie kunnen worden aangemerkt. Deze informatie- en inspraakbijeenkomst heeft plaatsgevonden in het kader van het ter inzage liggen van het voorontwerpbestemmingsplan en het MER 2e fase. De vragen en de antwoorden zijn beschreven in het verslag van de inspraakavond. Dit verslag is als bijlage opgenomen in de inspraaknotitie.

Daarnaast is het voorontwerp bestemmingsplan besproken in de PPC commissie. Uit het advies van 8 juni 2007 blijkt dat het voorontwerpbestemmingsplan aan alle relevante eisen kan voldoen met betrekking tot o.a. de lucht- en geluidsnormen, (water)veiligheid, natuur- en milieueisen, verkeer en vervoer en de financiële haalbaarheid. Daarnaast heeft de PPC vertrouwen uitgesproken in de wijze waarop de gemeente Gouda met de vooraan van de minister van VROM omgaat.

Tot slot hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeente Gouda op 12 september 2007 gezamenlijk een brief aan de minister van VROM en de staatssecretaris van VenW geschreven, waarin aangegeven is dat de voortgang van het project Westergouwe een plek krijgt in het reguliere WRO-traject. Gegarandeerd wordt dat de door VROM gestelde voorwaarden expliciet onderdeel uit zullen maken van de beoordeling van het bestemmingsplan Westergouwe.





bijlage 1

controle op randvoorwaarden vrom en provincie





Controle op randvoorwaarden VROM en provincie

Het ministerie van VROM stelt in haar brief aan de gemeente Gouda van 16 november 2004 bepaalde voorwaarden aan (de uitwerking van) het watersysteem van Westergouwe. Deze voorwaarden zijn in een brief aan het ministerie van VROM door de provincie Zuid-Holland (d.d. 22 december 2004) en door de gemeente Gouda (d.d. 30 november 2004) bevestigd en geaccepteerd. Hieronder zijn de voorwaarden nogmaals opgesomd en is aangegeven of en op welke wijze hieraan is voldaan.

Nr.	Voorwaarde	Toetsing
1	uitwerking conform de wateraspecten uit het Half-Cascademodel/Waterstad	het voorgestelde watersysteem komt vrijwel geheel overeen met het model Waterstad, zoals dat door de commissie 3W is voorgesteld (zie paragraaf <i>Algemene beschrijving nieuw watersysteem</i>).
2	uitwerking conform randvoorwaarden HHSK	voor zover in deze fase van toepassing en relevant zijn de voorwaarden, zoals deze eerder gesteld werden door het HHSK, opgenomen in dit voorstel voor het watersysteem. De overige voorwaarden worden meegenomen bij het opstellen van het waterhuishoudkundig plan en de verdere uitwerking van de plannen.
3	inrichting zodanig dat geen versterking van de dijk van de Hollandse IJssel of Ringvaart nodig is	door de deskundigen is nu de inschatting gemaakt dat de realisatie van Westergouwe conform het huidige plan geen problemen oplevert voor de naastliggende dijken (zie paragraaf <i>Keringen</i>). Bij de verdere planuitwerking dient de finale toets plaats te vinden bij de aanvraag van de keurvergunning op basis van geotechnische berekeningen. Gouda hanteert voornamelijk het principe dat de plannen zodanig worden vormgegeven dat geen aanpassingen nodig zijn.
4	geen afwenteling van de wateropgave op gebieden elders	bij het vormgeven van het watersysteem is dit aspect nadrukkelijk meegenomen en getoetst. Bij het watersysteem, dat nu wordt voorgesteld, wordt niet afgewenteld.
5	geen bezuiniging op de wateropgave tijdens de planuitwerking en aanleg en derhalve geen afwenteling naar toekomstig beheer en onderhoud	er heeft geen bezuiniging plaatsgevonden op de wateropgave. Het uitgangspunt in deze fase was nadrukkelijk om een optimaal systeem vorm te geven, waarbij de daarmee gemoeide kosten meegenomen worden. Hiermee is al rekening gehouden in de voorlopige grondexploitatie (zie ook punt 7). Het HHSK heeft eerder geconcludeerd dat dit watersysteem leidt tot een normale beheersituatie met normale beheerkosten.
6	vloerpeil minimaal gelijk aan inundatieniveau (ca. NAP -4,50 m), waarbij geanticipeerd moet worden op toekomstige bebouwing in de Zuidplaspolder	de voorgestelde straat- en vloerpeilen (zie paragraaf <i>Veiligheid tegen overstromingen</i>) voldoen aan deze voorwaarde. Uit nadere berekeningen is gebleken dat het inundatiepeil lager ligt dan het in de voorwaarde van VROM opgenomen peil van NAP -4,50 meter.
7	presenteren financiële doorrekening, die uitgaat van bovenstaande punten en een risicoanalyse bevat	in de voorlopige grondexploitatie (GREX) is door Gouda vastgesteld dat het voorliggende voorstel in de exploitatie financieel haalbaar is. Deze uitspraak zal geformaliseerd worden in de financiële paragraaf bij het bestemmingsplan. De definitieve GREX wordt, samen met een risicoanalyse, in de volgende fase vastgesteld door Gouda. Voor het beheer en onderhoud geldt nog steeds dat het nadrukkelijke uitgangspunt van Gouda is dat een inrichting wordt gerealiseerd, die normaal onderhoud en beheer vergt (zie paragraaf <i>Grondverbetering</i>). Dit onderhoud en beheer zijn dan te bekostigen door Gouda uit de middelen, die normaal hiervoor worden aangewend.



8	uitvoering extra onderzoek conform 3W-rapport, voor zover betrekking op Gouda Gevraagde onderzoeken • bepalen van mate van verhoging waterpeilen binnen Westergouwe • nader detailleren benodigde hoeveelheid oppervlaktewater • uitvoeren onderzoeksprogramma HHSK: • modellering oppervlaktewatersysteem • toetsing maatregelen aan gestelde doelen • vaststelling toekomstige functie peilgebied F003 • vaststelling vereiste veiligheidsniveau keringen en evt. benodigde maatregelen • uitwerking waterstructuur ten aanzien van waterkwaliteit, waterbodestabiliteit, bouwrijp maken • uitwerken maatregelen grondverbetering en stabilisatie van bodem en watergangen • nader onderzoek stedenbouwkundige en programmatische invulling, alsmede gevolgen voor gebiedsexploitatie en de ontsluiting	voor zover in deze fase mogelijk en noodzakelijk zijn de gestelde onderzoeken uitgevoerd. Nog uit te voeren onderzoeken worden opgenomen in het waterhuishoudingsplan. • rapport '<i>Watersysteem Westergouwe, afweging varianten op waterkwantiteit en waterkwaliteit</i>', definitief, Nelen en Schuurmans Hydroinformatics, d.d. oktober 2005 • vastgelegd in waterparagraaf o.b.v. rapport '<i>Watersysteem Westergouwe, afweging varianten op waterkwantiteit en waterkwaliteit</i>', definitief, Nelen en Schuurmans Hydroinformatics, d.d. oktober 2005 • rapport '<i>Watersysteem Westergouwe, afweging varianten op waterkwantiteit en waterkwaliteit</i>', definitief, Nelen en Schuurmans Hydroinformatics, d.d. oktober 2005 • waterparagraaf Westergouwe, d.d. 23-12-05 • vindt nu plaats binnen de projectgroep Zuidplaspolder in kader van inrichting deellocatie 'Restveengebied' • waterparagraaf Westergouwe, d.d. 23-12-05 • waterparagraaf Westergouwe, d.d. 23-12-05 • rapport '<i>Grondwateronderzoek Westergouwe, Modelonderzoek naar de geohydrologische effecten van de aanleg van de woonwijk</i>', concept, Grontmij, d.d. 24-08-06 • rapport '<i>Waterhuishouding Westergouwe Algemene uitgangspunten voor de waterhuishoudkundige inrichting van het woongebied Westergouwe</i>', concept, Grontmij, d.d. 11-04-07 • rapport '<i>Waterstad Westergouwe te Gouda Geotechnische aspecten ten behoeve van het Programma van Eisen</i>', definitief, Grontmij, d.d. 05-03-07 • rapport '<i>Westergouwe Masterplan, Geotechnische en uitvoeringsaspecten bij bouwrijpmaken</i>', definitief, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, d.d. 20-01-04 • rapport '<i>Westergouwe; de Tochten, Oriëntatie bouwrijpmaken van watergangen</i>', definitief, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, d.d. 24-03-04 • rapport '<i>Waterstad Westergouwe te Gouda Geotechnische aspecten ten behoeve van het Programma van Eisen</i>', definitief, Grontmij, d.d. 05-03-07 • rapport '<i>Masterplan Waterstad Westergouwe</i>', Bosch Slabbers in samenwerking met Kraaijvanger Urbis, d.d. maart 2005 • rapport '<i>Bestemmingsplan Westergouwe, voorontwerp</i>', gemeente Gouda, d.d. mei 2006 • rapport '<i>Waterstad Westergouwe, Grondexploitatie en Financiële Risicoanalyse</i>', gemeente Gouda, d.d. mei 2005
---	---	---

9	actief informeren nieuwe bewoners over specifieke kenmerken wijk en de maatregelen om de risico's zo klein mogelijk te houden	aangezien het project zich nog in een vroeg stadium bevindt, wordt de actieve communicatie naar de nieuwe bewoners, welke pas over circa 4 jaar in Westergouwe kunnen gaan wonen, in een latere fase opgestart.
---	---	---



bijlage 2

motivatie niet meenemen zuidplaspolder en zsm II







provincie **HOLLAND**
ZUID

Gemeente Gouda
t.a.v. de heer G. Verweij
Postbus 1086
2800 BB GOUDA

Onderwerp
Verkeersintensiteiten Westergouwe.

Geachte heer Verweij,

In uw brief met kenmerk 475343 heeft u ons een voorstel ter hand gedaan over de te hanteren verkeersintensiteiten bij het (voor)ontwerpbestemmingsplan Westergouwe. Het voorstel is om af te spreken dat bij de lopende en daaropvolgende bestemmingsplanprocedures met betrekking tot Westergouwe de plannen Zuidplaspolder en ZSM II in de verkeersintensiteiten en de luchtkwaliteits- en geluidsberekeningen niet worden meegenomen. Wij kunnen alleen instemmen met uw voorstel, indien:

1. er overeenstemming blijft bestaan tussen gemeente Gouda, provincie Zuid-Holland en Rijkswaterstaat over de verwachte autonome groei van de verkeersintensiteit N456 en N207;
2. de gemeente Gouda een goede motivering opneemt in het bestemmingsplan, waarom bij de bepaling van de milieutechnische effecten voor Westergouwe de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder buiten beschouwing blijven; de motivering, zoals opgenomen in uw voorstel, kan daarbij uitgangspunt zijn;
3. de gemeente Gouda de ruimtelijke consequenties van beoogde ontwikkelingen tot 2020 inzichtelijk maakt in het bestemmingsplan Westergouwe;
4. de gemeente Gouda, in goed overleg met de provincie, een overzicht opstelt van het zogenaamde 'residu aan maatregelen'.

Bezoekadres:
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en bus 65
stoppen bij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

In uw brief stelt u voor om wel een kwalitatieve toetsing ten behoeve van het vaststellen van het eerdergenoemde residu te laten plaatsvinden, waarbij de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder en ZSM II worden meegenomen. Naar aanleiding hiervan heeft op 30 november 2006 een constructief overleg plaatsgevonden met een eerste inhoudelijke verkenning van de relaties tussen het project ZSM II en de omliggende projecten als Gouweknoop en Westergouwe. Tijdens het overleg van 30 november zijn de aangepaste ontwerpen van Rijkswaterstaat voor ZSM II getoond en besproken. De nieuwe ontwerpen zijn bijgevoegd. Bij deze bespreking is gesteld dat realisatie van ZSM II (reconstructie in 2010) op zichzelf niet of nauwelijks zal leiden tot toename van de verkeersintensiteit N456 en N207. Op basis van deze voorlopige

Gedeputeerde Staten

Directie Ruimte en Mobiliteit
Afdeling Verkeer en Vervoer
Contact
ing. P. Timmers
T 070 - 441 63 56
F 070 - 441 78 51
p.timmers@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

INGEKOMEN
26 FEB 2007
Ontvangst: <i>496129</i>
Aldoer voor:

Datum
23 FEB 2007

SECTOR <i>PRO</i>		
Naar:	Ontv.:	Verz. <i>475343</i>
<i>West</i>		Bijlagen

Ons kenmerk:
DRM/06/10503
Uw kenmerk
475343
Bijlagen

26-02-07
for S. Verweij
for with Krasdijk



berekeningen kan dat als een positief signaal worden gezien. Bij het definitief vaststellen van de variant van deze ontsluiting zullen de berekeningen dit verder moeten kunnen onderbouwen.

Het overleg van 30 november 2006 was al een eerste start van de bedoelde kwalitatieve toetsing, waarbij gezamenlijk bekeken wordt welke invloed de Zuidplaspolder en ZSM II globaal hebben op de verkeersintensiteiten en daarmee op het halen van de luchtkwaliteitsnormen (2010 en 2015) en geluidsnormen (tot ongeveer 2017). Na het vaststellen van het 'residu aan maatregelen' zal in overleg met de provincie bepaald worden welke resterende maatregelen precies door welke partij zullen worden ingezet. Na afronding van het bestemmingsplan zal daar, op eerste initiatief van Gouda, de volgende stap in kunnen worden gezet.

Dat verbreding van de N456 en N207 op termijn nodig zal zijn, blijkt uit prognoses van Rijkswaterstaat waarin rekening is gehouden met de Zuidplasontwikkelingen. Hierdoor blijft het van belang om de door u voorgestelde kwalitatieve toetsing gezamenlijk uit te voeren en te onderzoeken welke ruimte aan aanvullende maatregelen in reserve gehouden kunnen worden om op termijn de capaciteit van de N456 en N207 te verruimen. Bij deze toetsing dient dan naast de projecten Westergouwe, ZSM II en Zuidplaspolder, specifiek het project Gouweknoop inclusief de Westelijke stadsentree Gouda te worden aangehaakt.

Bij de realisatie van de plannen in de Zuidplaspolder en specifiek de plannen voor Gouweknoop komen de N456 en de N207 in stedelijke omgeving te liggen. In die situatie is overdracht van wegvakken naar de gemeente een besprekbare optie. De gemeente kan daarmee ook zelfstandig besluiten de rijsnelheid en de inrichting van dit wegvak aan te passen. Omdat de weg toch onderdeel zal blijven van een belangrijke regionale verbinding en ook een aanzienlijk aandeel doorgaand verkeer zal houden, zullen wij bij overdracht afspraken maken over faciliteren van het doorgaande verkeer.

In het overleg van 30 november 2006 zijn procesafspraken gemaakt, waaronder de toezegging dat Rijkswaterstaat het voorstel voor bepaling van een voorkeursvariant zal afstemmen met de projectleiders voor Westergouwe en Gouweknoop. Mevrouw Roukens heeft zich hiervoor aangemeld als eerste aanspreekpunt.

Tot slot kunnen wij u melden dat nadrukkelijk is onderkend dat het presenteren van sterk afwijkende verkeersprognoses voor de N456 en N207 voor de projecten Westergouwe en ZSM II een groot risico vormt bij eventuele bezwarenprocedures. Rijkswaterstaat heeft daarom toegezegd om binnen V&W te onderzoeken of het mogelijk is binnen het NRM (het model waarmee Rijkswaterstaat werkt) dezelfde uitgangspunten te gebruiken als die voor Westergouwe.

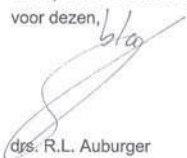


Ons kenmerk
DRM/06/10503

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zien de invulling van de gemaakte afspraken in de toekomst met vertrouwen tegemoet.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,


drs. R.L. Auburger
hoofd afdeling Verkeer en Vervoer

Afschrift aan:

- RWS, directie Zuid-Holland, t.a.v. de heer Klijnhout, postbus 556, 3000 AN Rotterdam
- Gemeente Moordrecht, t.a.v. de heer Van Berkel, postbus 1, 2840 AA Moordrecht

3/3







memo

aan Werncke Husslage – provincie Zuid-Holland
onderwerp Motivering niet meenemen ZPP en ZSM II

van Jaap van Bezooijen
dienst/proj.
directie proj W
afdeling ovp
telefoon 06 29086712
datum 16 mei 2007

memo

Motivering niet meenemen ZPP en ZSM II

Door middel van een formele brief is door de gemeente Gouda in oktober 2006 het voorstel aan de provincie voorgelegd om bij de lopende en daarop volgende bestemmingsplan-procedures met betrekking tot Westergouwe de plannen Zuidplaspolder en ZSM II in de verkeersintensiteiten en de luchtkwaliteits- en geluidsberekeningen niet mee te nemen. In een brief, d.d. 23 februari 2007, geeft de provincie aan in te stemmen met dit voorstel onder een paar strikte voorwaarden. Een van die voorwaarden is dat een goede motivatie wordt gegeven om bij de bepaling van de milieutechnische effecten voor Westergouwe de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder buiten beschouwing te laten. Hieronder is deze motivering opgenomen.

Zuidplaspolder

Algemeen

Voor de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder zijn een Integrale Structuurvisie (ISV) en een Intergemeentelijk Structuurplan (ISP) opgesteld. Beide documenten geven in globale zin aan welke ontwikkelingen worden voorzien in de Zuidplaspolder, maar hebben geen formele (juridische) status. De voornemens, volgend uit het ISP zijn al wel vastgelegd in het Streekplan, door middel van een partiele Streekplanherziening (op 24 mei 2006 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland Oost 2003 vastgesteld). Hiermee hebben de voornemens wel een formele status, maar zijn deze op zo'n globaal niveau beschreven dat de feitelijke ontwikkelingen nog niet te duiden zijn. Het is dus op dit moment niet duidelijk aan te geven welke ontwikkelingen er nu precies wanneer gaan plaatsvinden. De effecten ten aanzien van onder andere verkeersintensiteiten zijn daarmee niet te kwantificeren.

Gouwe Knoop

De ontwikkeling binnen de Zuidplaspolder, die het dichtst tegen Westergouwe aanligt, is de ontwikkeling van de zogenaamde Gouwe Knoop. Voor de verdere uitwerking van deze ontwikkeling is er nu een concept-startnotitie opgesteld, waarin wordt gesteld dat het (globale) ontwerpbestemmingsplan pas begin 2009 in procedure wordt gebracht. Dit onderbouwt de stelling dat het op dit moment niet mogelijk is de diverse ontwikkelingen te kunnen duiden.

ZSM II

Voor de nieuwe afslag bij de A20 wordt de bestemmingsplanprocedure voorbereid en liggen er geen vastgestelde plannen (status april 2007). Op dit moment zijn er nog twee verschillende varianten in beeld, de zogenaamde hoge en de lage variant. Er is nog geen keuze gemaakt tussen de varianten en daarmee is niet duidelijk welke ontwikkelingen er nu werkelijk wordt ingezet. Ook hierbij is dus niet mogelijk om eenduidig de gevolgen ten aanzien van onder andere verkeersintensiteiten te kwantificeren.



Op basis van deze varianten is al wel een inschatting gemaakt dat deze geen negatieve invloed hebben op de situatie luchtkwaliteit en geluid binnen het plangebied Westergouwe (bron: Milieutoets A20 aansluiting Moordrecht, concept, Grontmij, 8 maart 2007). Hoewel deze ontwikkeling al op vrij korte termijn (vanaf 2010?) wordt gerealiseerd, leidt het niet meenemen van deze ontwikkeling in de verkeersintensiteiten en de luchtkwaliteits- en geluidsberekeningen van Westergouwe daarmee niet tot negatieve gevolgen.

Mogelijkheid voor verdere ontwikkelingen

Met de provincie zijn de hierboven beschreven ontwikkelingen doorgenomen en is de verwachting uitgesproken dat er, door de toename van de verkeersintensiteiten door deze ontwikkelingen, aanpassingen nodig zijn aan de infrastructuur rondom Westergouwe (i.c. N207 en N456). De realisatie van de woonwijk dient deze niet onmogelijk te maken. Om bij de realisatie van de wijk te kunnen voldoen aan de normen ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit zijn er diverse maatregelen getroffen. Deze zijn:

- het aanhouden van een grotere afstand van eerste bebouwing (circa 25 tot 35 meter) tot aan provinciale weg;
- het aanhouden van hogere grenswaarden voor eerste-lijns bebouwing langs N456 (tenminste 18 meter hoog) en langs N207 (deels tenminste 18 meter, grotendeels tenminste 9 meter hoog), zodanig dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen. Aanvraag van de hogere grenswaarde dient nog plaats te vinden, gelijktijdig met het in procedure brengen van het ontwerp-bestemmingsplan, door middel van een zogenaamde procedure hogere grenswaarde;
- het toepassen van stil asfalt op de N207.

Voor de eventuele aanpassingen van de N456 en N207 in de toekomst is er nog een zogenaamd residu aan maatregelen, om deze ontwikkelingen ten aanzien van luchtkwaliteit en geluid mogelijk te maken:

- het toepassen stil asfalt op N456;
- het verlagen maximaal toegestane snelheden op beide wegen. Gezien de toekomstige ligging is al globaal de overweging gemaakt of deze wegedeeltes niet als binnenstedelijke wegen aangemerkt dienen te worden. Het snelheidsregime kan daar dan op worden aangepast (bijvoorbeeld maximaal 60 of 70 km/u). Een goede doorstroming dient daarbij wel als zwaarwegende eis te worden meegenomen.
- het toepassen van geluidsmaatregelen bij het spoor, zoals geluiddempers op de rails;
- het toepassen van verdere geluidsmaatregelen op de A20, zoals bijvoorbeeld verlaging snelheid of toepassen geluidsschermen.

Als de ontwikkelingen in de Gouwe Knoop zich doorzetten, is het goed mogelijk dat de bebouwing, die daar wordt gerealiseerd, tevens een afscherming van het spoor en de A20 gaan vormen voor Westergouwe. Dit is waarschijnlijk gunstig voor de luchtkwaliteit en het geluidsniveau in Westergouwe.



bijlage 3

brief provincie weidevogelcompensatie





Provincie Zuid-Holland
Bureau Natuur, afdeling Groen
t.a.v. mevrouw M. Grupstra en de heer H. Smit
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

Dienst/afdeling
ovp
contactpersoon
Jaap van Bezooijen
onderwerp
uitgangspunten weidevogelcompensatie Westergouwe

telefoon
06 29086712
uw kenmerk

gouda
28 januari 2008
ons kenmerk
511948
verzonden

Geachte mevrouw Grupstra, heer Smit,

Op dinsdag 6 november jl. hebben wij gesproken over de weidevogelcompensatie bij het project Westergouwe te Gouda. In dit gesprek zijn de opgaaf en de randvoorwaarden duidelijk geworden, waarbinnen deze compensatie moet plaatsvinden. Onderstaand volgt – zoals afgesproken – een opsomming van de gemaakte afspraken met het verzoek om uw instemming hiermee schriftelijk aan ons te bevestigen.

Opgaaf

De compensatie voor het verlies van habitat voor de kritische weidevogels als gevolg van de realisatie van de nieuwe woonwijk Westergouwe, is vastgesteld op 20 hectare geschikt broedgebied en 50 hectare foerageergebied (rapport 'Natuurcompensatie Westergouwe', Grontmij, september 2006). De kwaliteit van het geschikte broedgebied is hierbij gelijk gesteld met de kwaliteit in de huidige situatie binnen het plangebied Westergouwe.

Tijdens de bespreking op 6 november jl. is overeengekomen dat volstaan kan worden met 10 hectare broedgebied in plaats van 20 hectare, indien een bestaand weidevogel(broed)gebied van matige kwaliteit (i.e. een gebied met lage aantallen broedparen) door aankoop, inrichting en beheer wordt omgezet naar weidevogelbroedgebied met een hoogwaardige kwaliteit (hoge weidevogeldichtheid). De eis van 50 hectare foerageergebied blijft gelden, te vertalen in dat de te verwerven gronden dienen te grenzen aan bestaand weidevogelreservaat, dan wel bestaand, grootschalig goed weidevogelgebied (broed- en foerageergebied).

Randvoorwaarden

De bovengenoemde opgaaf tot de realisering van 10 hectare broedgebied dient binnen de volgende randvoorwaarden te worden uitgevoerd:

- De gemeente Gouda zal in het in procedure te brengen Ontwerpbestemmingsplan Westergouwe financiële garanties bieden voor de realisatie van de gehele compensatie. Dit betreft dan de dekking van de kosten voor verwerving, plankosten, inrichting en afkoop van beheer en onderhoud.



- De gronden in de Duivenvoordse polder in Wassenaar, aansluitend op de bestaande natuurgronden, vormen voorsnag het zoekgebied voor de invulling van de compensatie en zijn geschikt voor de omzetting van weidevogelgebied van matige kwaliteit naar een hogere kwaliteit. Tevens is het vereiste foerageergebied hier aanwezig. Op dit moment zijn er twee grondeigenaren die hun gronden (waarschijnlijk) willen verkopen en wiens gronden gebruikt kunnen worden ter invulling van de compensatie.
- De Provincie Zuid-Holland en de gemeente Wassenaar (op ambtelijk niveau) hebben, op basis van hun individuele verantwoordelijkheden, toegezegd hun medewerking te willen verlenen aan het op deze wijze invullen van de weidevogelcompensatie in Wassenaar.
- Voor de invulling naar weidevogelgrond van de hierboven bedoelde percelen hoeft in eerste instantie geen juridisch-planologische procedure te worden gevolgd. De bestemming dient op termijn wel door de gemeente Wassenaar te worden omgezet van agrarisch naar natuur. Dit maakt echter geen onderdeel uit van de opgave voor de gemeente Gouda.
- De aankoop van de gronden geschiedt in eerste instantie door of namens de gemeente Gouda. Indien gewenst kan hiervoor de Dienst Landelijk Gebied en specifiek het Bureau Beheer Landbouwgronden worden ingeschakeld.
- Het beheer, onderhoud én eigendom van de gronden worden overgedragen aan de beheerinstantie, binnen wiens invloedssfeer deze gronden liggen. In dit geval is dat Staatsbosbeheer (SBB). De gemeente Gouda zal hiervoor een overeenkomst sluiten met SBB, waarin de overdracht, de inrichting en de afkoop van beheer en onderhoud worden geregeld. Indien SBB de inrichting zelf ter hand wenst te nemen, dan worden in de overeenkomst afspraken gemaakt over de vergoeding van de kosten hiervan.
- De mogelijkheid bestaat om voor de compensatie aansluiting te vinden bij andere projecten, die tevens een opgave in te vullen hebben. Concreet dient zich nu de mogelijkheid aan om samen met de provincie Zuid-Holland vanuit het project Zuidwestelijke Randweg (ZWR) Gouda de compensatie te regelen.
- Bij de eerste verstoring (inschatting nu: eind 2008) dienen de gronden te zijn aangekocht en dient bovenvermelde overeenkomst gesloten te zijn.
- Volgens de huidige inzichten ziet de planning er dan als volgt uit:
 - indienen bestemmingsplan Westergouwe eerste kwartaal 2008
 - verstoring door eerste werkzaamheden eind 2008
 - regelen grondaankoop en dergelijke maart 2008 – november 2008
 - inrichting en formele overdracht aan SBB 2009
- Indien onverhoopt de gronden in Wassenaar niet ingezet kunnen worden ter compensatie, dan zal de gemeente Gouda, in overleg met en met behulp van de provincie, elders binnen de provincie de weidevogelcompensatie dienen te realiseren. De inspanningsverplichting berust bij Gouda. Indien blijkt dat na één jaar na de datum van de eerste fysieke verstoring van weidevogelgronden binnen het plangebied Westergouwe (inschatting eerste verstoring nu eind 2008), ondanks maximale inspanningen door de gemeente Gouda (zulks ter beoordeling aan de provincie), geen compensatiegronden zijn gevonden c.q. voorgedragen, die de instemming van de provincie hebben en waarmee met de beoogd beheerder overeenstemming kan worden bereikt t.a.v. (de voorwaarden voor) overdracht, inrichting en beheer, dan komen gemeente en provincie uiterlijk binnen 6 maanden tot een overeenkomst, die de financiële afkoop regelt van de compensatie.

Hierbij zal als normbedrag voor aankoop een bedrag van € 40.000,- per hectare worden gehanteerd. Verder wordt het aankoopbedrag verhoogd met een normbedrag voor inrichting van € 7.000,- per hectare en te verhogen met een normbedrag voor beheer en onderhoud van € 750,- per hectare per jaar over een periode van 22,22 jaar oftewel een eeuwigdurende afkoopsom van € 16.670,- per hectare (22,22 x € 750). In totaliteit derhalve een afkoopsom van € 636.700,- Alle genoemde bedragen prijspeil 01-01-2008, 2,5% prijsindexering.



Indien de gemeente Gouda aan bovenstaande randvoorwaarden voldoet, zal zij daarmee voldaan hebben aan de eisen met betrekking tot de weidevogelcompensatie en zal de provincie Zuid-Holland niet op die gronden haar goedkeuring kunnen onthouden op het nog in te dienen bestemmingsplan Westergouwe.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zie uw reactie graag op korte termijn tegemoet.

Met vriendelijke groet,

ir. G. Verweij
projectdirecteur Westergouwe

MINUUT

Afschrift voor:

1. Jaap van Bezooijen/ovp
2. Pieter Stoffels/ovp



Toelichting bestemmingsplan Westergouwe



bijlage 4

aanvulling mer westergouwe

onderdeel potenties kwelafhankelijke natuur





aan Commissie voor de Milieueffectrapportage
Aanvulling MER Westergouwe, onderdeel
potenties kwelafhankelijke natuur

van projectbureau Westergouwe

dienst/proj. proj W

directie ovp

afdeling 0182 589191

telefoon 25 september 2006

datum

memo

Inleiding

In het toetsingsadvies bij het MER eerste fase heeft de commissie voor de m.e.r. gesuggereerd een ecohydrologische systeemanalyse uit te voeren. Deze suggestie is nauwelijks overgenomen in het MER tweede fase en de commissie verzoekt de gemeente Gouda hier op een nadere uitleg bij te geven. Verder gaf zij aan dat ze graag de invloed van het opzetten van het peil om de kwel in omliggende gebieden en in bijzonder de groenblauwe zone beschouwd wil zien. In deze aanvulling wordt gereageerd op het uitgesproken verzoek en aangegeven waarom er geen systeemanalyse is uitgevoerd in het MER. Verder is in deze aanvulling aangegeven welke invloed het opzetten van het peil is op de kwel.

Kwantitatieve onderbouwing kwelhoeveelheid

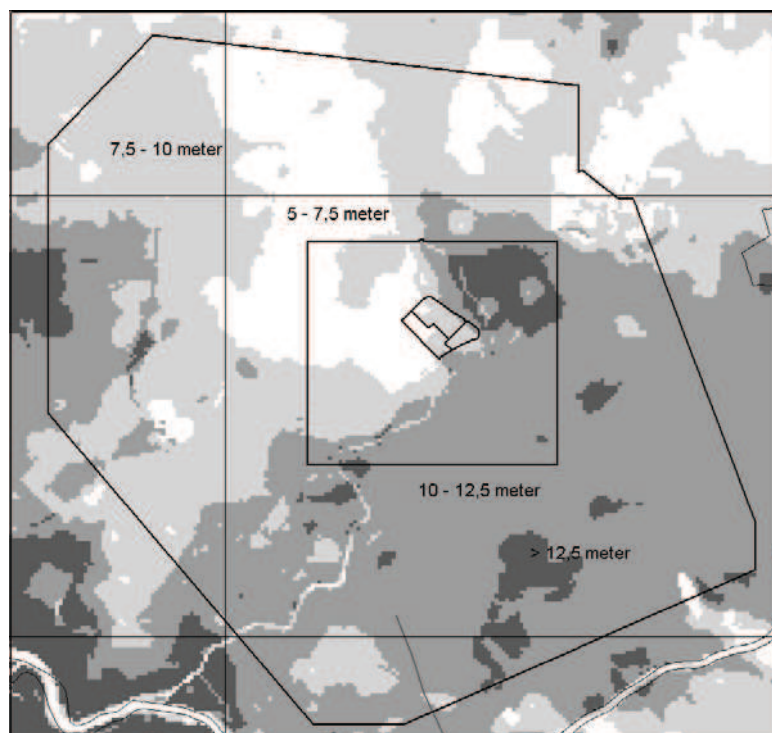
In augustus 2006 is door het ingenieursbureau Grontmij een grondwatermodel opgesteld¹³. Ten behoeve van dit model zijn alle gegevens van de ondergrond geïnventariseerd. Uit deze gegevens blijkt dat de deklaag aan de westzijde van het plangebied Westergouwe gemiddeld 2,5 meter dunner is dan in het overige deel van Westergouwe. In het algemeen wordt een variatie in de dikte van de deklaag veroorzaakt doordat óf ter plaatse minder veen is gevormd door de aanwezigheid van een stroomrug of tussenzandlaag óf lokaal veen is afgegraven.

De gemiddelde maaiveldhoogte is in heel Westergouwe circa -6,0 meter NAP. Dit duidt erop dat de deklaag niet van bovenaf is afgegraven maar dat de dünnere deklaag wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een stroomrug of tussenzandlaag. In eerdere studies is al sprake van een tussenzandlaag in het uiterste westen van Westergouwe. In het rapport van het Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam 'Westergouwe Masterplan, Geotechnische en uitvoeringsaspecten bij bouwrijpmaken' spreekt men van een 'tussenzandlaag die direct in verbinding staat met het watervoerende pakket'.

¹³ rapport Grontmij 'Grondwateronderzoek Westergouwe, modelonderzoek naar de geohydrologische effecten van de aanleg van de woonwijk', concept, 24-08-06



Op de onderstaande figuur is te zien hoe de dikte van de deklaag varieert ter plaatse van en in de omgeving van Westergouwe.



Dikte deklaag (bron: concept-rapport Grontmij d.d. 24 augustus 2006)

De dünnere deklaag is voornamelijk terug te vinden in de geplande deelgebieden 'Landelijk wonen' en de 'Groenblauwe zone'. Ook ter plaatse van het westelijk deel van 'Grachten' is de deklaag dünnere. Op plaatsen waar de deklaag dünn is, kan lokaal een 'kwelvenster' ontstaan. Dit is een locatie waar relatief veel kwel omhoog komt.

De kwel is enerzijds afhankelijk van de dikte van de deklaag, anderzijds van het verschil tussen de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket en het polderpeil. In het rapport van de Grontmij wordt aangegeven dat de stijghoogte ter plaatse van Westergouwe varieert van oost naar west: van circa -4,4 meter NAP naar -5,7 meter NAP. Doordat het polderpeil circa -6,5 meter NAP is, is ter plaatse van heel Westergouwe een sterke kwel. In de huidige situatie bedraagt deze 1 à 2 mm per dag.

In de rapportage bij het grondwatermodel is niet aangegeven hoe de kwelhoeveelheid varieert van oost naar west. Op basis van expert judgement is wel te zeggen dat de dünnere deklaag aan de westzijde er zeer waarschijnlijk voor zorgt dat daar de kwel hoger is. Een indicatie hiervoor zijn de relatief lage stijghoogten in het eerste watervoerende pakket ter plaatse: door de aanwezigheid van een kwel neemt de druk en daarmee de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket af. Of de hogere kwelhoeveelheden zorgen voor hogere ecologische potenties hangt af van de kwaliteit van de kwel. Geconcludeerd kan dus worden dat de kwelhoeveelheid in het westelijk deel groter is.

Kwantitatieve onderbouwing kwaliteit kwel

In 2003 en 2004 is een jaar lang door Grontmij de grondwaterkwaliteit op 12 locaties gemonitord. Op de 12 locaties zijn zowel grondwatermonsters van het ondiepe grondwater (1 tot 2 meter beneden maaiveld) en het diepere grondwater (8 tot 9 meter beneden maaiveld) geanalyseerd. Drie van de 12 peilbuizen zijn in het westelijke deel van Westergouwe, ter plaatse van de dünnere deklaag. In de bijlage zijn de analyseresultaten van de monitoring in augustus 2003 weergegeven.



De conclusie van deze monitoring is onder meer 'zowel het ondiepe als het diepe grondwater hebben hoge nutriëntengehalten (naast antropogene invloeden is ook de kwel voedselrijk)' (bron: brief Grontmij aan gemeente Gouda met kenmerk PN 156328).

Op basis van deze grondwaterkwaliteitsgegevens zijn geen verhoogde ecologische potenties af te leiden voor de gebieden waar de kwel hoeveelheid hoger is.

Invloed veranderingen van het oppervlaktewaterpeil op de waterkwaliteit

Bij de realisatie van Westergouwe worden in de verschillende deelgebieden andere oppervlaktewaterpeilen gerealiseerd. In de onderstaande figuur zijn de veranderingen aangegeven. De afkortingen in de figuur staan voor het volgende:

MV Maaiveld

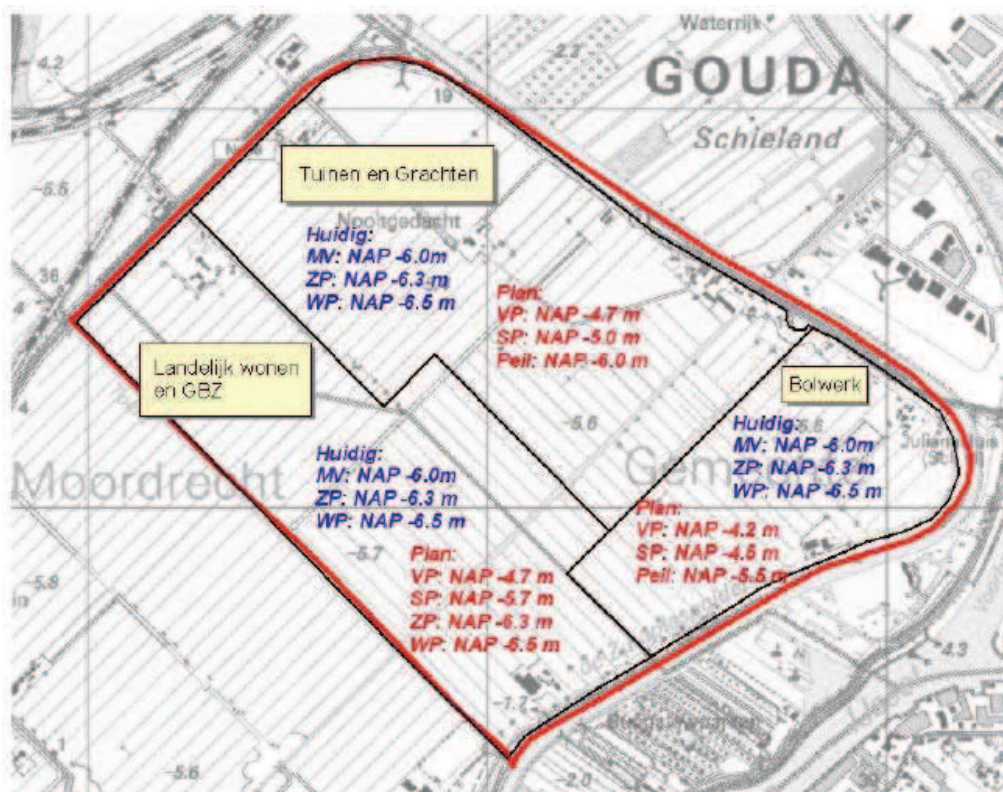
ZP Zomerpeil oppervlaktewater

WP Zomerpeil oppervlaktewater

SP Straatpeil

VP Vloerpeil

GBZ Groenblauwe zone



(bron: concept-rapport Grontmij d.d. 24 augustus 2006)

In een notitie 'Water- en stoffenbalans Westergouwe' van het ingenieursbureau ARCADIS, d.d. 22 april 2004, is weergegeven dat de kwaliteit van het oppervlaktewater voornamelijk wordt bepaald door de concentraties stikstof en fosfaat. De belangrijkste bron van deze nutriënten is de kwel. In de huidige situatie voldoen de concentraties nutriënten niet aan de streefwaarden.

Uit de grondwatermodelstudie van de Grontmij blijkt dat de kwel bij realisatie van Westergouwe verandert. In de deelgebieden 'Bolwerk' en 'Tuinen en Grachten' neemt de kwel af, in de deelgebieden 'Landelijk wonen' en 'Groen blauwe zone' neemt de kwel toe.



Deelgebied	Kwelverandering in zomer (mm/dag)	Kwelverandering in winter (mm/dag)
Bolwerk	Afname: 0.6 – 0.75	Afname: 0.4 – 0.8
Tuinen en Grachten	Afname: 0.15 – 0.25	Afname: 0.25 – 0.4
Landelijk wonen	Toename: 0.05 – 0.1	Toename: 0.05 – 0.2
Groen blauwe zone	Toename: 0.07 – 0.15	Toename: 0.2 – 0.3

(bron: concept-rapport Grontmij d.d. 24 augustus 2006)

Door het opzetten van het peil neemt de kwel, en daarmee de aanvoer van nutriënten, in de deelgebieden Bolwerk, Tuinen en Grachten af. Hierdoor wordt de waterkwaliteit hier beter dan nu het geval is. Dit staat nog los van de overige maatregelen die in de wijk worden getroffen om de waterkwaliteit verder te verbeteren. In de deelgebieden Landelijk wonen en groenblauwe zone neemt de kwel echter toe en zal in eerste instantie de waterkwaliteit dus afnemen. Als er geen aanvullende maatregelen genomen zouden worden, zou het directe gevolg van de toe- en afname van de kwel zijn dat de waterkwaliteit ter plaatse van de deelgebieden 'Bolwerk' en 'Tuinen en Grachten' beter zal worden dan nu het geval is. Tegelijkertijd zou de waterkwaliteit ter plaatse van 'Landelijk wonen' en 'Groen blauwe zone' slechter worden.

In de huidige situatie in het hele plangebied voldoen de concentraties nutriënten niet aan de streefwaarden. Het streven ten aanzien van de waterkwaliteit, zoals ook afgesproken in de waterparagraaf met het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, is om de waterkwaliteit in Westergouwe zoveel mogelijk te verbeteren, waarbij is onderschreven dat de huidige situatie niet voldoet en het een grote opgave is om deze te verbeteren. De toename van de kwel in de deelgebieden Landelijk wonen en groenblauwe zone draagt niet bij aan dit streven. Bij de inrichting van deze deelgebieden wordt daarom gezamenlijk maximaal ingezet op maatregelen die de waterkwaliteit alsnog verbeteren. Deze maatregelen zijn onder andere:

- uitschakelen van de landbouwfunctie
- aanleg van veel natuurvriendelijke oevers (minimaal 80%, streven is 100%) met een zuiverende werking
- ontwikkeling van goede ecologische potenties en daarmee van diverse natuurwaarden
- zo min mogelijk interactie tussen water in deze deelgebieden en het (relatief vuile) overige polderwater in de Zuidplaspolder
- zuiverende voorziening bij afvoer van regenwater in deelgebied Landelijk wonen
- geen uitlogende materialen bij de woningbouw in deelgebied Landelijk wonen
- gedeelte van de groenblauwe zone wordt geheel afgesloten voor publiek

In het overleg met het Hoogheemraadschap is, in samenwerking met Grontmij, vastgesteld dat het huidige systeem complex is en er niet of nauwelijks te voorspellen is welke waterkwaliteit bereikt zal worden na de realisatie. De afspraak is daarom gemaakt om zoveel mogelijk maatregelen te treffen om de waterkwaliteit te verbeteren. De verwachting is dat door al deze maatregelen de waterkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie zal verbeteren in de deelgebieden Bolwerk, Tuinen en Grachten. In de deelgebieden Landelijk wonen en Groen blauwe zone zal naar inschatting van de Grontmij de biologische waterkwaliteit zeker verbeteren. De chemische waterkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie verbetert naar verwachting ook, echter niet drastisch.

Ecologische Potenties water

In 2004 en 2005 is in het plangebied Westergouwe door meerdere bureaus onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde en bijzondere planten en diersoorten. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Gouda en in opdracht van de Milieugroep uit Moordrecht (rapport Grontmij 'Wonen in Westergouwe, structuurvisie bodem, water en natuur', 19-02-04, rapport Ecologisch Adviesbureau Mulder 'Inventarisatie van natuurwaarden plangebied Westergouwe', 2004, rapport ARCADIS 'Natuurtoets M.E.R. Westergouwe', 01-06-06).

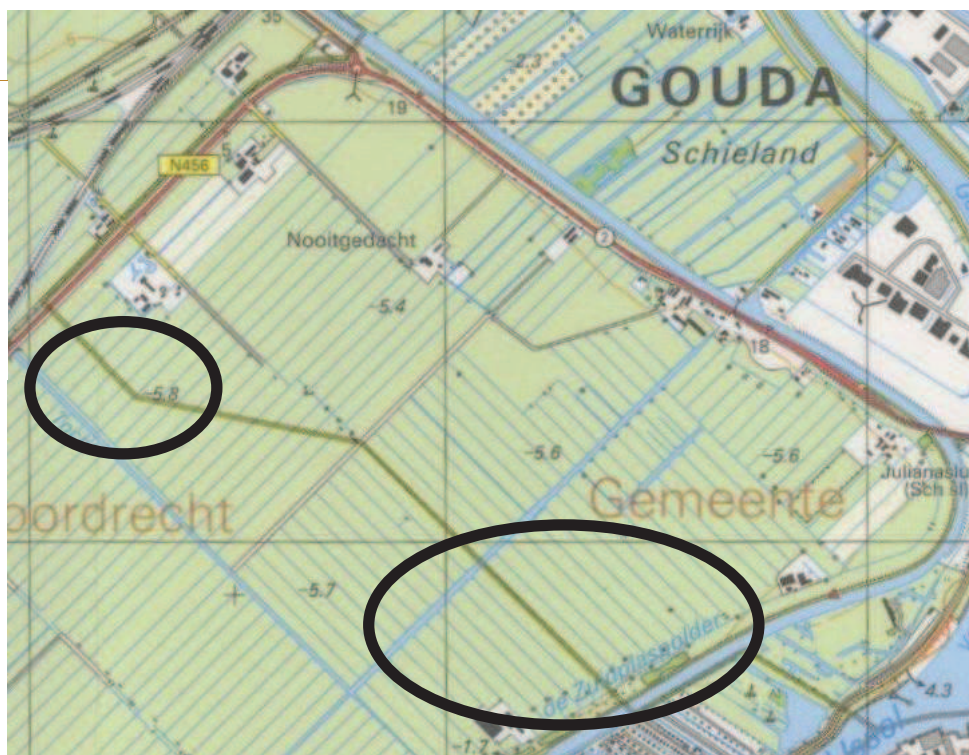
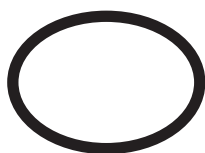


In het gehele plangebied zijn algemene planten-, vis- en amfibieënsoorten aangetroffen, die kenmerkend zijn voor voedselrijke veensloten. De aangetroffen Kleine modderkruipers, Kleine watersalamanders en andere waterbewoners komen in West-Nederland in iedere zichzelf respecterende sloot voor¹⁴, of deze nu voedselarm is, of voedselrijk. Het voorkomen van deze soorten is niet indicierend voor een betere waterkwaliteit. Verreweg de meest algemene vissoort bleek de Tiendoornige stekelbaars, het enige visje dat vaak nog in zeer zwaar geëutrofeerd water kan leven. Deze resultaten wijzen niet op de aanwezigheid van minder voedselrijke sloten.

Om dit nader te onderzoeken is begin oktober 2005 in twee deelgebieden een veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van oever- en waterplanten, die indicatief zijn voor (redelijk) schoon water (lees: niet sterk geëutrofeerd water, met hoge concentraties aan fosfaten en stikstof). Zie onderstaande afbeelding 1:

Afbeelding 1

Onderzoekslocaties

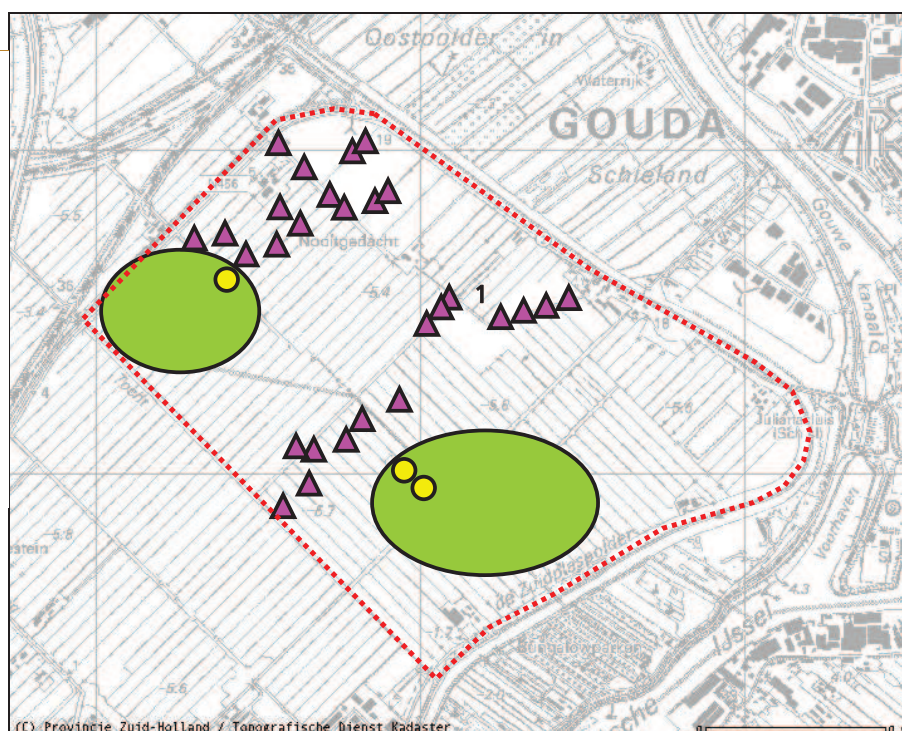


In de beide extra onderzoeksgebieden zijn geen schoonwaterindicerende soorten (zoals Stijve waterranonkel, Brede waterpest, Pijlkruid, Waterdrieblad of Krabbenscheer) aangetroffen. Wel groeien overal in het oostelijke onderzoeksgebied Liesgras, Grote egelskop, Rietgras, Riet, Klein kroos en Veelwortelig kroos en hier en daar Zwanenbloem en Dotter. Al deze soorten zijn algemeen tot zeer algemeen (de beide laatste soorten zijn weliswaar beschermd door de Flora- en faunawet) en komen voor in en langs voedselrijke wateren (zie afbeelding 2). De verspreiding van de Zwanenbloem en de Dotterbloem is niet indicatief voor voedselarmere locaties; vaak groeiden deze soorten samen met Grote egelskop, Liesgras en/of Rietgras. Met name Liesgras is een indicator van zeer eutroof water.

¹⁴ Uitspraak ecologen van Provincie Zuid- Holland



Locaties waar beschermde
planten zijn aangetroffen: niet
indicatief voor voedselarmere
watergangen



In het westelijk deel (het gedeelte met dünnere deklaag, waarin hogere ecologische potenties werden verwacht door de CMER) groeien in enkele sloten Smalle waterpest, Grof hoornblad en Tenger fonteinkruid. Dit zijn soorten die voorkomen in fosfaat- en stikstofrijk water, dat regelmatig geschoond wordt. Alleen net buiten het plangebied, langs de weg (N456) ligt een berm-sloot waarin Puntkroos, Kikkerbeet en Gewoon watervorkje groeien. Deze watervegetatie kan benoemd worden als Watervorkjes-associatie (*Ricciëtum fluitantis*), een gemeenschap die kan voorkomen in zowel voedselrijke als voedselarme milieus. Echter: waar de bedekking van het wateroppervlak met Watervorkje en Puntkroos geringer was, groeide veel Grof hoornblad samen met Smalle waterpest, wat weer duidt op veel nutriënten.

De algemene conclusie is, dat de rijkdom aan nutriënten in het gehele gebied (ook aan de westkant) hoog is, maar dat mogelijk de verontreiniging met fosfaat en stikstof in elk geval aan de rand van het gebied minder sterk is.

Dit wordt mogelijk veroorzaakt door de inlaat van gebiedsvreemd water, en/of door het feit dat langs de bermsloot geen bemesting plaats vindt en/of door het voorkomen van voedselarmere kwelwater. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat deze bermsloot (tussen de 5^e tocht en de boerderij linksboven in het plangebied) in het bovenliggende peilvak F005 ligt. In dit peilvak is de kwelinvloed vele malen minder.

Potentie land

Tijdens de inventarisaties sprong één deel van het plangebied van Westergouwe er nadrukkelijk positief uit: een moerasachtig grasland in het centraal-oostelijk deel van de polder. Volgens de boeren van de polder betreft het hier een zeer laaggelegen deel van de polder, dat de boeren nimmer goed droog hebben kunnen krijgen. Dit deel is dan ook sinds mensenheugenis begroeid met Riet en andere moerasplanten en herbergt vooral een interessante avifauna: er komen hoge dichtheden aan overwinterende, broedende en doortrekkende eenden, ganzen, weidevogels en steltlopers voor. Op dit perceel, de Jodenrij genoemd, werd een broedende Bruine kiekendief vastgesteld (zie afbeeldingen 3A en 3B). Ook broedt hier de Blauwborst.



Afbeelding 3A en 3B

Nest Bruine kiekendief in het onderzoeksgebied (●). Links de locatie, rechts: foto nest.



Ondanks zeer uitgebreid onderzoek is op deze ecologisch potentieel hoogwaardige locatie de aanwezigheid van bijzondere (en zwaarder beschermde) diersoorten zoals Grote modderkruiper en Bittervoorn, Noordse woelmuis en Waterspitsmuis niet vastgesteld. Potentieel is dit gebied geschikt voor het voorkomen van de Noordse woelmuis en Waterspitsmuis en Ringslang. Omdat het echter een klein geïsoleerd perceel betreft, is het gebied (dat omringd is door cultuurland) ongeschikt om deelpopulaties van deze soorten te herbergen, tenzij het substantieel wordt uitgebreid met een fors oppervlak zeer drassig moeras van de juiste kwaliteit.

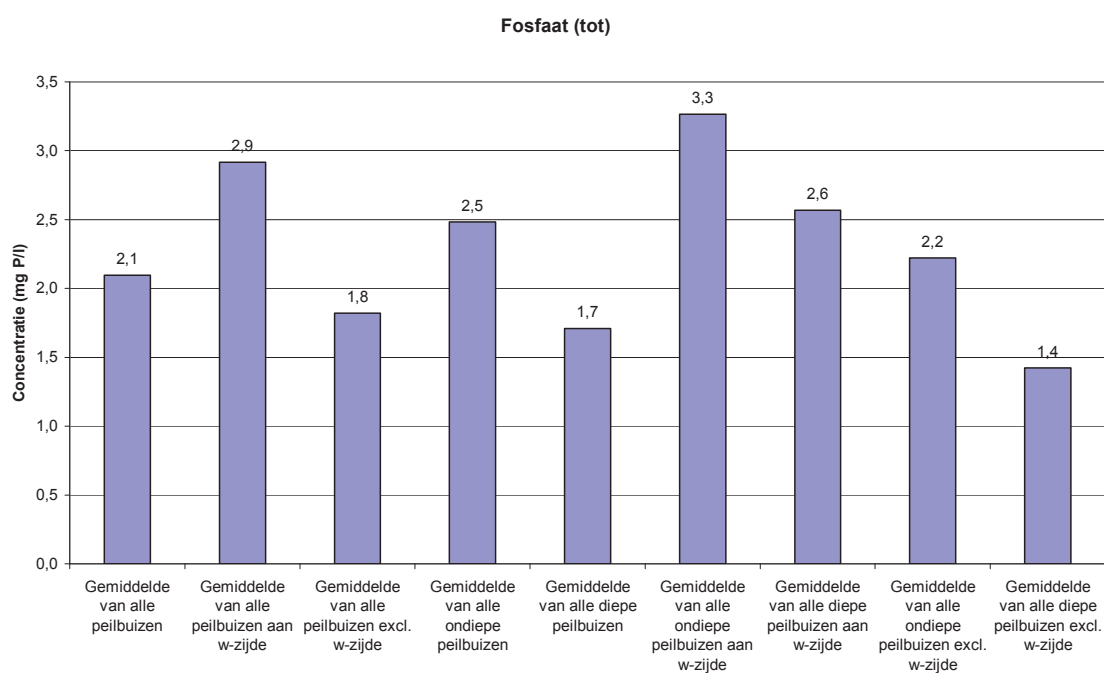
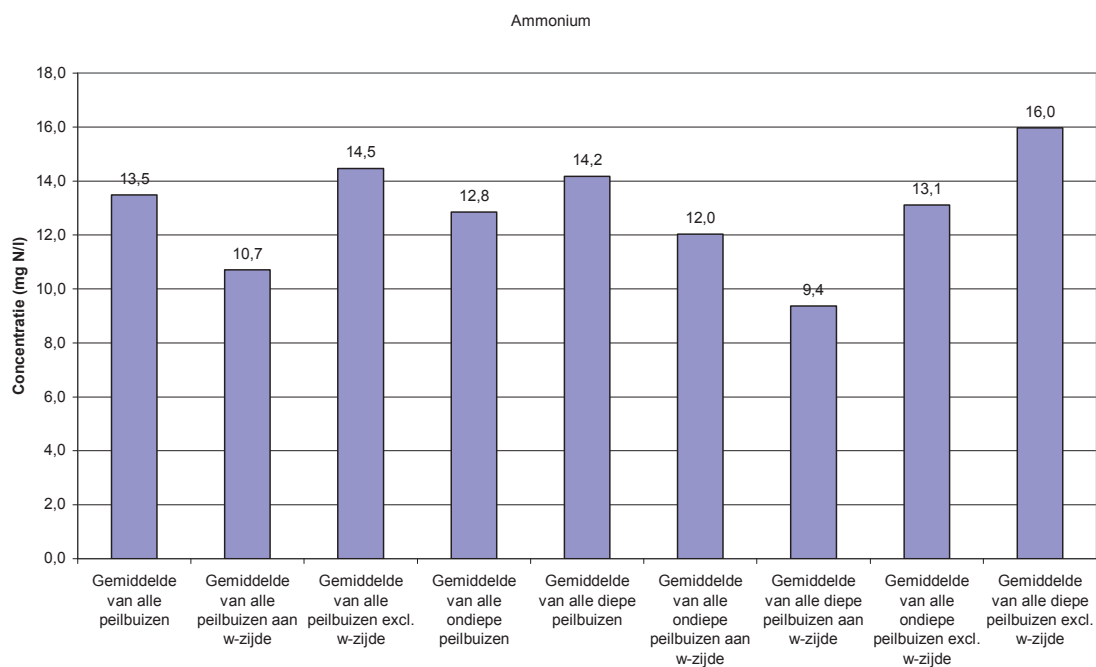
Conclusie

- Er is geen ecohydrologische systeemanalyse uitgevoerd, zoals was gevraagd in de advies-richtlijnen door Commissie MER, omdat indicatoren die wijzen op hogere ecologische of hydrologische potenties aan westzijde ontbreken.
- In het westelijk deel van Landelijk wonen en een deel van Grachten is de kwelhoeveelheid groter dan elders in het plangebied van Westergouwe.
- Zowel het ondiepe als het diepe grondwater hebben hoge nutriëntengehalten (naast antropogene invloeden is ook de kwel voedselrijk).
- Door het opzetten van het waterpeil in Bolwerk en Tuinen en Grachten wordt daar de waterkwaliteit beter en in Landelijk wonen en in de Groenblauwe zone slechter dan in de huidige situatie. Daarom zullen in Landelijk wonen en in de Groenblauwe zone aanvullende maatregelen worden genomen.
- De waterkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie verbetert in het hele plangebied. Dit geldt vooral voor de deelgebieden Bolwerk, Tuinen en Grachten.
- In het plangebied zijn geen verschillen gevonden in schoner kwelwaterindicerende waterplanten. Alle aangetroffen waterplanten in het plangebied indiceren eutroof, met fosfaat en stikstof verontreinigd water.
- In de bermsloot (direct buiten het plangebied) langs de N456 komen wel waterplanten voor die indicierend zouden kunnen zijn voor voedselarmer, schoner water dat mogelijk ingelaten wordt, door kwel aan de oppervlakte komt en/of daar aanwezig is omdat langs de bermsloot niet bemest wordt.
- In het oostelijk-centrale deel van het plangebied ligt een geïsoleerd, zeer nat (ongetwijfeld door een zeer hoge kweldruk) perceel, dat ornithologisch en hoge actuele natuurwaarden heeft.
- In dit geïsoleerde, zeer natte perceel, komen geen bijzondere zoogdieren, vissen, amfibieën of andere dier- of plantensoorten voor, maar bij substantiële uitbreiding van het oppervlak met moeras van dezelfde kwaliteit (en eventuele verbindingzone) heeft het hoge potenties.

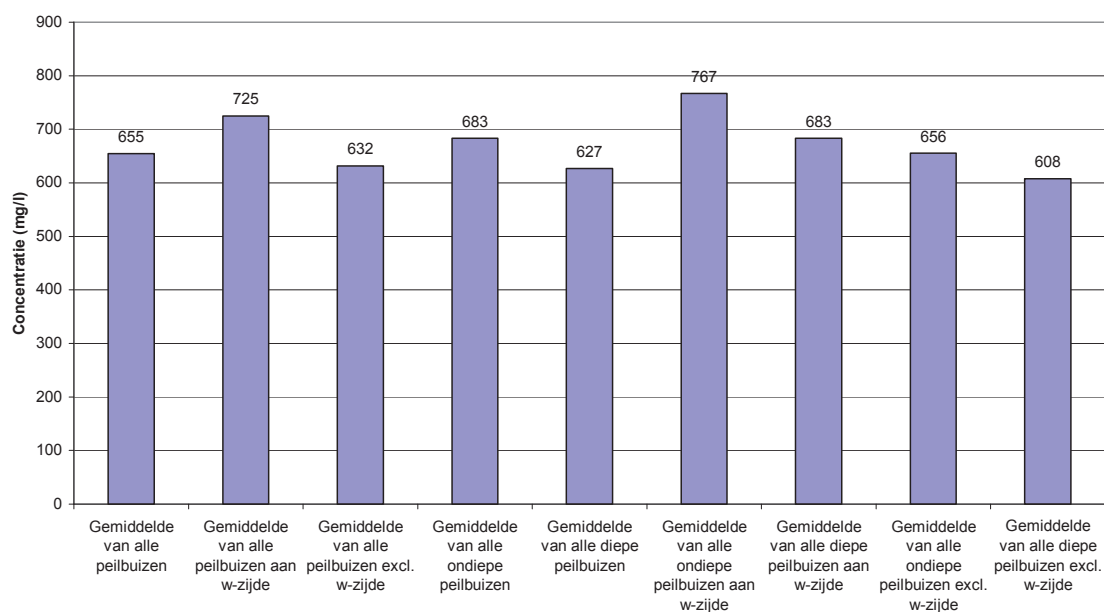


Bijlage 1 Analyse resultaten ondiep en diep grondwater (augustus 2003)

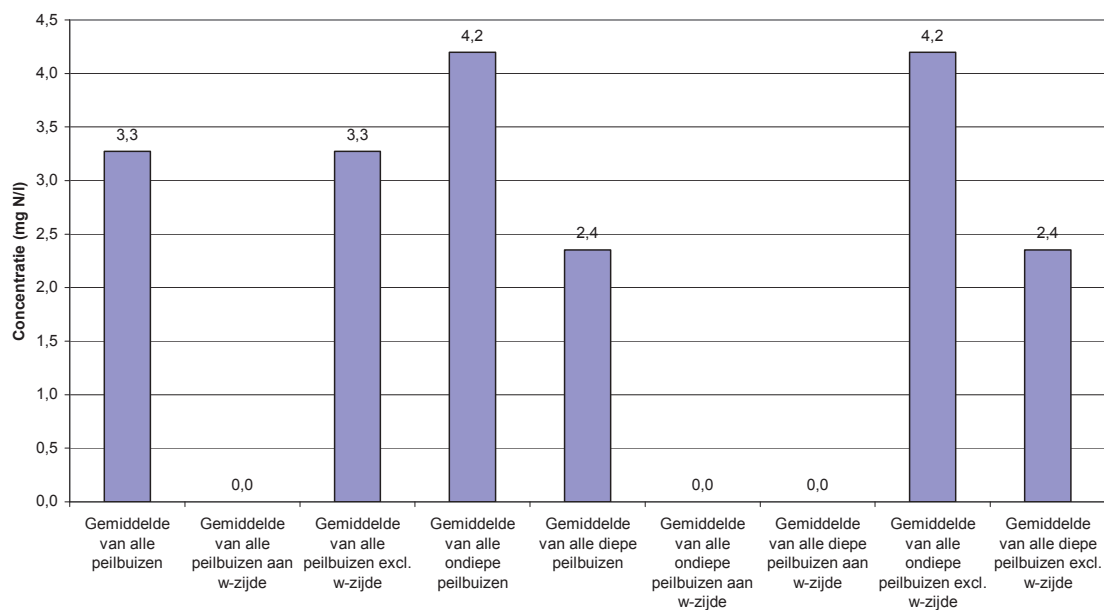
(bron: brief Grontmij aan gemeente Gouda d.d. 20 juli 2004 met kenmerk PN 156328)



Bicarbonaat



Nitraat



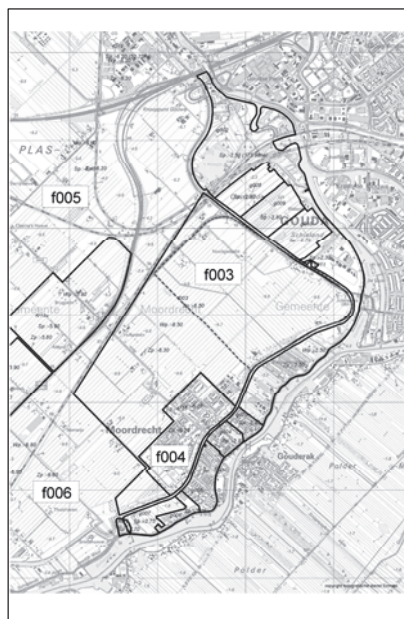


bijlage 5

uitwerking watersysteem westergouwe



Huidige situatie watersysteem



Het plangebied Westergouwe ligt in het peilvak F003, welke weer onderdeel is van de grotere Zuidplaspolder. Dit peilvak heeft een zomerpeil van NAP -6,30 m en een winterpeil van NAP -6,50 m en watert via het peilvak F006 af, via het gemaal Abraham Kroes, op de Hollandse IJssel. Met een gemiddelde hoogteligging van het maaiveld van NAP -6,00 m heeft dit peilvak een drooglegging van circa 30 centimeter. De huidige functie is voornamelijk agrarisch.

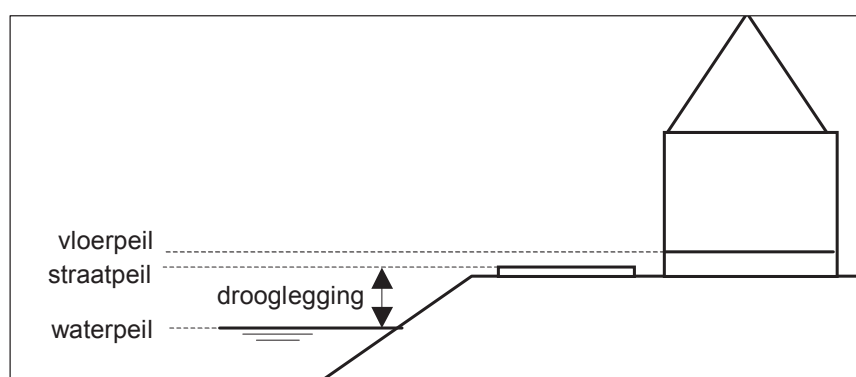
Het peilvak F003 doet incidenteel ook dienst als doorvoer en berging van overtollig water uit peilvak F005, ten noorden van het spoor. Bij een groot aanbod van water wordt handmatig een stuwschot getrokken en vindt er afvoer plaats via de Vijfde Tocht (peilvak F003) naar peilgebied F006. Dit komt tot circa vijf keer per jaar voor.

Als gevolg van de lage ligging van het gebied ten opzichte van de omgeving, speelt grondwater een grote rol. Het relatief hoge gebied van de Krimpenerwaard met polderpeilen van circa NAP - 2,40 m, de peilen in de Gouwe (NAP - 0,60 m), de Hollandse IJssel (getijden-gebied NAP +1,50 / - 0,30 m) en de Ringvaart van de Zuidplaspolder (NAP - 2,15 m) hebben tot gevolg dat in dit deel van de Zuidplaspolder een permanente kwelsituatie aanwezig is, met voeding vanuit de genoemde systemen.

De kwel zorgt voor een constante aanvoer van hoofdzakelijk zoet, voedselrijk water, waardoor het systeem, samen met het huidige agrarische gebruik en de aanwezige veenbodems in de meeste sloten, nutriëntrijk is. Plaatselijk komen door de combinatie van (ook licht-brakke) kwel en bodemprocessen mesotrofe omstandigheden voor, die resulteren in bijzondere waterplanten en macrofaunasoorten. Voornamelijk de MTR-normen ten aanzien van fosfaat en stikstof worden niet gehaald.

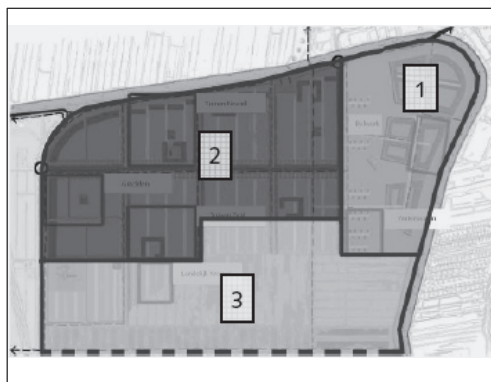
Algemene beschrijving nieuw watersysteem

De woonwijk wordt waterstaatkundig verdeeld in drie delen. Per deel is hieronder aangegeven welk waterpeil, welk straatpeil en welk vloerpeil wordt aangehouden. De onderbouwing van de keuzes voor deze peilen vanuit de aspecten wateroverlast en veiligheid tegen overstroming is in de volgende paragrafen opgenomen. Voor de verduidelijking van de begrippen waterpeil, straatpeil en vloerpeil is hieronder een schematische doorsnede opgenomen. Voor de drooglegging wordt bij de nieuwe woonwijk de afstand tussen het waterpeil en het straatpeil bedoeld¹⁵.



¹⁵ Bij agrarisch gebruik wordt het maaiveld gehanteerd als peil, aangezien dit maaiveld de functie heeft die beschermd dient te worden. Bij een woonwijk wordt dit peil vastgelegd op het straatpeil, aangezien dit de beschermde functie heeft.

Het deelgebied Bolwerk wordt, samen met de naastliggende waterplas, ondergebracht in een apart peilvak waarin het waterpeil (ten opzichte van het huidige zomerpeil) wordt opgezet met 80 cm tot NAP -5,50 m. Het straatpeil ligt dan, met een drooglegging van 1 meter, op NAP -4,50 meter en het vloerpeil op NAP -4,20 meter. De deelgebieden Tuinen en Grachten worden ook in een nieuw peilvak ondergebracht maar het waterpeil wordt hier met 30 centimeter opgezet tot NAP -6,00 meter. Het straatpeil komt dan uit op NAP -5,00 meter en het vloerpeil op NAP -4,70 meter. Het deelgebied Landelijk wonen en de Groenblauwe zone (GBZ) blijven onderdeel uitmaken van het huidige peilvak F003 en het waterpeil hier blijft dus ongewijzigd. Wel wordt in de waterrijke Landelijk wonen gekozen voor een geringere drooglegging van 60 centimeter, waarmee het straatpeil op NAP -5,70 meter komt te liggen. Het vloerpeil ligt hier op NAP -4,70 meter. Hieronder is een en ander nogmaals samengevat. In de bijlage is dit ook schematisch per gebied aangegeven.



peilvak	Bolwerk [1]	Tuinen en Grachten [2]	Landelijke wonen en Groenblauwe zone [3]
waterpeil	NAP -5,50 m	NAP -6,00 m	NAP -6,30 m / -6,50 m
straatpeil	NAP -4,50 m	NAP -5,00 m	NAP -5,70 m
vloerpeil	NAP -4,20 m	NAP -4,70 m	NAP -4,70 m

N.B. 1 een onderbouwing van de peilen is opgenomen in de volgende paragrafen

N.B. 2 in het deelgebied Landelijk wonen is er vanwege de eis met betrekking tot veiligheid tegen overstromingen een

verschil van circa 1 meter tussen het straatpeil en het vloerpeil. Hiermee dient in de stedenbouwkundige en de bouwkundige uitwerking rekening mee te worden gehouden.

Waterkwantiteit

Voor het watersysteem van Westergouwe gelden ten aanzien van waterkwantiteit de volgende normen:

- het systeem moet aan de NBW-inundatienormen voldoen (voor stedelijk gebied 1:100 jaar);
- het systeem moet aan richtlijnen voor nieuwe, stedelijk gebieden van HHSK voldoen;
- het bestaande systeemgedrag mag niet slechter worden;
- het gebied mag niet afwentelen op omliggend gebied (buiten de plangrens van het bestemmingsplan);
- de bergingsruimte (in m³) boven de norm mag niet afnemen.

Door het ingenieursbureau Nelen en Schuurmans is, in nauw overleg in de werkgroep met het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de Provincie Zuid-Holland, het systeem getoetst op de bovenstaande normen (rapport 'Watersysteem Westergouwe, afweging varianten op waterkwantiteit en waterkwaliteit', definitief, Nelen en Schuurmans Hydroinformatics, d.d. oktober 2005). Hierbij zijn de volgende karakteristieken gebruikt voor de waterkwantiteit. Op basis van de onderstaande karakteristieken is geconcludeerd dat het beoogde watersysteem geheel voldoet.

peilvak	oppervlakte in hectare	percentage van totaal
Bolwerk		
open water	19,2	52,4%
Verhard	10,0	27,3%
Onverhard	7,4	20,3%
Totaal	36,6	
Tuinen en Grachten		
open water	7,4	8,7%
Verhard	52,4	61,3%
Onverhard	25,7	30,1%
Totaal	85,6	
Landelijk wonen en GBZ		



peilvak	oppervlakte in hectare	percentage van totaal
open water	21,4	20,9%
Verhard	10,2	9,9%
Onverhard	70,7	69,2%
Totaal	102,3	

De bovenstaande oppervlaktes zijn enerzijds afgeleid van het Masterplan Waterstad Westergouwe (hoeveelheden water in de wijk) en anderzijds bepaald vanuit het principe dat de hoeveelheid berging, die door de aanleg van twee aparte peilvakken wordt weggenomen uit peilvak F003, gecompenseerd moet worden in de GBZ en het deelgebied Landelijk wonen. Voor nu kan geconcludeerd worden dat het systeem geheel voldoet, maar aangezien het stedenbouwkundige plan en de exacte grenzen van de nieuwe peilvakken nog kunnen wijzigen, kunnen de bovenstaande hoeveelheden niet definitief worden vastgesteld.

Op basis van het bovenstaande worden nu wel de volgende hoeveelheden als vertrekpunt vastgesteld voor de verdere uitwerking:

- Bolwerk en Waterwonen: ten minste 50% (19,3 hectare);
- Tuinen en Grachten: bestaande wateroppervlak van 10% handhaven (8,6 hectare);
- Landelijk wonen en GBZ: bestaand wateroppervlak van 10% handhaven en aanvullen met het huidige wateroppervlak van de peilvakken Bolwerk en Tuinen en Grachten (10,2 + 12,2 = 22,4 hectare).

In de volgende fasen kan, mits onderbouwd en na onderling overleg, van de bovenstaande hoeveelheden worden afgeweken. Hierbij dient dan minimaal te worden voldaan aan de volgende uitgangspunten:

- in de woonwijk en per peilvak dient er voldoende waterberging aanwezig te zijn om te voldoen aan de gestelde normen. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt kan het wenselijk zijn dat er grotere hoeveelheden water (en daarmee berging) worden gerealiseerd;
- de verdeling van het water in de woonwijk en per peilvak dient zodanig te zijn dat er maximale afkoppeling van schone, verharde oppervlakken mogelijk is. Ook de afwatering en mogelijkheden voor interne circulatie stellen eisen aan de verdeling van het water over de wijk. Dit resulteert in het vaststellen van de hoeveelheid water per deelgebied en de afstanden tussen watergangen/-partijen.
- het huidige oppervlak aan water (10%) in de nieuwe peilvakken dient extra te worden gecompenseerd in de GBZ, zodanig dat de berging van het peilvak F003 niet wordt aangetast.

Waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap hanteert als centrale doelstelling voor de waterkwaliteit dat al het oppervlaktewater binnen het beheersgebied voor 2015 voldoet aan de wettelijke eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Het ambitieniveau voor nieuw stedelijk gebied, en dus ook voor Westergouwe, is een goed ecologisch potentieel (GEP) in 2015. Het uitgangspunt voor de waterkwaliteit is dat nieuw in te richten stedelijk gebieden een stabiel, helder en waterplantenrijk waterecosysteem herbergen.

Zoals eerder beschreven is de kwel een van de bepalende factor voor de waterkwaliteit. Om de waterkwaliteit te verbeteren wordt het peil bij Westergouwe opgezet, zodat de kweldruk, en daarmee de kwelstroom, deels wordt onderdrukt. Samen met het wegvallen van de invloed van de agrarische functie en de aanleg van waterbodems van zand betekent dit een reductie van de fosfaatbelasting en daarmee een significante verbetering van de waterkwaliteit.

Ten aanzien van de waterkwaliteit hebben het Hoogheemraadschap en de gemeente de volgende ambities gesteld. Deze ambities zijn afgeleid van de MTR-normen en het STOWA-beoordelingssysteem.

ambities	Tuinen/Grachten/ Landelijk wonen	Bolwerk	Groenblauwe zone
doorzicht (minimaal)	40 cm	40 -100 cm	> 60 cm
zuurstof	> 5 mg/l	> 5 mg/l	> 5 mg/l
nutriënten (zomergemiddelde)	fosfaat < 0,3 mg/l stikstof < 2,6 mg/l	fosfaat 0,08- 0,10 mg/l stikstof < 2,2 mg/l	fosfaat < 0,3 mg/l stikstof < 2,6 mg/l



ambities	Tuinen/Grachten/ Landelijk wonen	Bolwerk	Groenblauwe zone
algen	lage algenbiomassa, sporadisch bloei (afhankelijk waterplanten ontwikkeling) ($< 100 \mu\text{g/l}$)	lage algenbiomassa $< 75 \mu\text{g/l}$	lage algenbiomassa $< 75 \mu\text{g/l}$
visstand	snoek-blankvoorn type visbiomassa streefwaarde $< 100\text{-}250$ kg/ha	ruisvoorn-snoek en snoek-blankvoorn type: visbiomassa streefwaarde $< 100\text{-}150$ kg/ha	ruisvoorn-snoek type visbiomassa streefwaarde < 150 kg/ha
kritische belasting fosfaat	$< 4,7 \text{ g P/m}^2/\text{jaar}$	$< 1 \text{ g P/m}^2/\text{jaar}$	$< 4,7 \text{ g P/m}^2/\text{jaar}$
water- en oeverplanten (bedekking)	waterplanten $\geq 50\%$ oeverplanten $\geq 50\%$ drijfbladplanten aanwezig	waterplanten $> 50\%$ oeverplanten $> 50\%$ drijfbladplanten aanwezig	waterplanten $> 50\%$ oeverplanten $> 80\%$ drijfbladplanten aanwezig
ecologisch niveau	ecologisch basisniveau (middelste niveau)	bijna hoogste ecologisch niveau	bijna hoogste ecologisch niveau
belevingswaarde	ruimtelijke element met deels natuurlijk aanzien	zoveel mogelijk natuurlijk aanzien	zoveel mogelijk natuurlijk aanzien

In samenspraak met het Hoogheemraadschap is, op basis van het eerder genoemde rapport van Nelen en Schuurmans, vastgesteld dat, ondanks de hierboven genoemde eerste maatregelen, de opgaaf om te voldoen aan de ambities ten aanzien van de waterkwaliteit groot is

Beide partijen zullen zich inspannen om de ambities te realiseren. Bovenstaande ambities worden zoveel mogelijk binnen het hele plangebied gerealiseerd, waarbij beide partijen de karakteristieken van het gebied onderschrijven (onder andere) dominante voedselrijke kwel, voedselrijke veenbodems, in landelijk wonen instabiele bodems, in rest woongebied gestabiliseerde waterbodems). Zoals in de tabel is aangegeven, zijn er voor de verschillende deelgebieden verschillende ambitieniveaus opgesteld, die zoveel mogelijk aansluiten bij het karakter en het watersysteem van het deelgebied. Voor de ambities en bijbehorende maatregelen wordt een zo evenredig mogelijke verdeling over het gehele gebied nagestreefd. Voor deze realisatie zijn in de onderstaande tabel de belangrijkste maatregelen genoemd, die getroffen kunnen worden zodat de doelstellingen worden bereikt. De keuze voor een bepaalde maatregel, of de mate waarin deze wordt toegepast, wordt in het nog door de gemeente op te stellen waterhuishoudingsplan nader onderzocht of uitgewerkt. Het waterhuishoudingsplan wordt ter instemming voorgelegd aan zowel de gemeente als het Hoogheemraadschap. Conform de Kaderrichtlijn Water geldt voor het realiseren van de maatregelen een resultaatsverplichting en op basis van het waterhuishoudingsplan worden de gekozen maatregelen vastgelegd als resultaatverplichting.

Naast het treffen van de noodzakelijke (inrichtings)maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren zullen er zoveel mogelijk maatregelen getroffen worden om de fosfaatbelasting te beperken door deze zoveel mogelijk aan de bron tegen te gaan. Voorbeelden zijn het niet of slechts zeer beperkt inlaten van water, het voorkomen van overmatige bladval, het zoveel als mogelijk beperken van af- en uitspoeling van organisch straatval en het afkoppelen van regenwater via een voorziening. Daarnaast wordt de toepassing van uitlogende materialen verboden en wordt er zoveel mogelijk voorkomen dat er vervuiling van het systeem optreedt door onkruidbestrijdingsmiddelen en andere diffuse verontreinigingsbronnen.

maatregelen	Tuinen/Grachten/ Landelijk wonen	Bolwerk	Groenblauwe zone
peilfluctuatie	natuurlijke peilfluctuatie (bij Landelijk wonen cf. F003) in principe geen waterinlaat	natuurlijke peilfluctuatie (30-40 cm is wenselijk) in principe geen waterinlaat	conform F003-toekomstige natuurlijke peilfluctuatie in principe geen waterinlaat
waterdiepte	0,5 m bij breedte 0-5 m 0,8 m bij 5-10 m 1,0 m bij > 10 m	$< 0,2$ m: 15% 0,2 - 0,5 m: 25% 0,5 - 1,0 m: 40% 1,0 - 1,5 m: 10%	0,5 tot 1,2 m



maatregelen	Tuinen/Grachten/ Landelijk wonen	Bolwerk	Groenblauwe zone
waterbodemkwaliteit	klasse 1	klasse 1	klasse 1
natuurvriendelijke oevers	50% *	> 50%	> 80%
afkoppelen	VGS in combinatie met maximaal afkoppelen via voorziening	VGS in combinatie met maximaal afkoppelen via voorziening	n.v.t.
doorspoelen verversen	niet doorspoelen (regenwater is de belangrijkste bron van wateraanvoer)	niet doorspoelen (regenwater is de belangrijkste bron van wateraanvoer)	niet doorspoelen (regenwater is de belangrijkste bron van wateraanvoer)
circuleren in combinatie met een zuiverende voorziening	interne circulatie over (natuurlijke) zuiverende voorziening, indien zinvol	interne circulatie over (natuurlijke) zuiverende voorziening, indien zinvol	instroom via (natuurlijke) zuiverende voorziening

* 50% betekent dat minimaal 50% van de oeverlengte (dus: min. 1 x waterlengte) natuurvriendelijk is ingericht met een flauw talud

Grondwater/ontwatering/veiligheid bij overstroming

drooglegging

In de wijk dient voldoende drooglegging (afstand tussen waterpeil en straatpeil) aanwezig te zijn. Voor Westergouwe geldt als algemene norm de volgende maat van drooglegging:

- ♦ Bolwerk, Tuinen, Grachten 1,00 meter
- ♦ Landelijk wonen 0,60 meter
- ♦ tuinen en parken 0,60 meter

Het vloerpeil is zodanig dat bij plotselinge peilstijgingen van 1,00 meter geen wateroverlast ontstaat en komt daarmee voor het hele plangebied in principe uit op 1,30 meter ten opzichte van waterpeil. De peilen, zoals opgenomen in de tabel in de paragraaf 'Algemene beschrijving nieuw watersysteem', voldoen, in combinatie met de percentages open water, aan deze normen. Alleen het vloerpeil bij Landelijk wonen wijkt hier (in positieve zin) van af in verband met de eis ten aanzien van de veiligheid tegen overstromingen.

ontwateringsdiepte

De aanwezige kwel in combinatie met de verschillende typen ondergrond in het gebied, kunnen leiden tot overlast vanwege te hoog grondwaterdruk of -stand. Bij de verdere uitwerking van het plan wordt een ontwateringsplan opgesteld, waarbij aangegeven wordt welke delen van de bebouwing via de geplande waterlopen, en ontwateringsystemen (greppels, wadi's, drainage) voldoende ontwateringsdiepte krijgen. Met behulp van ontwateringsberekeningen wordt daarbij aangegeven of en in welke mate aanvullende drainage nodig is. Dit hangt onder andere af van de afstand tot een watergang, het gebruik van een kruipruimte, de toe te passen ophoogmaterialen en de dikte van de ophooglaag.

Als ontwateringsdiepte worden de volgende minimale normen aangehouden:

- ♦ wegen en woningvloeren met kruipruimte 1,00 meter
- ♦ vloeren van woningen zonder kruipruimte 0,70 meter
- ♦ tuinen en parken 0,50 meter

veiligheid tegen overstromingen

De minister heeft in haar besluit over Westergouwe aangegeven dat het inundatiepeil, bij een worst-case overstromingsscenario, niet boven vloerpeil mag liggen binnen Westergouwe. Dit scenario is voor het Masterplan Waterstad Westergouwe door het bureau Delft Hydraulics, in opdracht van de Provincie en in nauwe afstemming met de gemeente Gouda en het Hoogheemraadschap, doorgerekend met behulp van het eerder gehanteerde model (rapport 'Effect van de inrichting van Westergouwe op het overstromingsverloop', WL \ Delft Hydraulics, oktober 2005).



Uit deze studie is naar voren gekomen dat er twee maatgevend scenario's zijn, namelijk een doorbraak van de Gouwe ter plaatse van de Oostpolder met vervolgens een doorbraak van de dijk van de Ringvaart ter plaatse van het deelgebied Tuinen en een scenario waarbij de dijk van de Hollandse IJssel het begeeft ter hoogte van het golfterrein en tevens daarna de dijk van de Ringvaart bezwijkt ter plaatse van Bolwerk.

Uit de studie blijkt dat bij alle scenario's wordt voldaan aan de gestelde eis dat het inundatiepeil (waterpeil na overstroming door dijkdoorbraak) maximaal het vloerpeil is en dat de optredende stroomsnelheid niet groter is dan 0,5 m/s (zie onderstaande tabel). Voor de straat- en vloerpeilen zijn de peilen gehanteerd, zoals die volgen uit het Masterplan en de eerder gestelde eisen van het Hoogheemraadschap (aanleghoogte straat 1,00 meter en vloer van 1,30 meter), met uitzondering van het vloerpeil bij Landelijk wonen. Dit peil is hoger gelegd dan de eis van 1,30 meter in verband met het inundatiepeil van NAP -4,78 m en komt daarmee op 1,60 meter boven het waterpeil uit. Aangezien de voorgestelde peilen voldoen aan de normen bij een maatgevende overstroming door een dijkdoorbraak worden deze peilen als zodanig vastgesteld.

peilvak	Bolwerk	Tuinen en Grachten	Landelijke wonen en Groenblauwe zone
inundatiepeil berekend	geen water op straat	NAP -4,78 m	NAP -4,78 m
straatpeil	NAP -4,50 m	NAP -5,00 m	NAP -5,70 m
vloerpeil	NAP -4,20 m	NAP -4,70 m	NAP -4,70 m
stroomsnelheid	n.v.t.	0,02 m/s	0,13 m/s

De norm ten aanzien van de stroomsnelheid is geen norm die formeel gesteld wordt maar is wel meegenomen in de toetsing. Bij een stroomsnelheid lager dan 0,5 m/s is het nog mogelijk (samen met de geringe waterdiepte op straat) om nog de wijk te kunnen betreden of te verlaten.

Bij de doorrekening is rekening gehouden met enkele uitgangspunten, welke cruciaal zijn voor het voldoen aan de eisen:

- hoofdropzet van de wijk is conform het Masterplan Waterstad Westergouwe met de eerder genoemde straat- en vloerpeilen;
- de afschermende bebouwing, die in verband met verkeerslawaaï langs de N207 in Tuinen wordt aangelegd en de bebouwing langs de ringdijk bij Bolwerk dienen tevens als afscherming bij overstroming. Deze bebouwing dient bestand te zijn tegen de optredende krachten (geen instortingsgevaar) en in de volgende fasen dient met een bouwkundige berekening onderbouwd te worden of de stroomsnelheden het gebouw niet ondermijnt. Uit deze berekening moet duidelijk worden of er, als gevolg van de statische en de dynamisch belasting die het water veroorzaakt (of indirect door ondermijning), speciale eisen moeten worden gesteld aan de constructies van de gebouwen;
- de hoofdwatgangen in Westergouwe zijn circa 10 meter breed en 1 meter diep;
- de ringsloot rondom Westergouwe is circa 15 meter breed en 1 meter diep;
- er wordt een kademuur van circa 1 meter hoog gerealiseerd bij de doorgangen in Bolwerk tussen de bebouwde massa's in ter bescherming van het deelgebied Tuinen bij een doorbraak van de Hollandse IJssel. Het effect van een kademuur met een hoogte van 1 meter op de waterveiligheid is gering, hetgeen ook geldt voor een (niet nader onderzochte) verhoogd aangelegde weg aan de westzijde van de waterplas, maar indien beide oplossingen makkelijk te realiseren zijn is dat altijd een pré. Hierbij zou dan ook kunnen worden bekeken of de kademuur bij het Bolwerk hoger zou kunnen worden uitgevoerd dan 1 meter zodat het effect groter wordt.

Grondverbetering

In de toekomstige wijk moet op een normale wijze het beheer en onderhoud gevoerd kunnen worden. Om dit te kunnen bewerkstelligen dienen de zettingen beperkt te blijven. De zogenaamde restzetting (zetting die optreedt in de gebruiksfase na voltooiing van de grondverbetering) mag daarom maximaal 30 centimeter in 30 jaar bedragen. Dit resulteert in een normale beheersituatie, waarbij de kosten gedekt kunnen worden uit de gebruikelijke middelen (OZB, gemeentefonds). Het uitgangspunt bij deze situatie is dat na 30 jaar de riolering en de bestrating toe zijn aan vervanging, waarbij een zetting van 30 centimeter in die periode kan worden opgevangen. De eventueel opgetreden zettingen kunnen bij de vervanging dan weer gecompenseerd worden.



De grondverbetering dient te worden uitgevoerd op basis van gedegen (geotechnisch) onderzoek. Tijdens de uitvoering dient daarnaast bij het zettingsproces een goede monitoring plaats te vinden.

In de situatie van Westergouwe verdient de grondverbetering, gezien de draagkracht van de bodem met de aanwezige veenlagen, de nodige aandacht. Bij de keuze voor de wijze van grondverbetering spelen meerdere aspecten mee in de afweging. Allereerst dient het maaiveld, in verband met de veiligheid tegen overstromingen (zie hierboven) netto hoger te worden aangelegd. Daarnaast is er de eis om stabiele waterbodems te realiseren in de watergangen, waardoor deze bodems niet opbarsten. De stabiliteit van de huidige bodem en waterbodem is vrij gering door de aanwezige kwel en de slappe veenbodem. De waterbodems worden daarom verzaaid met bijvoorbeeld zand (geen uitlogende materialen). Zandbodems hebben als bijkomend effect dat deze voedselarm zijn, wat gunstig is voor de waterkwaliteit.

Als uitgangspunt voor de grondverbetering wordt daarom nu gekozen voor een integrale ophoging met zand. Het hele plangebied dient, met uitzondering van het deelgebied Landelijk Wonen, integraal te worden aangepakt aangezien naast de bodem onder het straatwerk tevens de tuinen en de watergangen voorbelast moeten worden. Vanwege de slappe bodem en de geringere bodemstabiliteit zijn er daarnaast dan nog maar weinig mogelijkheden om bepaalde delen van het gebied niet voor te belasten. Per deelgebied wordt aan de hand van onder andere de aspecten ecologie, waterhuishouding, technische mogelijkheden en financiën de afweging gemaakt welke methode of techniek van grondverbetering uiteindelijk het beste toepasbaar is. In de groenblauwe zone vindt in principe geen grondverbetering plaats, maar worden er wel extra watergangen en waterberging gecreëerd. De bodeminstabiliteit verdient hier daarom extra aandacht.

Keringen

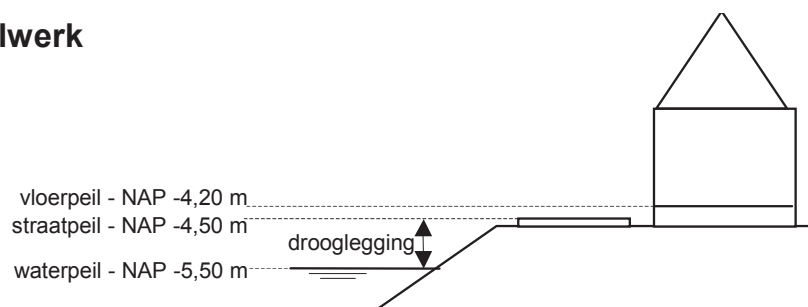
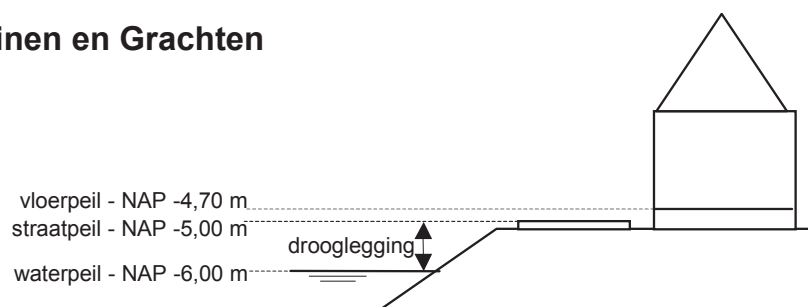
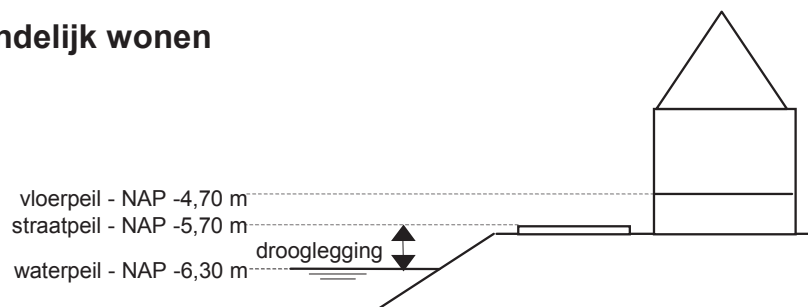
Door het toepassen van een brede ringsloot om Westergouwe is de afstand van de eerste bebouwing tot aan de dijk van de ringvaart vrij groot. Daarnaast wordt er aan de lage kant van de dijk extra belasting aangebracht door het opzetten van het water en het aanbrengen van een grondverbetering. Het is daarom de inschatting dat de bebouwing van Westergouwe geen problemen oplevert voor deze dijk. Van belang is wel de exacte afstand van de eerste ingreep (afgraving, grondverbetering o.i.d.) tot aan de dijk en de eisen ten aanzien van de keur van het Hoogheemraadschap aangehouden. Zodra de werkzaamheden bij de dijk meer in detail bekend zijn, wordt de keurvergunning aangevraagd en worden de (geotechnische) berekeningen ter goedkeuring aan het Hoogheemraadschap voorgelegd.

Beheer en onderhoud

Het *beheer* van het volledige watersysteem wordt gevoerd door het Hoogheemraadschap. Nader door het Hoogheemraadschap in overleg met Gouda aan te wijzen watergangen, zullen de status van hoofdwatgang krijgen en worden *onderhouden* door het Hoogheemraadschap. Alle overige watergangen worden in principe *onderhouden* door de gemeente Gouda. Gezien het grote belang voor de waterkwaliteit (het Hoogheemraadschap is overal waterkwaliteitsbeheerder) en de samenhang met het hoofdwatersysteem zullen de gemeente en het Hoogheemraadschap gezamenlijk de eisen in de volgende fase vaststellen en vastleggen in het waterhuishoudkundig plan.

- Bij de verdere uitwerking van het onderhoud worden minimaal de volgende aspecten meegenomen. Dit betreffen dan onder andere eisen aan breedte van watergangen, mate en wijze van toepassing van bruggen en duikers en het voorkomen van overmatige bladval (in verband met baggerfrequenties en waterkwaliteit). Voor de bereikbaarheid voor onderhoudsapparatuur geldt dat bij voorkeur langs alle watergangen ruimte moet worden vrijgehouden. Alle watergangen, doch ten minste de nog aan te wijzen hoofdwatgangen, worden vanaf de kant onderhouden. De onderhoudsmethode is verder afhankelijk van de inrichting van watergangen: smalle watergangen worden in principe vanaf de kant onderhouden, brede watergangen in principe zowel varend, als vanaf de kant(oever). De gemeente wil het onderhoud van het uitgeefbaar water bij voorkeur onderbrengen bij de desbetreffende eigenaren.



Bolwerk**Tuinen en Grachten****Landelijk wonen**

bijlage 6

ontsluitingstructuur westergouwe





Ontsluitingstructuur Westergouwe
- verkeerskundige beschouwing -
Gemeente Gouda

gda-008
25 augustus 2008

1. Aanleiding

De gemeente Gouda en de gemeente Moordrecht hebben het voornemen aan de zuidwestzijde van de kern Gouda een nieuwe woonwijk te ontwikkelen. De wijk met de naam Westergouwe is geprojecteerd in de Zuidplaspolder (Zpp) die is omringd door een ringdijk en ringvaart. Het plangebied wordt aan de noord- en westzijde begrensd door de provinciale wegen N207 en N456. Aan de zuidoostzijde vormt de Oost-Ringdijk de begrenzing en aan de zuidwestzijde is dit de watergang De Vijfde Tocht. Het plangebied dat voor het grootste deel ligt op grondgebied van de gemeente Gouda en deels in de gemeente Moordrecht heeft een omvang van circa 200 ha. en zal uiteindelijk circa 4.000 woningen bevatten. Het realiseren van een wijk met deze omvang leidt tot een aanzienlijk verkeersgeneratie. In voorliggende notitie wordt ingegaan op de verkeerskundige consequenties van de realisering van deze wijk op het bestaande wegennet in de omgeving van deze wijk.

2. Verkeerskundig kader (Mobiliteitsplan Gouda)

De ruimtelijke ontwikkeling van de Zpp is vormgegeven in diverse ruimtelijke plannen die in het verleden zijn opgesteld. Hiermee zijn in het verleden keuzes gemaakt ten aanzien van ligging en omvang van de ruimtelijke ontwikkelingen. Het bestemmingsplan is de laatste stap in het ruimtelijke proces. In dit bestemmingsplan dient binnen het kader aandacht te worden besteed aan het aspect verkeer. Dit aspect dient gekoppeld te zijn aan het beleid van de gemeente Gouda. Dit beleid is gebundeld in de Mobiliteitsnota. In paragraaf 3.9 van het bestemmingsplan is dit beleid ook genoemd. Als aanvulling op de toelichting die in het bestemmingsplan is opgenomen is nog het volgende van belang.

Het mobiliteitsplan is gelijktijdig opgesteld aan de Ruimtelijk Structuurvisie en hebben elkaar onderling beïnvloed. In deze fase zijn ook de wenselijkheid en de mogelijkheden ter ontsluiting van het gebied bestudeerd en geoordeeld dat een dergelijke ontwikkeling positief is.

Ten aanzien van de ambitie voor autoverkeer is vermeld dat: *Gouda is over enkele jaren nog beter bereikbaar per auto. (...) We rijden mindersnel, maar er is sprake van een gelijkmatigere doorstroming.* Hieruit moet worden afgeleid dat het begrip bereikbaarheid een andere betekenis krijgt dan momenteel vaak wordt gehanteerd, namelijk zo snel mogelijk van A naar B kunnen reizen. Naast het vervoermiddel auto staan de verkeersdeelnemer ook andere middelen ter beschikking. De gemeente doet er binnen de grenzen van het mogelijke, alles aan om het gehele verkeerssysteem zo optimaal mogelijk te laten functioneren.

In het mobiliteitsplan is ook aangegeven (pag. 16) dat de doorstroming op de snelwegen in sommige richtingen in de huidige situatie onvoldoende is. *De Goudse Poort (belangrijkste aansluiting van Gouda op het hoofdwegennet) staat regelmatig vast en ook op de A20 (aansluiting Moordrecht/Gouda-west) is er sprake van structurele filevorming. Dit blijkt ook uit een inventarisatie van de Regionale Netwerkanalyse Zuidvleugel, waarin ook geconstateerd wordt dat deze schakelpunten tussen verschillende netwerken problemen zullen opleveren, evenals capaciteitsproblemen op wegvakken van zowel het hoofdwegennet als het onderliggend wegennet en het stedelijke wegennet.*

Over de regionale netwerkanalyse wordt verder nog gezegd (pag. 8) dat deze tot stand is gekomen in samenwerking tussen de verschillende wegbeheerders en dat de analyse een gedragen maatregelenpakket voor een goede bereikbaarheid in de Zuidvleugel (dus inclusief Gouda en het deelgebied Westergouwe) oplevert.

Naast de ontwikkeling van Westergouwe is in het mobiliteitsplan ook rekening gehouden met een verdere ontwikkeling van de Zpp. Dit betekent dat de gewenste wegenstructuur zoals deze in het mobiliteitsplan is opgenomen, ook daadwerkelijk wordt nagestreefd.

3. Ontsluitingsstructuur Westergouwe

De (hoofd)ontsluiting van de wijk is door middel van twee aansluitingen op de provinciale wegen vormgegeven. Een nieuwe aansluiting zal worden gerealiseerd op de N456, welke ongeveer centraal in het plangebied is geprojecteerd. De tweede aansluiting op het hoofdwegennet vindt plaats aan de noordoostzijde van het plangebied en takt aan op de N207 ter plaatse van de bestaande rotonde op de aansluiting met de Voltaweg. De interne wegenstructuur bestaat uit een soort centrale as (wijkontsluitingsweg) die door de wijk heen loopt en beide aansluitingen (ondergeschikt) met elkaar verbindt. De vormgeving van deze weg zal zodanig zijn dat doorgaand verkeer door de wijk niet of nauwelijks zal voorkomen. Op deze wijkontsluitingsweg sluit vervolgens een groot aantal wegen aan, die alle afzonderlijke woongebiedjes ontsluiten. Deze aansluitende wegen zullen worden vormgegeven als 30 km/uur straten en onderdeel uitmaken van het verblijfsgebied.

3.1. Effecten verkeersstructuur

Het bepalen van de verkeerskundige effecten die de realisering van Westergouwe met zich meebrengt is een complexe materie. Dit komt vooral doordat de ontwikkeling van deze wijk niet de enige verandering is tot 2020. Er is nog een aantal andere (grootschalige) ontwikkelingen in en om de directe omgeving van Gouda die effect hebben op de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet en de belasting van de N207/N456. Om een zo betrouwbaar mogelijke inschatting te kunnen maken van de toekomstige verkeersbelasting op het weggennet is een verkeersmodel opgesteld.

Een verkeersmodel is een (wiskundig) rekenmodel dat de verkeerskundige effecten van toekomstige ontwikkelingen simuleert. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt van de consequenties die de realisatie van onder andere de wijk Westergouwe heeft op het interne, maar vooral ook op het bestaande/toekomstige wegennet.

Cruciaal bij het maken van prognoses zijn de uitgangspunten die de basis vormen voor het verkeersmodel. Met andere woorden met welke ruimtelijke en infrastructurale ontwikkelingen wordt wel en geen rekening gehouden. Ontwikkelingen die wel in het verkeersmodel zijn opgenomen zijn:

- Woningbouw locatie Westergouwe;
- Realisatie Zuidwestelijke randweg.

Ontwikkelingen die **niet** in het verkeersmodel zijn ingebracht zijn:

- Zuidplaspolder;
- ZSM II (aansluiting Moordrecht/Gouda-west-A20);
- Westelijke stadsentree.

Er is een aantal redenen waarom deze ontwikkelingen niet zijn ingebracht in het verkeersmodel. Voor de exacte motivering van de keuze voor deze uitgangspunten met betrekking tot de Zuidplaspolder en ZSM II wordt verwezen naar bijlage 2 van het bestemmingsplan. Voor de Westelijke stadsentree geldt dat de planvorming zich nog in een dusdanig stadium bevindt dat de effecten hiervan nog niet kunnen worden ingeschat.

3.2. Het verkeersmodel

Op basis van voornoemde ontwikkelingen is een verkeersmodel opgesteld door DHV. In het model, dat als planjaar 2020 heeft is rekening gehouden met genoemde ontwikkelingen die zich in de periode tussen heden en 2020 zullen gaan voordoen. Daarnaast is rekening gehouden met autonome ontwikkelingen, zoals de groei van het verkeer (steeds meer ritten per inwoner) en overige infrastructurale maatregelen zoals die bijvoorbeeld uit het Mobiliteitsplan Gouda 2007-2020 voortvloeien. Voor het plangebied is bepaald dat er gemiddeld per dag ongeveer 21.000 verplaatsingen worden gegenereerd. Dit is ongeveer 5,25 rit per woning. Deze aanname is een realistische aanname en zeker niet een gematigd uitgangspunt.

Het gebruikte verkeersmodel is een zogenaamd statisch model. Dat wil zeggen dat het verkeer op een bepaalde relatie in principe kiest voor de kortste route in tijd. Voor het bepalen van de reistijd worden per wegvak en kruispunten weerstanden opgenomen (onder andere intensiteit/capaciteitsverhouding). Het verkeersmodel is gemaakt voor de avondspitsperiode (avondspitsuur). Om te komen tot etmaalintensiteiten, die noodzakelijk zijn voor de uit te voeren milieuonderzoeken (geluid en lucht), is de berekende avondspitsuurintensiteit met een factor 12 vermenigvul-

digd. Een factor 12 is aan de hoge kant maar hierdoor wordt op basis van de uitkomsten van het verkeersmodel een soort 'worst case' scenario doorgerekend. Alle wegen in het model hebben dus dezelfde ophoging gekregen.

Het verkeersmodel bevat naast het planjaar 2020 ook nog de planjaren 2010 en 2015. Hierbij is er vanuit gegaan dat respectievelijk 400 en 2.000 woningen zijn gerealiseerd. In voorliggende notitie wordt vooral op de eindfase (planjaar 2020) ingegaan omdat dit de eindsituatie is waarop de dimensionering van de infrastructuur (uiteindelijk) dient plaats te vinden.

4. Verkeerskundige analyse

Een van de hoofdzaken waarop de effecten dienen te worden getoetst, is de verkeersafwikkeling. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de afwikkeling op wegvakken en de afwikkeling op kruispunten. Over het algemeen is de afwikkeling op kruispunten bepalend voor de totale verkeersafwikkeling. Daarnaast moet de beoordeling van de doorstroming gezien worden in het licht van de criteria die zijn geformuleerd in het mobiliteitsplan Gouda (bijlage 6).

4.1. Wegvakbelastingen

Uit de modelberekening blijkt de volgende wegvakbelasting per richting (zie tabel 1). Bedacht moet worden dat de uitkomst van een prognose geen absolute waarde. Een uitkomst van bijvoorbeeld 1.300 mvt/uur kan net zo goed 1.200 of 1.400 mvt/uur zijn.

Tabel 1: *Avondspitsuurintensiteiten (in motorvoertuigen, planjaar 2020)*

Wegvak	richting		totaal
Provincialeweg N456 zuid	noord	1.306	2.455
	zuid	1.149	
Provincialeweg N456 noord	noord	1.117	2.380
	zuid	1.263	
N207 (Noordringdijk)	west	936	2.355
	oost	1.419	
N207 Provincialeweg west	west	1.068	2.476
	oost	1.408	
N207 Provincialeweg oost	west	1.318	2.749
	oost	1.431	
Ontsluitingsweg west	west	347	997
	oost	650	
Ontsluitingsweg noord	noord	350	939
	zuid	589	

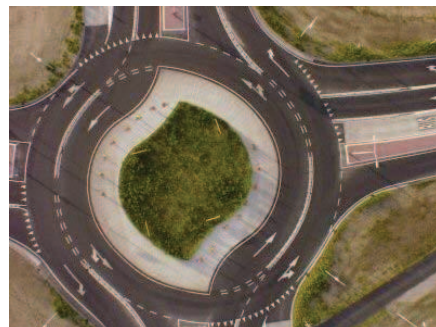
Uit tabel 1 blijkt dat de woonwijk in totaliteit in het avondspitsuur bijna 1.950 autoritten genereert. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat er geen sprake is van doorgaand verkeer door de wijk. Tevens blijkt dat van deze 1.950 voertuigen er 1.250 Westergouwe inrijden (bestemmingsverkeer) en circa 700 voertuigen Westergouwe uitrijden (herkomstverkeer).

Voor de theoretische capaciteit van een rijstrook wordt in Nederland veelal 1.800 pae (personenauto-equivalent) per uur aangehouden. Dit betekent dat per rijstrook in theorie 1.800 pae kan worden afgewikkeld. Hierbij is een normale personenauto 1 pae, maar wordt vrachtverkeer, afhankelijk van het type voertuig als 1,5 of 2 pae beschouwd. Voorwaarde voor het kunnen afwikkelen van 1.800 pae per uur is wel dat er sprake moet zijn van een gelijkmatig aankomstpatroon en een ongestoorde verkeersafwikkeling. In de modelberekeningen bedraagt de intensiteit op alle wegvakken van de N207 op de drukste rijstrook ruim 1.400 motorvoertuigen. In principe kan deze hoeveelheid worden afgewikkeld op de wegvakken. Wel moet rekening worden gehouden met het feit dat er in de praktijk geen sprake is van een gelijkmatig aankomstpatroon en ongestoorde verkeersafwikkeling. Er moet dan ook rekening worden gehouden met een lagere basiscapaciteit en daardoor met een daling van de doorstroomsnelheid op deze wegvakken. Het is daarom wenselijk rekening te houden met een ombouw van de wegvakken naar 2x2 rijstroken. Voor de N456 geldt in beginsel hetzelfde zij het dat de intensiteiten op deze weg over het algemeen iets lager liggen. Deze constatering sluit aan bij de constatering die al in eerder studies zijn gedaan, zoals de Regionale Netwerkanalyse. De verdere ontwikkeling van de Zpp zal als vanzelfsprekend om verdere capaciteitsvergroting vragen.

4.2. Kruispuntbelasting

Binnen een stedelijk netwerk zijn kruispunten de belangrijkste capaciteitsbeperkende schakels. Voor de twee aansluitpunten van Westergouwe op de N207 en de N456 is reeds bepaald dat vanuit verkeersveiligheidsoverwegingen een rotonde vorm de meest wenselijke oplossing is. Voor rotondes geldt dat ze goed scoren op zowel verkeersafwikkeling als op het gebied van verkeersveiligheid. Een rotonde werkt 24 uur per dag en tegenstelling tot een verkeersregelininstallatie waar vooral in de nachtelijke uren roodlichtnegatie een bekend verschijnsel is.

De vraag bij een rotonde vorm is of een enkelstrooksrotonde volstaat of dat een zogenaamde turbo-rotonde noodzakelijk is. Een turbo-rotonde is een speciale meerstrooksrotonde. Een dergelijke rotonde is bijvoorbeeld gelegen bij de Coenecoopbrug (zie ook nevenstaande figuur). In het verleden (Grontmij, 2006) is al een verkenning gemaakt omtrent de capaciteit van enkelstrooks- en dubbelstrooksrotondes.



Na deze verkenning is echter een nieuw verkeersmodel gebouwd. Met behulp van de cijfers uit dit verkeersmodel zijn capaciteitsberekeningen uitgevoerd voor de beide kruisingen van het plangebied op de bestaande wegenstructuur. Vuistregels voor enkelstrooks- en turborotondes zijn dat respectievelijk 15.000 of 25.000 pae/etmaal kunnen worden afgewikkeld. De berekeningen zijn uitgevoerd met speciale kruispuntsoftware. Hierin kunnen de geometrische vormen van de kruispuntoplossingen worden ingevoerd en kan de restcapaciteit, de wachtrijslengte en de vertraging worden berekend. Het programma heet Sidra.

Voor beide aansluitingen van Westergouwe op de provinciale wegen is de situatie het avondspitsuur doorgerekend. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven in bijlage 1. Uit de berekeningen blijkt dat enkelstrooksrotondes onvoldoende capaciteit bieden. De rotondes zullen in ieder geval in turboformaat moeten worden aangelegd. Opgemerkt wordt dat er in dat geval sprake moet zijn van twee aan- en afvoerstroken op de provinciale wegen over een aanzienlijke lengte (minimaal 100 meter). Deze conclusies komen overeen met de bevindingen die in 2006 door de Grontmij zijn gedaan.

5. Conclusies

Op basis van de verkeerskundige analyse kan worden geconcludeerd dat de realisatie van de voorziene ruimtelijke en infrastructurele maatregelen er sprake is van een toename van de verkeersdruk op het wegennet. Voor een adequate afwikkeling van dit verkeer is het gewenst de provinciale wegen te voorzien van 2x2 rijstroken en de kruispunten (minimaal) vorm te geven als een turborotonde. Dergelijke vormgeving komt overeen met de uitgangspunten zoals die in het Mobiliteitsplan Gouda zijn opgenomen.

Bijlage 1: *Resultaten kruispuntberekeningen*

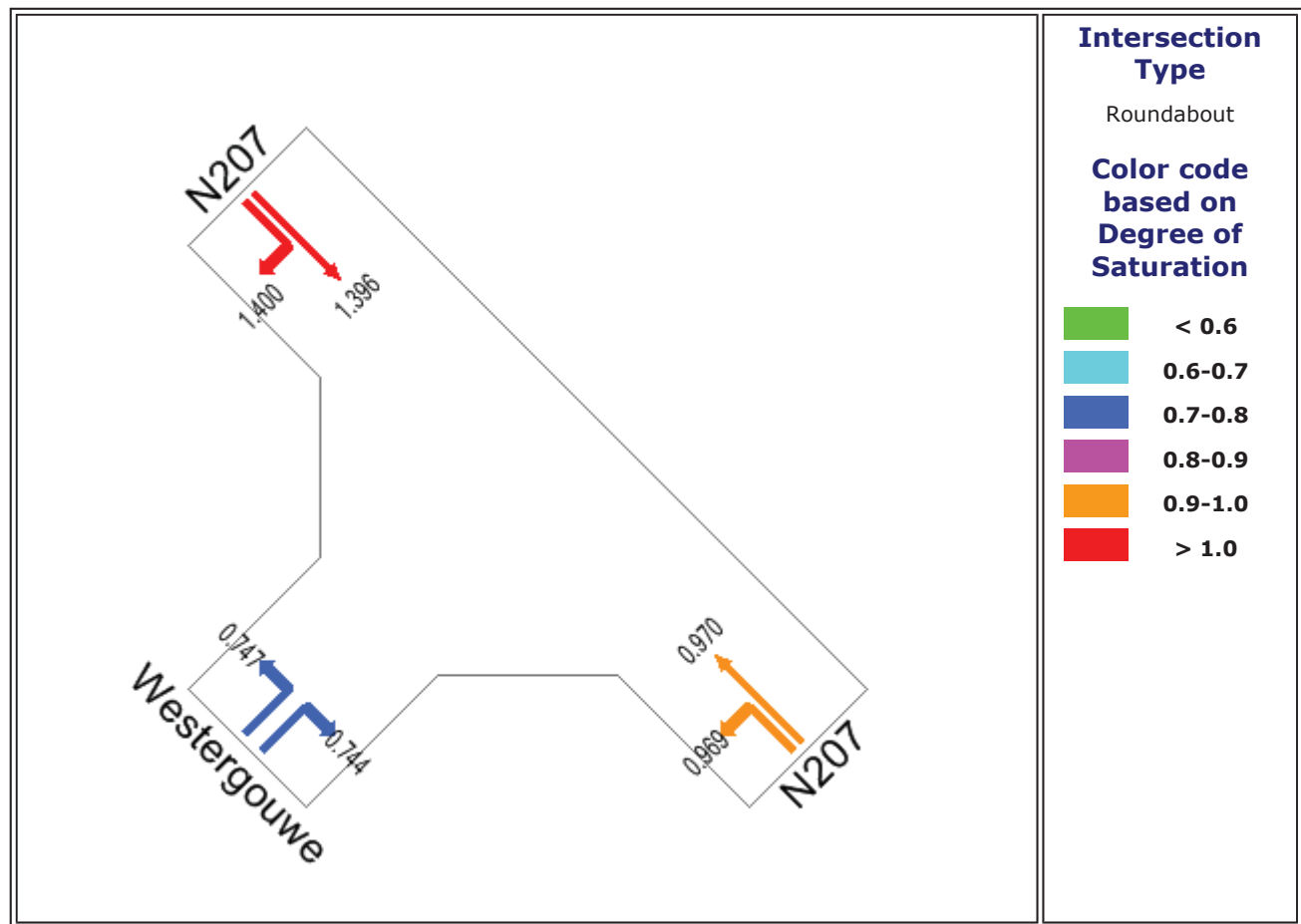


Degree of Saturation

Demand Volume / Capacity (v/c) ratio

N207-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N207
 X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
 Processed aug 26, 2008 10:01:22

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
 Produced by **SIDRA Intersection 3.2.0.1455**
 Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

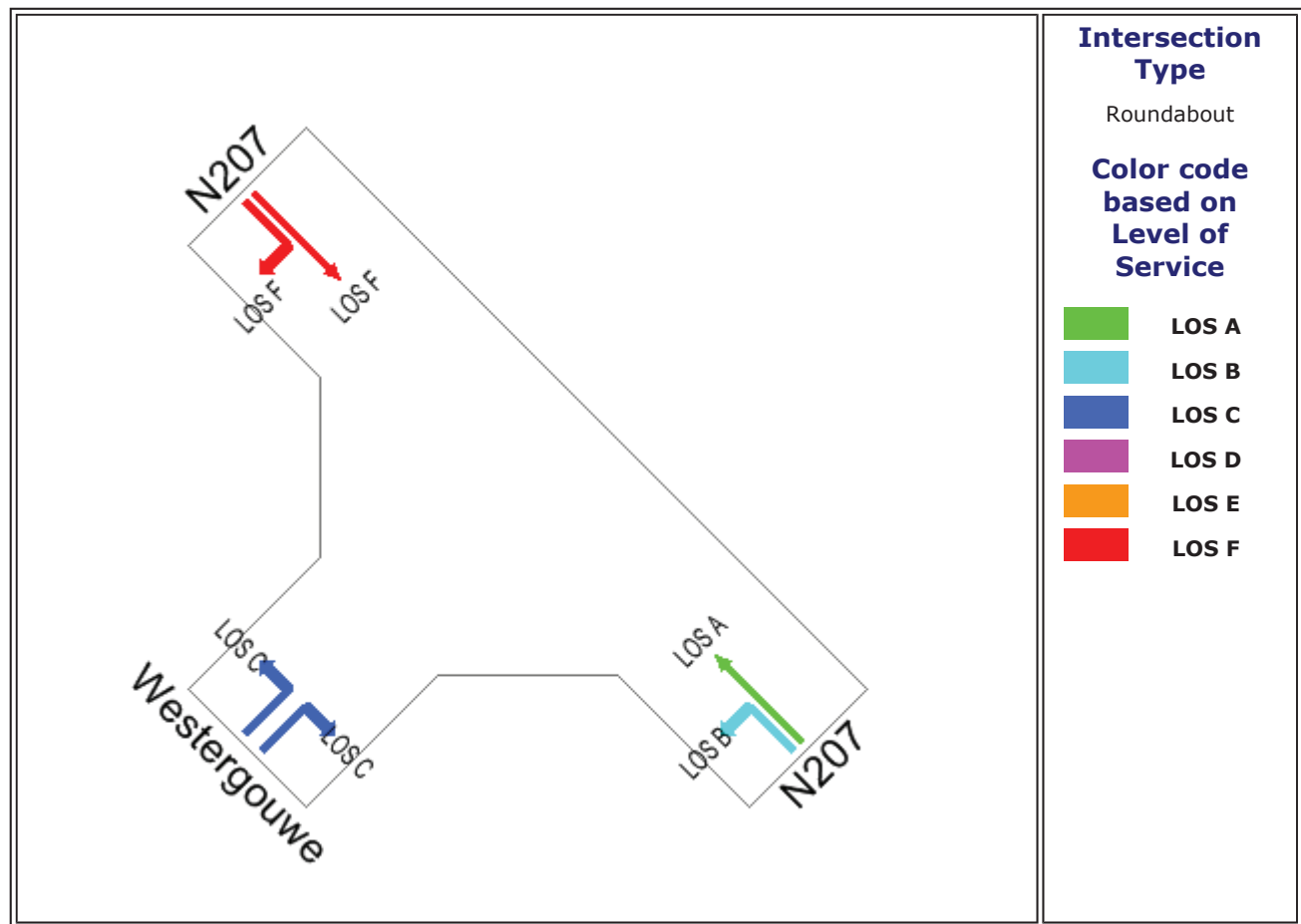


Level of Service

Based on Delay (HCM method)

N207-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N207
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 26, 2008 10:01:22

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

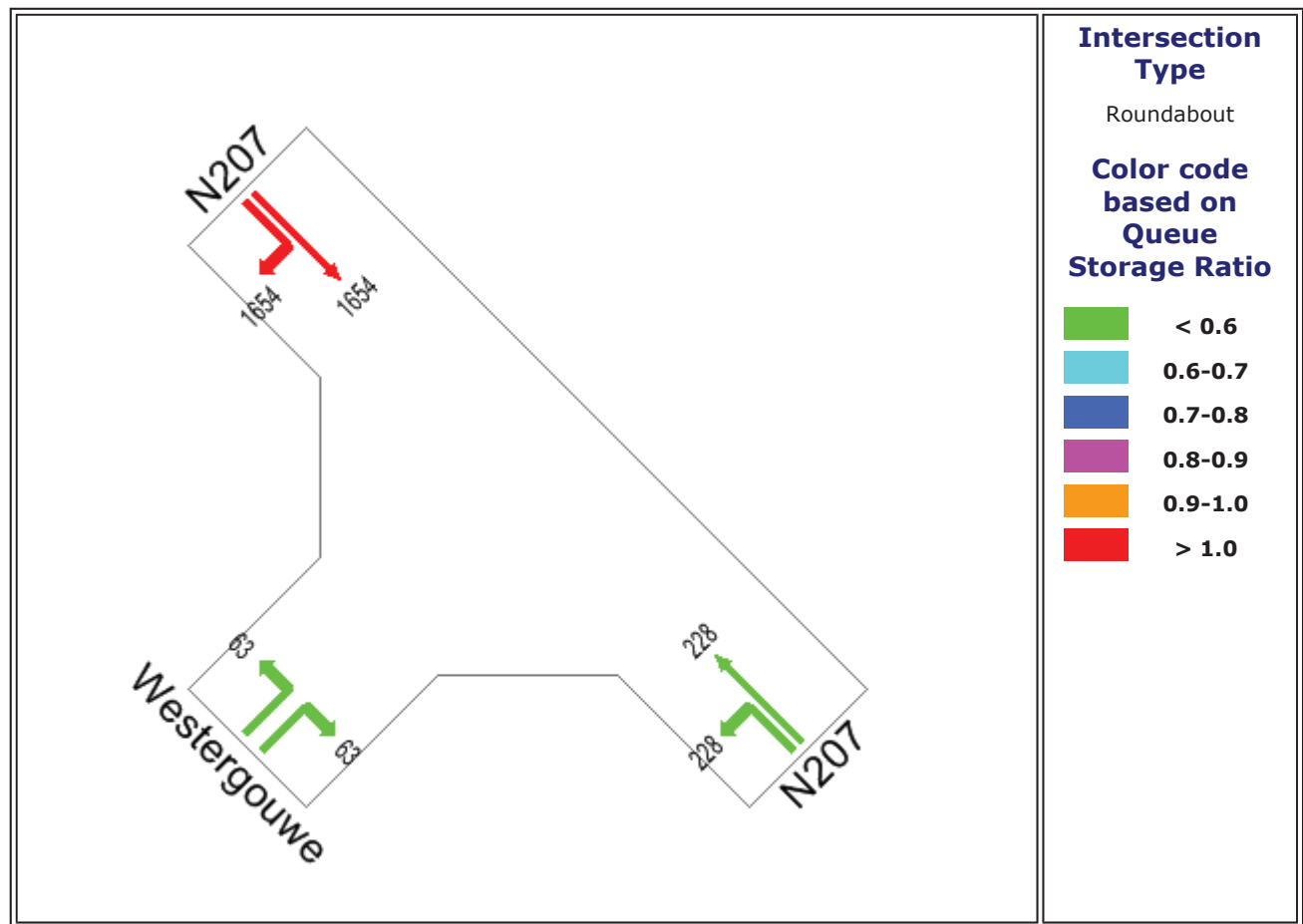


Queue Distance

Largest 95% Back of Queue for any lane used by movement (metres)

N207-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N207
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 26, 2008 10:01:22

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

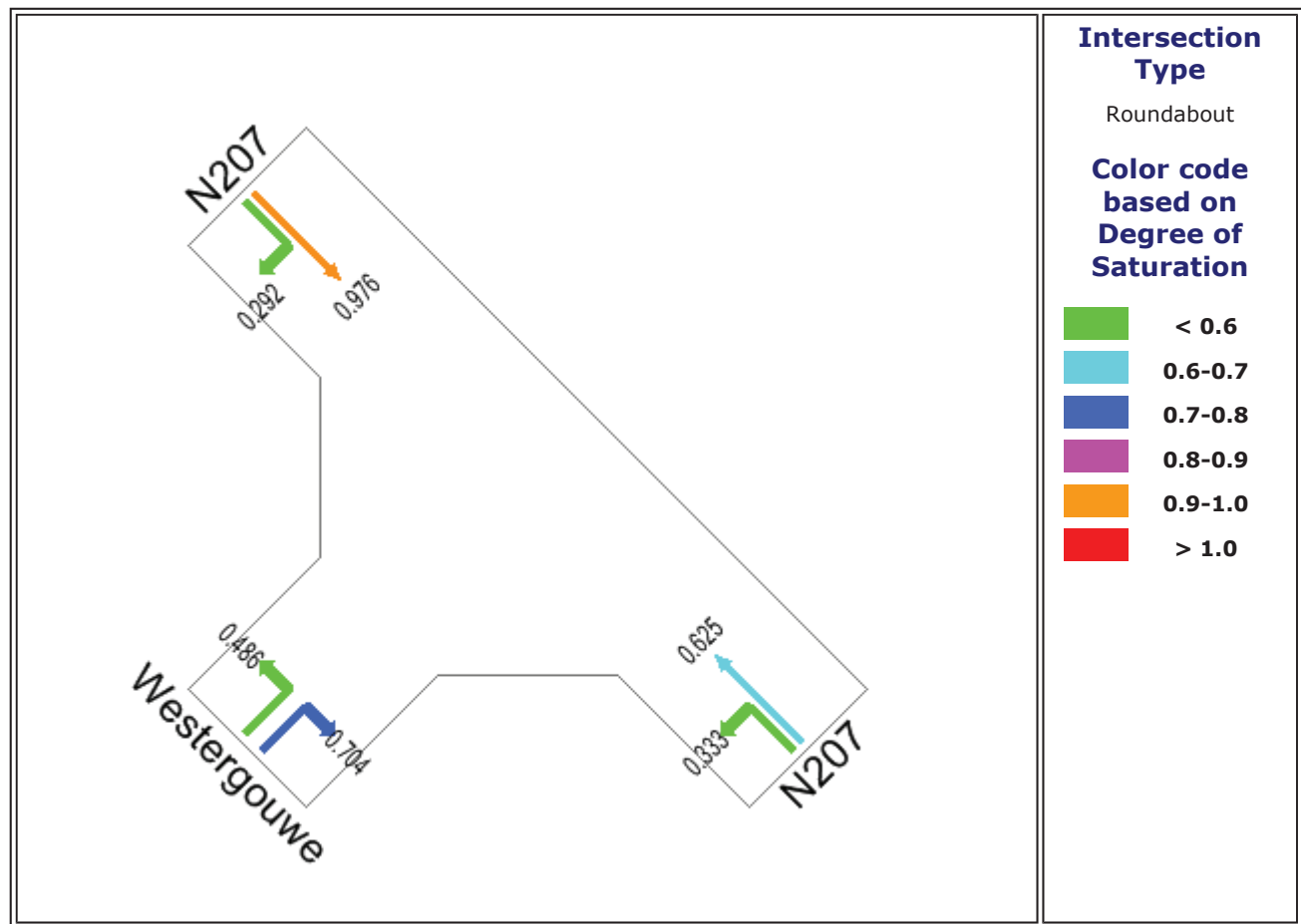


Degree of Saturation

Demand Volume / Capacity (v/c) ratio

N207-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N207
 X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
 Processed aug 26, 2008 10:03:07

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
 Produced by **SIDRA Intersection 3.2.0.1455**
 Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

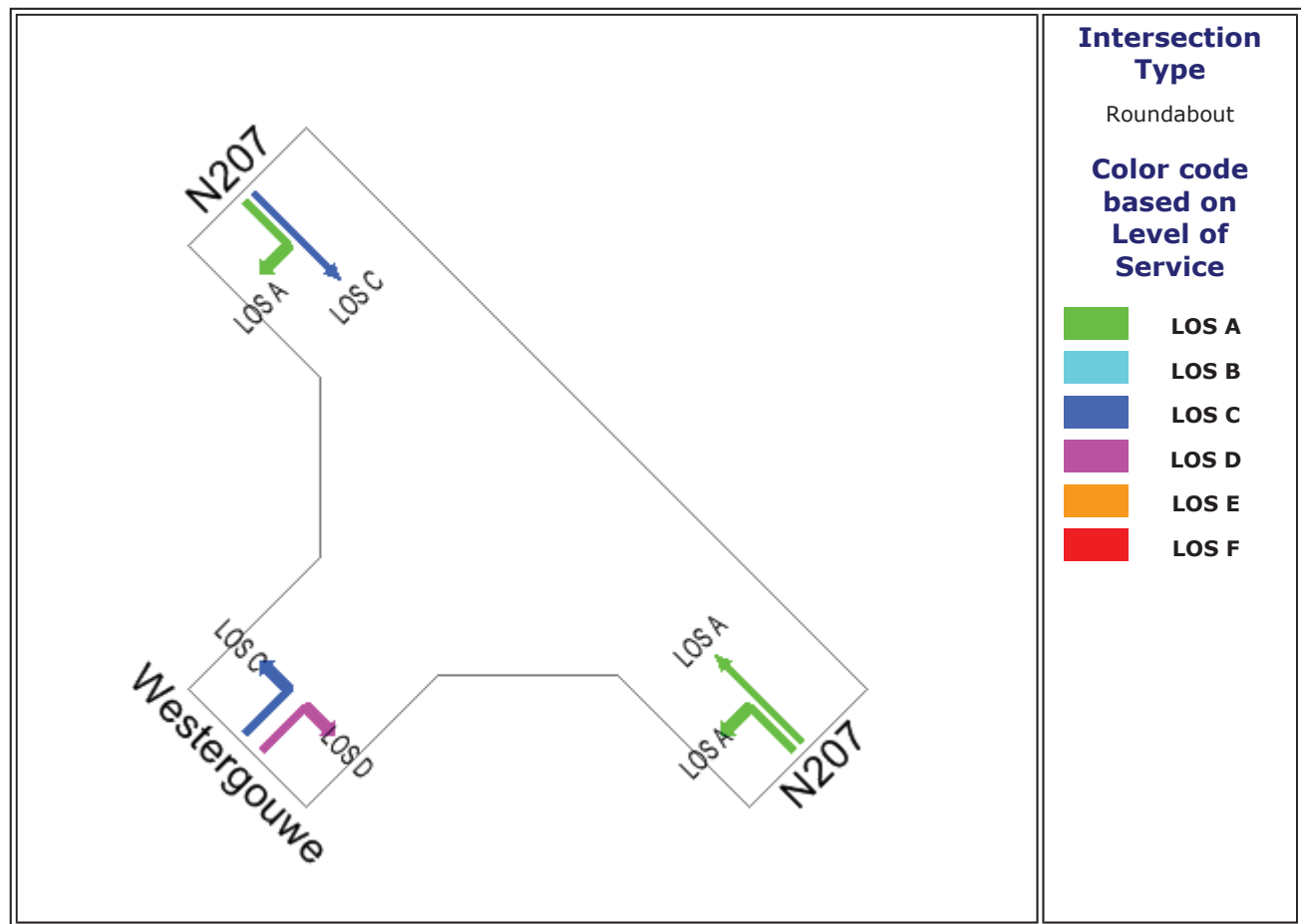


Level of Service

Based on Delay (HCM method)

N207-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N207
 X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
 Processed aug 26, 2008 10:03:07

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
 Produced by **SIDRA Intersection 3.2.0.1455**
 Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

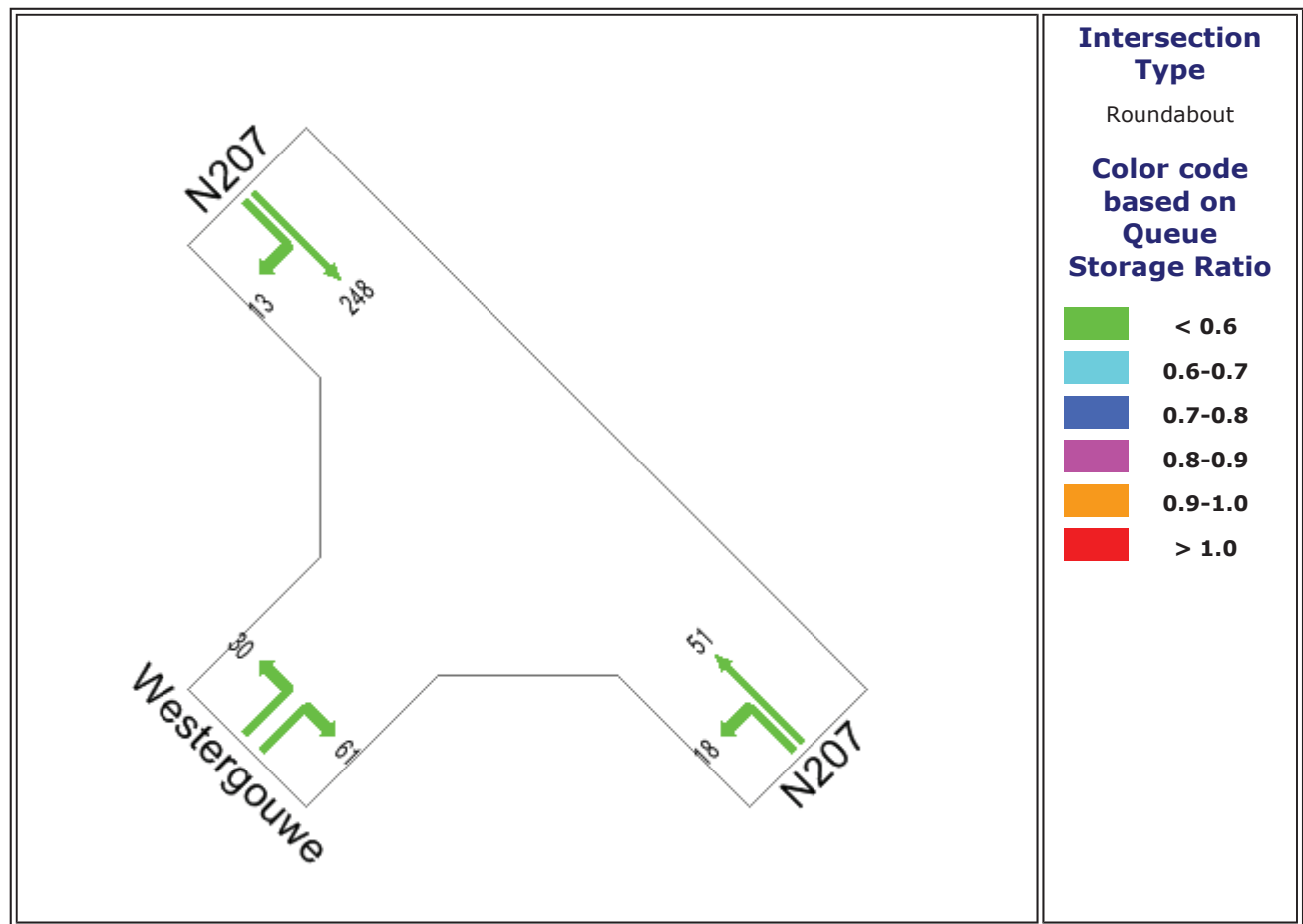


Queue Distance

Largest 95% Back of Queue for any lane used by movement (metres)

N207-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N207
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 26, 2008 10:03:07

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

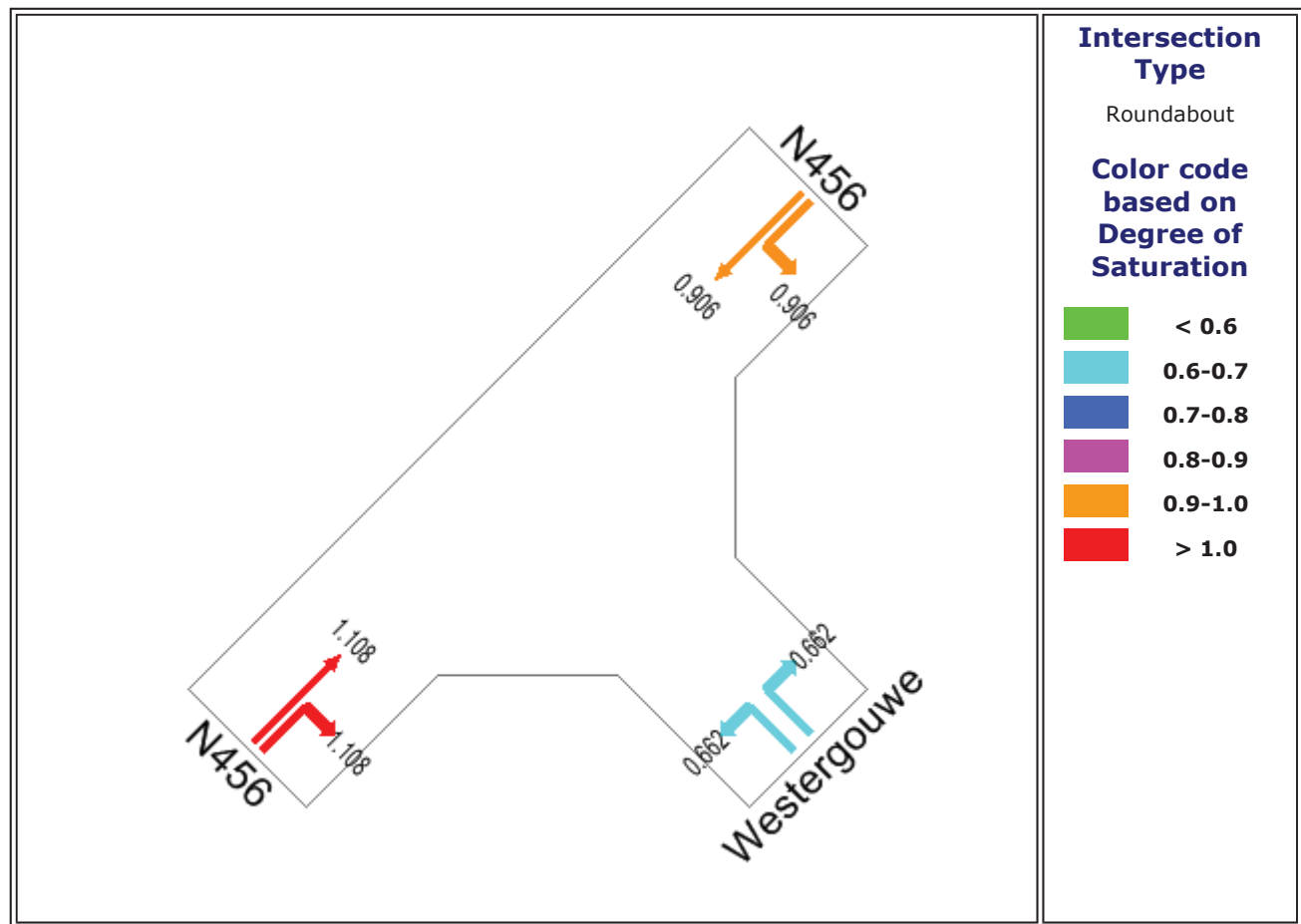


Degree of Saturation

Demand Volume / Capacity (v/c) ratio

N456-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N456
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 27, 2008 07:32:05

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

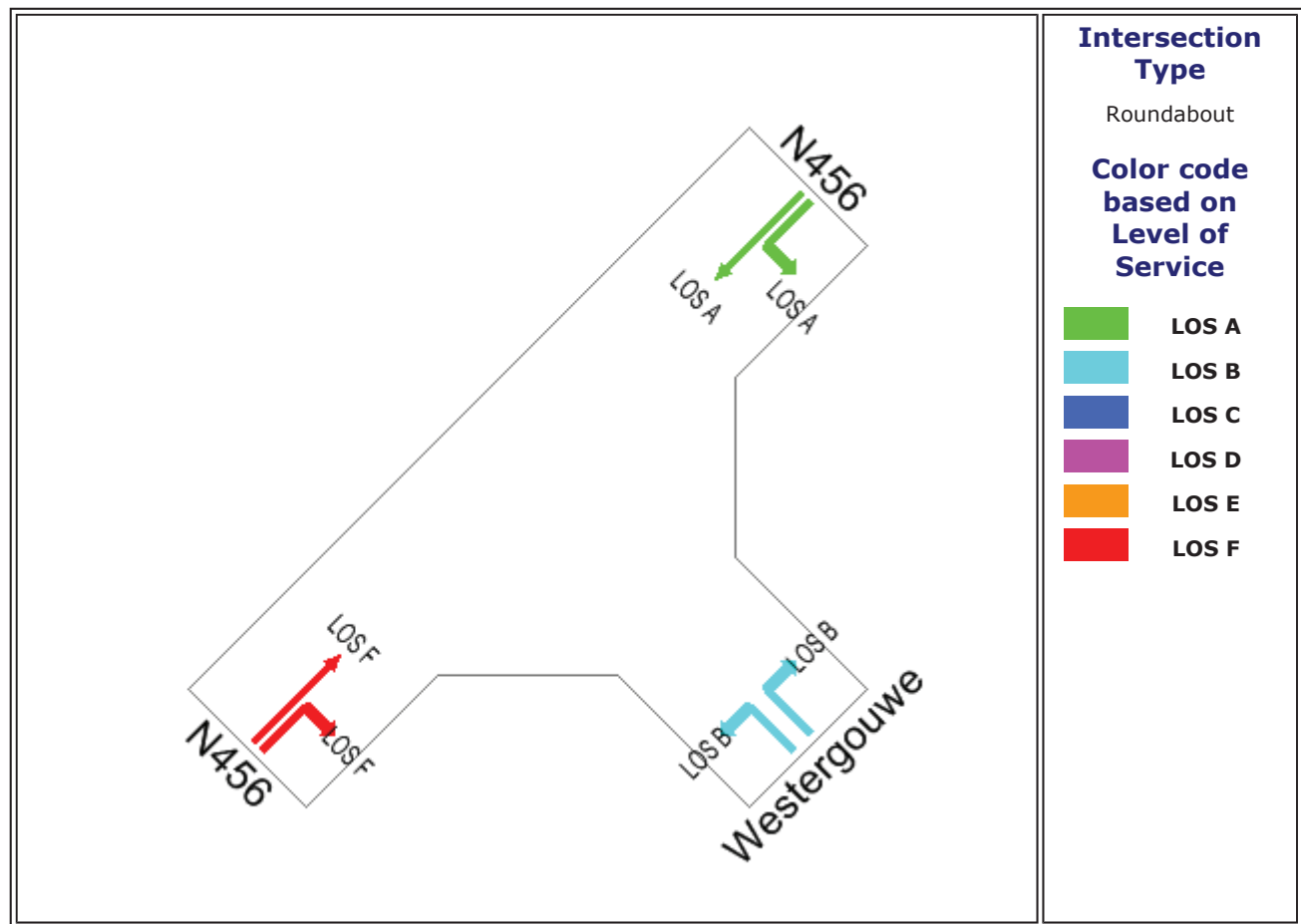


Level of Service

Based on Delay (HCM method)

N456-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N456
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 27, 2008 07:32:05

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

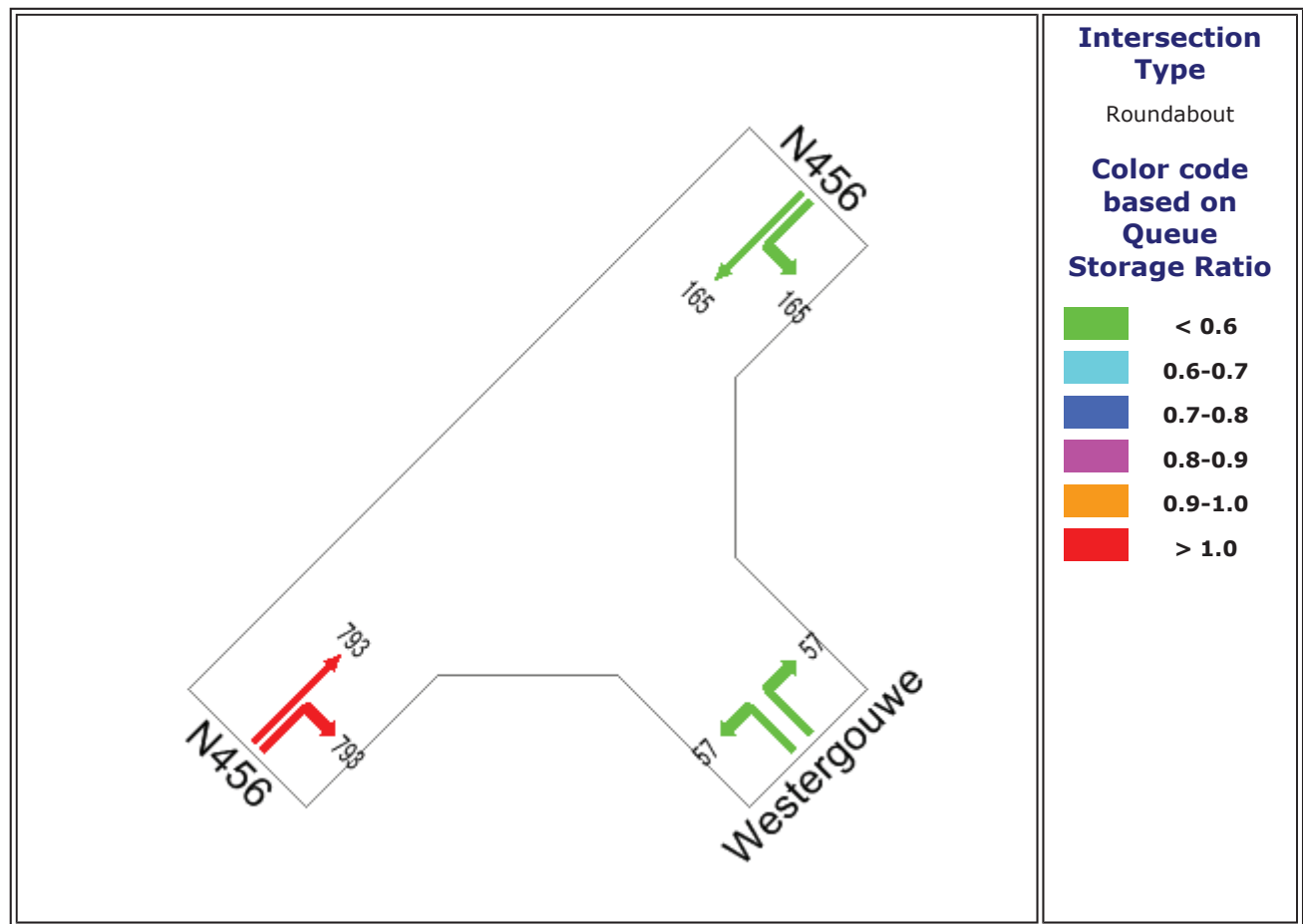


Queue Distance

Largest 95% Back of Queue for any lane used by movement (metres)

N456-Westergouwe

2020



Site: enkele rotonde N456
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 27, 2008 07:32:05

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

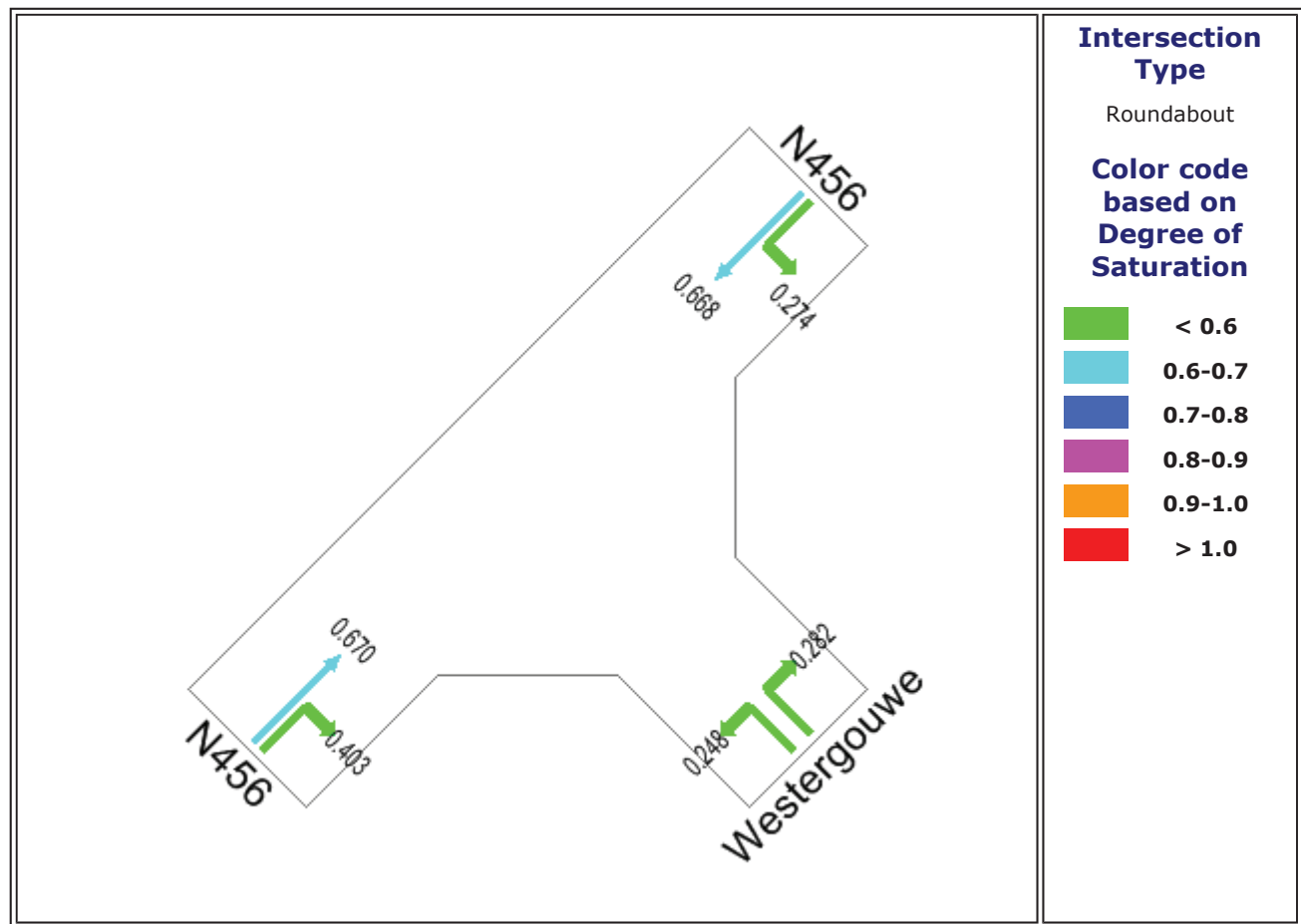


Degree of Saturation

Demand Volume / Capacity (v/c) ratio

N456-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N456
 X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
 Processed aug 27, 2008 11:07:49

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
 Produced by **SIDRA Intersection 3.2.0.1455**
 Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

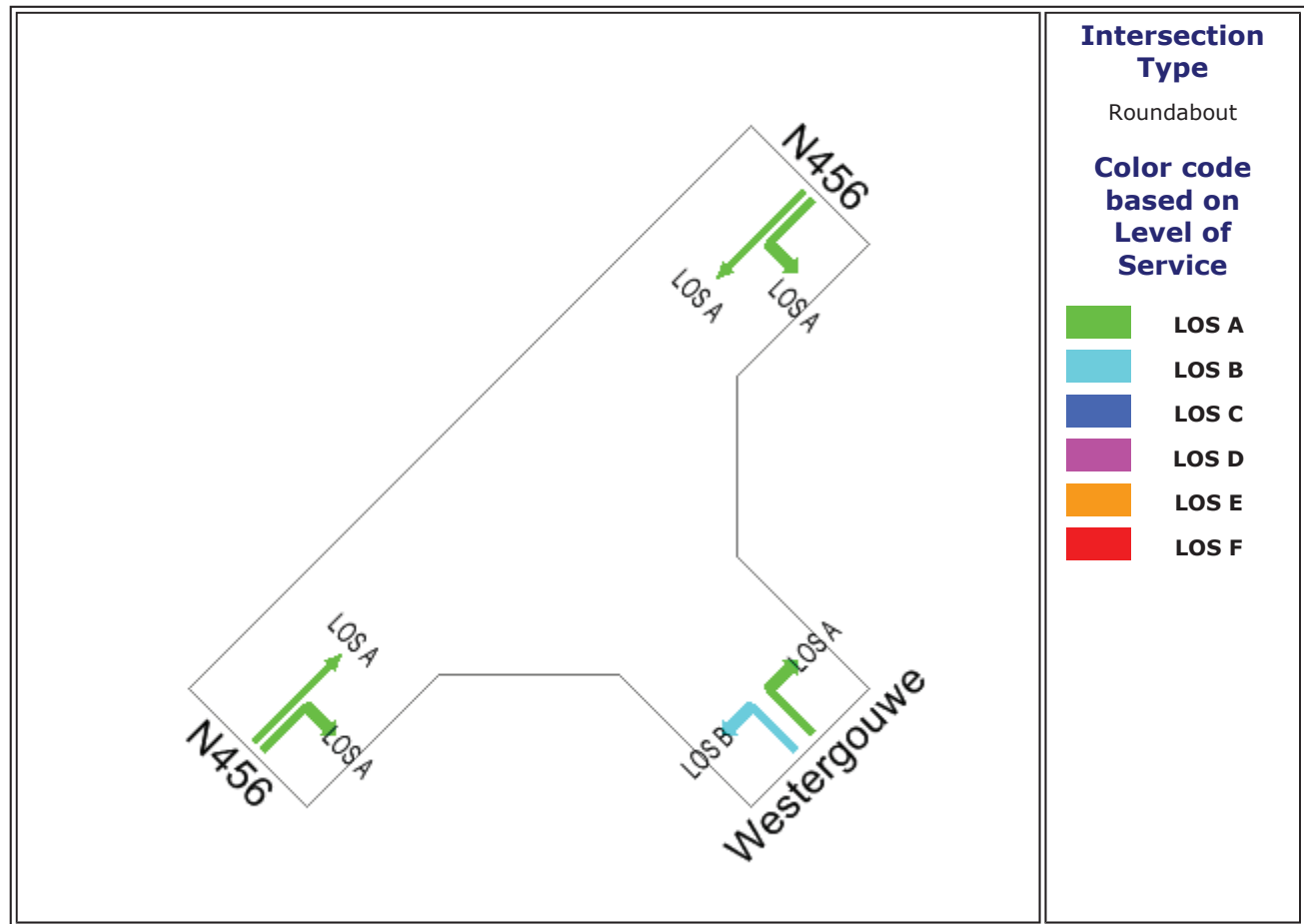


Level of Service

Based on Delay (HCM method)

N456-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N456
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 27, 2008 11:07:49

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com

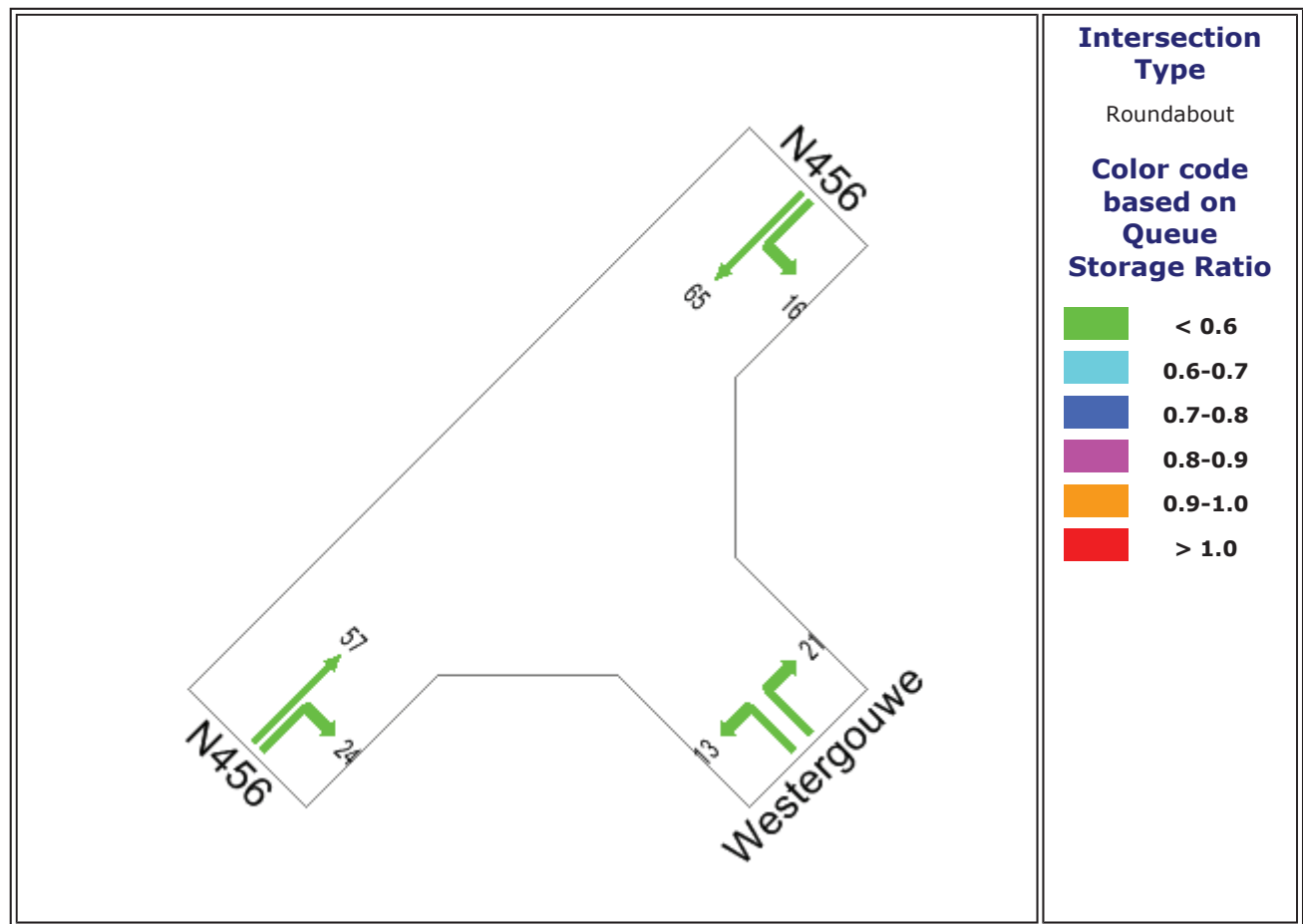


Queue Distance

Largest 95% Back of Queue for any lane used by movement (metres)

N456-Westergouwe

2020



Site: tweestr rotonde N456
X:\GEMEENTE GOUDA\GDA-003\Diversen\sidra.aap
Processed aug 27, 2008 11:07:49

A1531, BVA Verkeersadviezen, Small Office
Produced by SIDRA Intersection 3.2.0.1455
Copyright 2000-2007 Akcelik and Associates Pty Ltd
www.sidrasolutions.com