

gemeente

Moordrecht

Gemeente
Nieuwerkerk aan den IJssel

STARTNOTITIE

m.e.r. Restveen en Waterparel

1.	Initiatiefnemers	2
2.	Beschrijving hetgeen met de plan mer en de daarmee mogelijk te maken activiteiten wordt beoogd	2
3.	Beschrijving van de plaats waar de voorgenomen activiteit wordt gedacht	2
4.	Een vermelding van het besluit ter voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt	3
5.	Overzicht van eerder genomen besluiten van overheidsorganen, betrekking hebbende op activiteit.	3
6.	Procedure op hoofdlijnen	3
	Bijlage 1 Strategische Milieubeoordeling Zuidplas	5
☐	Milieugevolgen water en groen	5
☐	Milieugevolgen infrastructuur	6
☐	Milieugevolgen woningbouw	8

1. Initiatiefnemers

College van de Gemeente Moordrecht

College van de Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel

2. Beschrijving hetgeen met plan mer en de daarmee mogelijk te maken activiteiten wordt beoogd

Als vervolg op de ISP-Zuidplas dat begin dit jaar door de gemeenteraden is vastgesteld, zullen de gemeenten Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel een bestemmingsplan voor het Restveen en Waterparel gebied op gaan stellen. Gezien de voorgenomen activiteiten zal ook een mer-procedure doorlopen worden.

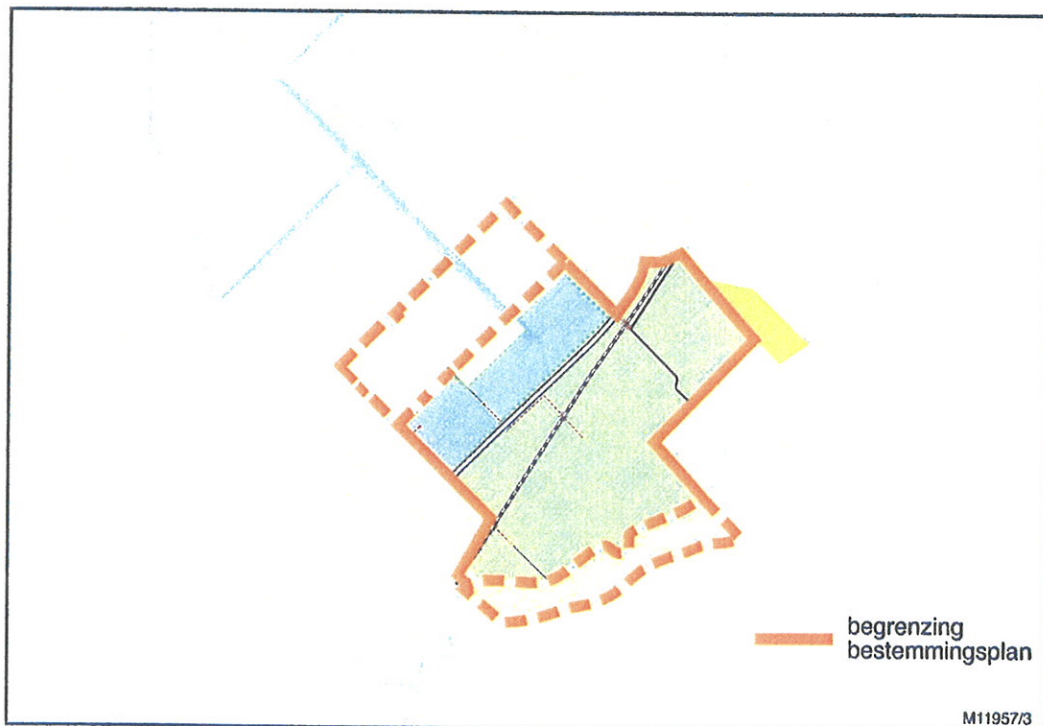
Locatieafwegingen hebben voor de totale Zuidplaspolder reeds in de SMB plaatsgevonden. (zie bijlagen 1 tot en met 4). Deze mer zal zich dan ook met name richten op de inrichtingsaspecten en milieueffecten van de verschillende inrichtingsalternatieven, die in het op te stellen bestemmingplan mogelijk worden gemaakt.

Beoogde activiteiten:

- a. Natuurkerngebied Waterparel (ca. 150 ha) (verschillende landschapstypen)
- b. Natuur Restveen met recreatief medegebruik (ca. 300 ha), gekoppeld aan agrarische gebieden (200 ha.)
- c. Linten, lanen en tochten (Middelweg, 2^e en 3^e tocht)
- d. Langzame verkeersverbinding vanuit bebouwde kom Nieuwerkerk a/d IJssel naar het Restveen gebied (Fietsverbinding Nieuwerkerk a/d IJssel-Moordrecht-Gouda (F263)) en de overige fietspaden.
- e. Ontwikkelen kralensnoer Waterparel

In het vigerende bestemmingsplan heeft het deelgebied agrarisch - landbouw en veeteelt als hoofdbestemming. De voorgenomen activiteiten (a en b) staan een functieverandering voor naar natuur. Volgens artikel 9.2 van onderdeel C geldt hier een *mer plicht in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een functiewijziging in de natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte van 250 hectare of meer, met uitzondering van ruilverkaveling met een administratief karakter of van een aanpassingsinrichting.*

3. Beschrijving van de plaats waar de voorgenomen activiteit wordt gedacht Restveen en Waterparel



4. Een vermelding van het besluit ter voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt

Dit MER wordt gemaakt in het kader van het op te stellen bestemmingsplan Restveen en Waterparel. Het MER zal opgenomen worden in het concept ontwerp bestemmingsplan. Zie tevens de bijgevoegde tijdsplanning. De Startnotitie MER wordt opgesteld door de colleges van B&W. De raad zal bij de vaststelling van het bestemmingsplan bepalen of de resultaten van het MER voldoende in het bestemmingsplan zijn verwerkt.

5. Overzicht van eerder genomen besluiten van overheidsorganen, betrekking hebbende op activiteit.

- MER Zoetermeer Zuidplaspolder, 2001
- Interregionale Structuurvisie (ISV), september 2004
- Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas (ISP), februari 2006
- Streekplan Zuid Holland Oost, tweede partiele herziening, mei 2006
- Strategische milieubeoordeling (SMB) Milieurapport Zuipilas, februari - mei 2006
- Ontwikkelingsschets Restveen en Waterparel, november 2005
- Convenant, inzake de ontwikkeling van het Restveen en Groene Waterparelgebied in de gemeenten Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel, juni 2006

6. Procedure op hoofdlijnen

Bij het doorlopen van een m.e.r. procedure kunnen een aantal zaken onderscheiden worden.

1. Een startnotitie wordt opgesteld door de initiatiefnemer en bestaat uit een globale beschrijving van de te ondernemen activiteit. Deze notitie wordt toegezonden aan het bevoegd gezag: de raden van de betreffende gemeentes. Het bevoegd gezag stuurt een ontvangstbericht aan de initiatiefnemer, zendt een kopie van de startnotitie aan de Commissie m.e.r. en aan de wettelijke adviseurs en publiceert de mededeling.
2. Opmerkingen en advisering richten zich op de gewenste richtlijnen van het milieueffectrapport. De volgende actoren worden in de gelegenheid gesteld om op de startnotitie te reageren met het oog op de op te stellen richtlijnen: de Commissie m.e.r., wettelijke adviseurs, de initiatiefnemer en een ieder.
3. Naar aanleiding van de startnotitie, de advisering (door commissie en de adviseurs), overleg met de initiatiefnemer en de opmerkingen van een ieder stelt het bevoegde gezag de richtlijnen op. In de richtlijnen staat welke alternatieven en welke milieugevolgen in het milieueffectrapport moeten worden behandeld.
4. De initiatiefnemer stelt het milieueffectrapport (MER) op. Het opstellen ervan is niet aan een termijn gebonden. Aan de inhoud van het rapport zijn wettelijke vereisten gesteld. In het MER worden de plannen van de initiatiefnemer beschreven en wordt aangegeven welke kansrijke alternatieven daarvoor in beeld zijn. Op basis van hiervan kan uiteindelijk worden vastgesteld welk alternatief de voorkeur heeft en welk alternatief het minst nadelige gevolgen heeft voor het milieu.
5. Na indiening van het rapport stuurt het bevoegde gezag een ontvangstbevestiging aan de initiatiefnemer en beoordeelt of het rapport voldoet aan de gestelde regels. Als het MER naar het oordeel van het bevoegde gezag niet voldoet aan de hier bedoelde regels of onjuistheden bevat, deelt het bevoegde gezag dat mede aan de maker van het MER; de verdere m.e.r.-procedure wordt daarmee opgeschort. Eerst moet de initiatiefnemer de ontbrekende of onvoldoende informatie aanvullen en dan gaat de procedure verder. Indien het MER wel voldoet aan de regels en ook geen onjuistheden bevat, dan behoeft het bevoegde gezag dat niet formeel aan de initiatiefnemer te berichten, maar wordt de m.e.r.-procedure voortgezet.
6. Het bevoegde gezag publiceert het m.e.r.-rapport binnen 8 weken na indiening ervan. Publicatie van de MER dient in ieder geval gelijktijdig met de aanvraag plaats te vinden. Van de aanvraag wordt op uiterlijk 10 weken na ontvangst ervan kennisgegeven. Van het MER wordt aldus hooguit op dat moment kennisgegeven.

7. **Inspreek, advisering en openbare zitting**
8. De Commissie m.e.r. brengt **advies** uit over de volledigheid en de kwaliteit van het milieueffectrapport. Zij betreft daarbij de bij het bevoegde gezag binnengekomen opmerkingen en adviezen.
9. Het bevoegde gezag neemt het **besluit** over de te ondernemen activiteit en houdt daarbij rekening met de milieugevolgen en de binnengekomen opmerkingen en adviezen. In het besluit wordt gemotiveerd wat er met de resultaten van het milieueffectrapport is gedaan. Tevens wordt vastgesteld wat, en wanneer er geëvalueerd moet worden.
10. Het bevoegde gezag **evalueert**, met medewerking van de initiatiefnemer, de werkelijk opgetreden milieugevolgen van de activiteit, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen. Het bevoegde gezag neemt naar aanleiding daarvan zo nodig aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

Bijlage 1 Strategische Milieubeoordeling Zuidplas

De volgende tekst bestaat uit de effecten, zoals beschreven in de Strategische Milieubeoordeling Zuidplas, van de onderdelen Water & Groen, Infrastructuur en Woningbouw voor de gehele Zuidplaspolder.

• Milieugevolgen water en groen

Bodem

Binnen het plangebied liggen geen bodem- of grondwaterbeschermingsgebieden. Door toepassing van de lagenbenadering is de ligging van de hoofdfuncties verstedelijking, natuur en recreatie afgestemd op de bodemopbouw. Bij aanpassingen aan de waterinfrastructuur moet in sommige delen van het gebied rekening worden gehouden met (ongewenste) brakke kwel en mogelijk opbarsten van de waterbodem. Door het zuidelijke gebied als waterrijk veengebied in te richten met de functies natuur, water, recreatie en agrarisch natuurbeheer kan verdere bodemdaling worden beperkt door het peilbeheer aan te passen aan de nieuwe functies.

Water

Er is ruimte gereserveerd voor waterberging.

Het realiseren van een derde hoofdwaterafvoer (Zevenhuizen) zal een positief effect hebben op de waterkwaliteit, omdat water uit het glastuinbouw en bedrijfsgebied niet door het gehele gebied wordt getransporteerd. Door op den duur naar grotere peilvakken en peilfixatie te gaan, worden kwelstromen gewijzigd. De kwelstroom vanuit de Krimpenerwaard wordt beperkt, waardoor wegzijging en bodemdaling in de Krimpenerwaard iets worden geremd. De kwelstroom binnen de Zuidplaspolder wordt door stabilisatie van het peil in de randgebieden afgeleid. Hierdoor kan een grotere zone in het overgangsgebied nabij het natuurgebied ten noorden van Azo van het relatief schone kwelwater profiteren. In gebieden met een natuurfunctie wordt gestreefd naar het vasthouden van water in natte perioden en het laten uitzakken van het waterpeil in droge perioden. Hierdoor vermindert de behoefte aan waterinlaat, hetgeen de kwaliteit van het water ten goede komt.

Natuur

De natuurpotenties die volgen uit de bodem- en watersituatie worden aangegrepen om nieuwe natuur en recreatie een plek te geven. In de waterparel is een natuurkern gepland, waardoor de kansen voor hoge natuurwaarden worden benut. De Tweemanspolder en Polder de Wilde Veenen zijn vrijgesteld van intensieve bebouwingsfuncties en vormen een belangrijke schakel in de Rottewig. Ook de potenties van het zuidelijke gebied voor natuur en landschapswaarden worden benut. Er zijn ecologische relaties tussen de Rottewig, het Bentwoud, de Vierde Tocht, de Vijfde Tocht, de waterparel, het waterrijke veengebied en de Krimpenerwaard. Door deze gebieden te verbinden met lanen, linten en tochten worden deze relaties versterkt. De waterberging in de Eendragtspolder wordt gecombineerd met mogelijkheden voor natuur en recreatie. De waterberging kan een negatieve invloed op weidevogels hebben als er in het broedseizoen (het voorjaar) water wordt ingelaten. Aandachtspunt is de kwaliteit van het inlaatwater in relatie tot het gewenste natuurstype en landgebruik. Al met al heeft het plan positieve effecten op de natuurkwaliteit in de gehele Zuidplaspolder en het omringende Groene Hart. De robuuste ecologische verbinding zones hebben een positief effect op migratie van planten en dieren. Vraag is hoe robuust de ecologische verbinding zone tussen Zevenhuizen en dorp Ringvaart in de toekomst is te houden. Er is hier ook een weg en watergang gepland terwijl er geen minimale breedte voor de groene verbinding is opgenomen.

Landschap

De driedeling in kleigebied, middengebied en veengebied sluit aan bij de huidige structuur. Aanpassingen in lanen, linten en bochten versterken de landschapsstructuur. De Tweemanspolder en Polder de Wilde Veenen behouden hun huidige agrarische functie. De mogelijkheden om dit polderlandschap te beleven worden vergroot door het toevoegen van kleinschalige voorzieningen voor extensieve recreatie. De inrichting van het zuidelijk deel als waterrijk veengebied benadrukt de opbouw van het gebied en versterkt het nu al in potentie aanwezige natuurlandschap. In dit gedeelte komen geen activiteiten of nieuwe wegen die de kwaliteit van het landschap of de natuur nadelig kunnen beïnvloeden.

Cultuurhistorie

Er zijn in het gebied weinig elementen aanwezig uit de tijd van voor de vervening. De oude Veenweg is nog herkenbaar door de verkaveling en de ligging op kreekruigen. De scheidingslijn tussen de functie wonen en natuur ligt langs deze historische lijn. De polders Tweemanspolder en De Wilde Veenen behouden hun huidige functie en landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, zoals de Viermolengang. Het plangebied bevat geen delen waar de archeologische verwachtingswaarde hoog is, maar het noordelijk deel van de Eendragtspolder bevat mogelijk archeologische sporen, die wellicht zullen worden aangetast door de waterberging.

Mobiliteit en bereikbaarheid

Het programma voor water en groen heeft geen significante effecten op mobiliteit en bereikbaarheid.

Gezondheid (geluid, lucht, externe veiligheid)

Het water- en groenprogramma heeft slechts indirect invloed op de gezondheid. De grote aaneengesloten natuurgebieden, recreatiegebieden en bomenstructuren (lanen) in het plangebied leveren een positieve maar geringe bijdrage aan de luchtkwaliteit door absorptie van stikstof (Nox) en stofdeeltjes uit de lucht en door het omzetten van koolstofdioxide in zuurstof en koolstof.

Leefomgevingskwaliteit

Het gebied krijgt niet alleen extra woon- en werkfuncties, maar geeft ook groen, natuur, waterberging en recreatie een sterke positie. Daardoor is er voldoende ruimte aanwezig voor toekomstige bewoners om zich te ontspannen en te recreëren. De oppervlakteverhouding verstedelijking versus rust en ruimte is tweederde tegen eenderde.

Energie

Het programma voor water en groen heeft geen significante effecten op de energiehuishouding.

Meervoudig ruimtegebruik

In het landelijk gebied wordt waar mogelijk gezocht naar functiecombinaties voor natuur, recreatie, waterberging en landbouw. In het middengebied worden de natuur, recreatie en waterberging gecombineerd met bewoning.

Stuurbaarheid en toekomstwaarde

Het grid van lanen, linten en tochten brengt structuur aan waarbinnen toekomstige programma's van wonen en werken worden geplaatst. Omdat de structuur als eerste moet worden neergelegd, zijn er voorinvesteringen nodig die de inzet van alle betrokkenen vragen. De groenopgaven Tweemanspolder, Eendragtspolder, Polder de Wilde Veenen en het waterrijke veengebied zijn van belang voor de groenstructuur van de gehele Zuidvleugel. Ingeschat wordt dat dit belang zo groot is dat de druk om de gebieden later alsnog te verstedelijken kan worden weerstaan. Dat is vooral van belang voor de Eendragtspolder, die het dichtste bij het stedelijke gebied ligt. Het waterrijke veengebied wordt een ontwikkelingsgebied voor groene functies. Het waterpeil wordt fasegewijs gefixeerd voor natuurontwikkeling en waterhuishouding, zodat een deel van de landbouw voorlopig de huidige bedrijfsvoering kan voortzetten.

• Milieugevolgen infrastructuur

Bodem

Het programma voor infrastructuur heeft geen significante effecten op de bodem.

Water

Extra wegen leiden tot een toename van de verharding in het gebied en daarmee een vermindering van de infiltratie van regenwater in de bodem en een verhoogde afvoer naar oppervlaktewater.

Natuur

Met het huidige programma worden geen natuurgebieden doorsneden door nieuwe wegen. Binnen de huidige of nieuwe natuurgebieden zullen relatief geringe versturende effecten optreden van de infrastructuur en mobiliteit van buiten deze gebieden. Wel zijn er effecten op de natuur buiten de natuurgebieden. Extra wegen en aanvullende inrichting veroorzaken extra barrières. Versturende effecten kunnen optreden door geluid, verlichting en beweging. Emissies leiden vooral lokaal langs de wegen tot verhoogde gehalten milieuvreemde stoffen in de bodem en organismen.

Landschap

De inrichting van het onderliggende wegennet volgt de polderstructuur en verduidelijkt deze met brede lanen. Ook worden nieuwe wegverbindingen parallel aan huidige hoofdverbindingswegen (A12) gelegd. De invloed op het landschap is daarmee relatief beperkt en de structuur binnen de polder wordt in het middengebied versterkt.

Cultuurhistorie

Het programma voor infrastructuur heeft geen significante effecten op de cultuurhistorische waarden in de Zuidplaspolder.

Mobiliteit en bereikbaarheid

Doordat meer regionaal verkeer over het onderliggend wegennet kan worden afgewikkeld, zal er minder congestie optreden. De ontsluiting verbetert door het verplaatsen en opheffen van aansluitingen. Verkeer als gevolg van de ontwikkeling van bedrijventerreinen en glastuinbouw kan meteen worden afgeleid naar de hoofdinfrastructuur. Dit ontlast de lokale wegen. Het maken van openbaar-vervoersmogelijkheden beperkt het autogebruik. De ontsluiting naar het noorden is vooral voor interregionaal verkeer niet optimaal geregeld. Een westelijke randweg rond Waddinxveen is ingetekend, met een regionale ontsluitende functie. Het gebied is vanuit noordelijke richting dus minder goed bereikbaar, maar omdat de Zuidplaspolder zich vooral op de Rotterdamse regio oriënteert is het de vraag of dit problematisch is.

Gezondheid (geluid, lucht, externe veiligheid)

Dankzij het ontwerpprincipe van bundeling van infrastructuur, zijn de milieueffecten beperkt. In Gouda treden positieve effecten op, omdat interregionaal verkeer niet langer door de stad Gouda rijdt.

De aanpassingen zullen de doorstroming verbeteren en daardoor de emissies verminderen, maar tegelijk zullen zij meer verkeer aantrekken en faciliteren. Meer verkeer veroorzaakt een verhoging van de emissies. Er zijn op dit moment nog veel onbekende factoren die invloed hebben op de uiteindelijke emissies. De belangrijkste daarvan hebben te maken met het uiteindelijke programma, de ontwikkeling van de techniek, de samenstelling van het wagenpark en de inrichting van en beheersmaatregelen op de wegen. Zie ook hoofdstuk 14.3 Aanbevelingen.

Een toename van het verkeer vergroot de kans op ongevallen (ook bij het vervoer van gevaarlijke stoffen) waardoor de risicocontour groter wordt. Daartegenover vermindert de ongevallenkans door het ontlasten van het Gouwe-aquaduct en vooral het wegvallen van in- en uitvoegend verkeer op het knooppunt van de A12 en de A20.

Conclusies lucht en geluid in relatie tot verkeer

Uitgezonderd de geluidseffecten verbetert de autonome situatie in 2020 (zonder RZG Zuidplas-ontwikkelingen) ten opzichte van de huidige situatie (gemeten in oppervlaktgebied waarop de normbelasting wordt overschreden). Dit is primair te danken aan lagere achtergrondconcentraties, verbeterd wagenpark en ontwikkelingen in de techniek.

Toevoeging van alleen ruimtelijk programma leidt ten opzichte van deze autonome situatie 2020 altijd tot een verhoging van de vervuiling *in dat gebied*. Dit komt omdat situering van nieuw ruimtelijk programma altijd verkeer aantrekt. Wel blijft de vervuiling onder het niveau van de huidige situatie, behalve als het gaat om de *emissie* van PM10 en geluid.

Dankzij het ontwerpprincipe van bundeling van infrastructuur, dalen de berekende milieueffecten weer ten opzichte van de situatie met toegevoegd ruimtelijk programma. Hierbij is de situatie (uitgezonderd geluid) per saldo zelfs gunstiger dan de huidige situatie. Dit wordt veroorzaakt door verbeterde doorstroming door nieuwe infrastructuur.

Door verder in te zoomen op de gunstigere ligging van infrastructuur kan de werkelijke score van scenario 4 nog verbeteren. De belastingen worden namelijk verplaatst van zones met bestaande bebouwing naar onbebouwde gebieden binnen de Zuidplaspolder. Dit zal een aanvullend gunstig effect opleveren voor de *blootstelling* aan NO₂, PM10. Bovendien zal het ook het aantal *geluidsgehinderten* terug brengen.

Inbedding milieu-effecten van verkeer in het verdere planproces

De huidige regelgeving rond MER- en bestemmingsplanprocedures biedt voldoende waarborgen om de milieu-effecten van verkeer een goede plek te geven in het verdere besluitvormingsproces in het

plangebied. De wet- en regelgeving ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit is nog het meest in ontwikkeling. De effecten van zorgvuldige inpassing, bundeling en fasering van infrastructuur en mobiliteitsbewuste ruimtelijke ordeningsprincipes moeten vroegtijdig in het planningsproces in beeld worden gebracht om mogelijke knelpunten te onderkennen. De provincie ondersteunt in dit proces, ondermeer door gerichte informatie-overdracht over het Besluit luchtkwaliteit en de beoordeling van ruimtelijke plannen, de andere actoren in het gebied die een verdere invulling aan het ISP gaan geven. De in deze SMB gehanteerde analyse met het CAR-II-model volstaat voor onderbouwing van de effecten van de plannen op het schaalniveau van het gehele studiegebied. Maatwerk, zowel wat betreft de uitwerking van concrete plannen en milieu-maatregelen als het te hanteren meet- en analyse instrumentarium is noodzakelijk om ook bij het verdere proces milieu-effecten goed in beeld te brengen.

Leefomgevingskwaliteit

Bij de planning van de infrastructuur speelt het effect op de leefomgeving een grote rol. Vrachtwagenverkeer wordt snel afgeleid naar het hoofdwegennet, waardoor regionale wegen worden ontzien. De nabijheid van openbaar vervoer is een belangrijke randvoorwaarde bij de intensieve woonfuncties. Fietsverkeer wordt bevorderd door een uitgekiend fietsnetwerk. Onnodig autogebruik wordt zo beperkt. Ook wordt het recreatieve fietsverkeer gestimuleerd.

Energie

De ontwikkeling van de mobiliteit hangt direct samen met het energieverbruik. Anders dan een optimale inzet op openbaar vervoer en langzaam verkeer, liggen maatregelen die het energieverbruik beperken echter buiten de reikwijdte van een ruimtelijk plan.

Meervoudig ruimtegebruik

Bij het programma van infrastructuur is meervoudig ruimtegebruik niet aan de orde. Infrastructuur leent zich in principe wel voor meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld in de vorm van overkluizingen, maar dat is alleen een haalbare optie bij volledig nieuwe wegen, niet bij aanpassingen aan bestaande wegen.

Stuurbaarheid en toekomstwaarde

Wegen en spoorwegen vergen een grote investering, zeker wanneer kunstwerken nodig zijn voor passages van andere infrastructuur. De kosten zullen mede bepalend zijn voor de uitvoering en uiteindelijke vormgeving van de infrastructuur in het gebied.

• Milieugevolgen woningbouw

Bodem

De lagenbenadering heeft ten grondslag gelegen aan de verstedelijkingslocaties. Bouwen op de minst draagkrachtige en natste bodems is vermeden. Binnen de woongebieden komt op de slapste gronden de minst intensieve bebouwing. Doorbreken van bodemlagen wordt daarmee voorkomen evenals een (versnelde) inklinking.

De dorpsuitbreidingen van Moerkapelle en Zevenhuizen vinden plaats op stevige kleibodem. De dorpsuitbreiding van Nieuwerkerk aan den IJssel (nu kassengebied) daarentegen vindt op veengrond plaats. Dit kan onderheien en ophogen tot gevolg hebben, hetgeen de bodemstructuur kan aantasten. Het middengebied (en Ringvaartdorp) en Doelwijk – het grootste deel van de geplande verstedelijking – liggen in het overgangsgebied, met een van plaats tot plaats verschillende draagkracht en ontwatering, daarmee een variabele geschiktheid voor verstedelijking. Voor het geplande kreekruigengebied (groen-wonen ten zuidoosten van de Zuidelijke Dwarsweg) is dit geen bezwaar, omdat hier randvoorwaarden aan de woningbouw zijn gesteld die bodem en waterkwaliteit beschermen.

Water

Binnen het plangebied vindt geen woningbouw plaats in het deel met het grootste overstromingsrisico (een waterhoogte van meer dan een halve meter en weinig vluchttijd), ten zuidoosten van de A20. In het grootste deel van de dorpsuitbreiding van Nieuwerkerk aan den IJssel moet wel rekening worden gehouden met opbarstende (water)bodems als gevolg van hoge grondwaterdruk. De dorpsuitbreiding van Moerkapelle ligt het gunstigst wat betreft waterhuishouding: hier is het benodigd wateroppervlak maar 5 tot 10 procent. Het overgrote deel van het woongebied moet rekenen op 10 procent. Het verbreden van de tochten is zowel negatief als positief in het geval van een eventuele dijkdoorbraak. Er is een sneller transport van water naar de verschillende delen van de polder. Maar

het gebied kan snel worden drooggemalen, waardoor de economische, ecologische en sociale schade wordt beperkt.

Er is geen sprake van versterking van de waterkeringen als gevolg van de ontwikkelingen, omdat het gebied binnen dijkkring 14 ligt en hier het hoogste veiligheidsniveau al voor geldt.

Verstedelijking betekent voor het oppervlaktewaterpeil, dat er in feite tot peilfixatie wordt overgegaan, waardoor grotere peilgebieden kunnen worden gerealiseerd. Dit is gunstig voor het beheer van het watersysteem. De goede waterkwaliteit in het kreekruigengebied en de waterparel worden behouden door de randvoorwaarden die hier aan de verstedelijking zijn gesteld. Overig polderwater en het water in dit gebied wordt gescheiden, waardoor een negatieve invloed op de zeer goede waterkwaliteit wordt voorkomen.

Bebouwing leidt tot een toename van de verharding in het gebied en daarmee een vermindering van de infiltratie van regenwater in de bodem en een verhoogde afvoer naar oppervlaktewater.

Natuur

Potentiële natuurwaarden (vooral in de sloten) komen bij het huidige agrarische grondgebruik matig tot hun recht. Woningbouw kan een positief effect hebben op sloot- en oevervegetatie door een verminderde belasting met gewasbeschermingsmiddelen. Het deel van de Zuidplaspolder met de hoogste potentiële natuurwaarden, dankzij kwelwater en de natte veenbodem, ligt in het geplande natuurkerngebied en de natuurgebieden in het veenweidelandschap. Woningbouw heeft hier geen negatieve effecten op. In het kreekruigengebied met de overgang van natuurlijk wonen naar natuurgebied(en), worden randvoorwaarden gesteld om negatieve effecten te voorkomen. In het aangrenzende deel van het middengebied en Gouweknoop-Zuid is woningbouw in hogere dichtheden gepland. Ook dat gebied kent echter relatief hoge (potentiële) natuurwaarden, die vragen om een groene inrichting en een goede waterkwaliteit.

Landschap

Woningbouw zal het landschap onontkoombaar en ingrijpend veranderen. Maar de structuur van linten, lanen en tochten is in staat het nieuw ingerichte gebied een gebiedseigen identiteit te geven. Vooral bij hogere woningdichtheden bestaat het risico dat concessies, uit kostenoverwegingen en om ruimte te sparen, deze structuurelementen te weinig herkenbaar maken: te smalle tochten, te weinig ruimte voor groene invulling.

Cultuurhistorie

Het karakteristieke ontginningspatroon wordt versterkt door de ontwikkeling van lanen, linten en tochten waaraan de woningbouw is gekoppeld. Het effect is dus positief. De meest markante en open polders Wilde Veenen, Tweemanspolder (met de viermolengang), Eendragtspolder en het zuidelijk deel van de Zuidplaspolder (ten zuiden van de Azo) blijven vrij van bebouwing.

Archeologische resten komen in de Zuidplaspolder weinig voor. De kans erop is het grootst in de dorpsuitbreiding van Waddinxveen. Verkenning vóór het bouwrijp maken en attent ontgraven voldoen om aanwezige waarden te behouden.

Mobiliteit en bereikbaarheid

Een van de sterke kanten van de woongebieden in de Zuidplaspolder is hun goede bereikbaarheid. Het openbaar vervoer kan nog op verschillende wijzen worden ingevuld. Intensieve verstedelijking van het middengebied is gekoppeld aan een hoogwaardige openbaar-vervoersverbinding (HOV), die als randvoorwaarde in de streekplanherziening is opgenomen. Dit heeft een positief effect op de ontwikkeling van de mobiliteit.

De fietsbereikbaarheid van de woongebieden in de Zuidplaspolder is kansrijk en belangrijk. Afstanden tot de omliggende kernen zijn klein. Grotendeels kan worden aangesloten op de bestaande lokale wegen en fietspaden. Een aantal nieuwe fietsverbindingen is gewenst. Het Provinciaal Fietspadenplan is het kader waarin dat beleid wordt ontwikkeld en uitgevoerd. De structuur van lanen, linten en tochten biedt een basisstramien voor de fietsverbindingen.

De huidige autowegen zijn reeds overbelast. Nieuwe woon- (en werk)gebieden zullen voor een extra belasting zorgen. Door aanpassingen van het wegennet en door te voorzien in openbaar vervoer en fietsverbindingen wordt de overbelasting opgeheven. Uitgangspunt voor het nieuwe wegennetwerk is dat het doorgaande verkeer om de bestaande kernen wordt geleid.

Gezondheid (geluid, lucht, externe veiligheid)

De milieukwaliteit in de woongebieden van de Zuidplaspolder verschilt sterk. Driekwart van het gebied heeft een voldoende milieukwaliteit, maar langs de infrastructuurbundel Den Haag-Gouda en langs de provinciale wegen vormen luchtkwaliteit en/of geluid een probleem. Het middengebied en het grootste deel van het kreekruigengebied voldoen aan alle eisen voor geluid, luchtkwaliteit en

externe veiligheid, met uitzondering van het 24-uursgemiddelde voor fijn stof dat vrijwel overal in Zuid-Holland te hoog is. Zie hoofdstuk 13.4 Aanbevelingen voor nadere informatie omtrent luchtkwaliteit en bouwprojecten.

Vanwege externe veiligheid moet er ruimte worden vrijgehouden voor een 36" gasleiding die langs Doelwijk doorsteekt naar de Krimpenerwaard.

De dorpsuitbreidingen van Moerkapelle en Zevenhuizen liggen in de meeste opzichten goed, alleen is in een zone van 40 meter aan weerszijden van de N219 de NO₂-concentratie te hoog voor woningbouw en andere gevoelige bestemmingen. Hetzelfde probleem doet zich voor aan de zuidoostkant van de dorpsuitbreiding bij Nieuwerkerk (door de A20) en een 40 meter brede zone aan de noordoostkant van het kreekruigengebied (langs de N456). Geluidshinder van de spoorlijn Den Haag-Gouda is zonder afscherming te hoog in het grootste deel van Gouweknoop en in de helft van Doelwijk. De N456 veroorzaakt een te hoge NO₂-concentratie tot circa 40 meter van de weg. De grootste hinder komt van de infrastructuurbundel Rotterdam-Gouda (luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid), hierlangs is bij Station Westergouwe Gouweknoop een woongebied gepland. Zonder maatregelen zullen hier negatieve effecten op de gezondheid optreden, daarmee is dit geen duurzame locatiekeuze. Door het gebied loopt een aantal lichtere gasleidingen, maar die volgen vaak bestaande wegen en zijn daarmee goed in te passen. De rivierwatertransportleiding die het middengebied en de kreekruigen doorsnijdt heeft een bebouwingsvrije breedte van 8 tot 18 meter.

Leefomgevingskwaliteit

Het aanwezige en geplande groenblauwe landschap biedt de nieuwe bewoners een aantrekkelijke woon- en recreatieomgeving. De uiteindelijke omgevingskwaliteit wordt voor een groot deel op inrichtingsniveau bepaald. Daarvoor liggen er goede mogelijkheden. Door eerst in en bij bestaand dorpsgebied te bouwen kan de afbrokkeling van bestaande voorzieningen in de kernen worden gestopt. Er is zelfs een gedeeltelijke groei in het huidige aanbod mogelijk.

Energie

Op het schaalniveau van het streekplan bieden de geplande woongebieden in het middengebied geen bijzondere kansen of bedreigingen als het gaat om energiegebruik en energievoorziening.

Meervoudig ruimtegebruik

De relatief grote hoeveelheid ruimte in de Zuidplaspolder moedigt ruimtebesparend bouwen in de woongebieden niet aan. Uitwerkingsafspraken over de hoeveelheid oppervlaktewater en groen zouden helpen, evenals een ambitieuze bouwopgave rond de nieuwe railstations.

Stuurbaarheid en toekomstwaarde

Het gefaseerde woningbouwprogramma biedt goede mogelijkheden om te bouwen voor de marktvraag. De grote (potentiële) verscheidenheid in woonmilieus draagt bij aan een woningaanbod dat beantwoordt aan de behoefte van bewoners. Verder bepaalt de inrichting (multifunctionele woningtypes, aanpasbaar bouwen) de toekomstwaarde van de woongebieden. De onzekerheden die de toekomst biedt, vooral na 2020, is door de flexibiliteit in het streekplan voor aantal, soort en locatie woningen goed opgevangen.