

## Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.**  
**Mobility & Infrastructure**

Aan: Gemeente Stichtse Vecht  
Van: Hugo Woesthuis  
Datum: 20 november 2023

Ons kenmerk: BH5097-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0001

Goedgekeurd door: Mark Huuskes

**Onderwerp: Quickscan milieueffecten doortrekking Maarssenbroeksedijk ihkv MER en bestemmingsplan Ruimtekwartier**

---

## Inleiding

De gemeente Stichtse Vecht wil het gebied Planetenbaan en het Kwadrant, gezamenlijk het Ruimtekwartier genoemd, herontwikkelen. Hiervoor stelt de gemeente een bestemmingsplan op waaraan een m.e.r.-procedure is gekoppeld. In het MER is voor het bestemmingsplan een voorlopig voorkeursalternatief onderzocht. In een late fase van de planvorming besloot de gemeente dat het vanuit verkeerskundig oogpunt wenselijk is om de verkeersontsluitingsstructuur in de omgeving te optimaliseren. Hiervoor zijn vervolgens opties verkend. Een onderdeel van die opties is om de Maarssenbroeksedijk ook voor autoverkeer volledig aan te sluiten op de Burgermeester Waverijnweg, daar waar nu nog alleen een fietsverbinding ligt. Tevens wordt een knip in de Kometenweg aangebracht. De aansluiting van de Maarssenbroeksedijk wordt met een uitwerkingsverplichting in het bestemmingsplan opgenomen, zodat het ontwerp later in meer detail kan worden uitgewerkt.

In het MER zijn eerder de gevolgen van de nieuwe ontsluitingsstructuur voor verkeer en geluid rekenkundig onderzocht. In aanvulling daarop dienen nu ook andere milieuthema's te worden beschouwd. Voor het (ontwerp) bestemmingsplan kan dat vooralsnog globaal gebeuren. Indien nodig kan meer detailonderzoek gekoppeld worden aan de besluitvorming over het uitwerkingsplan voor de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk op de Burgermeester Waverijnweg.

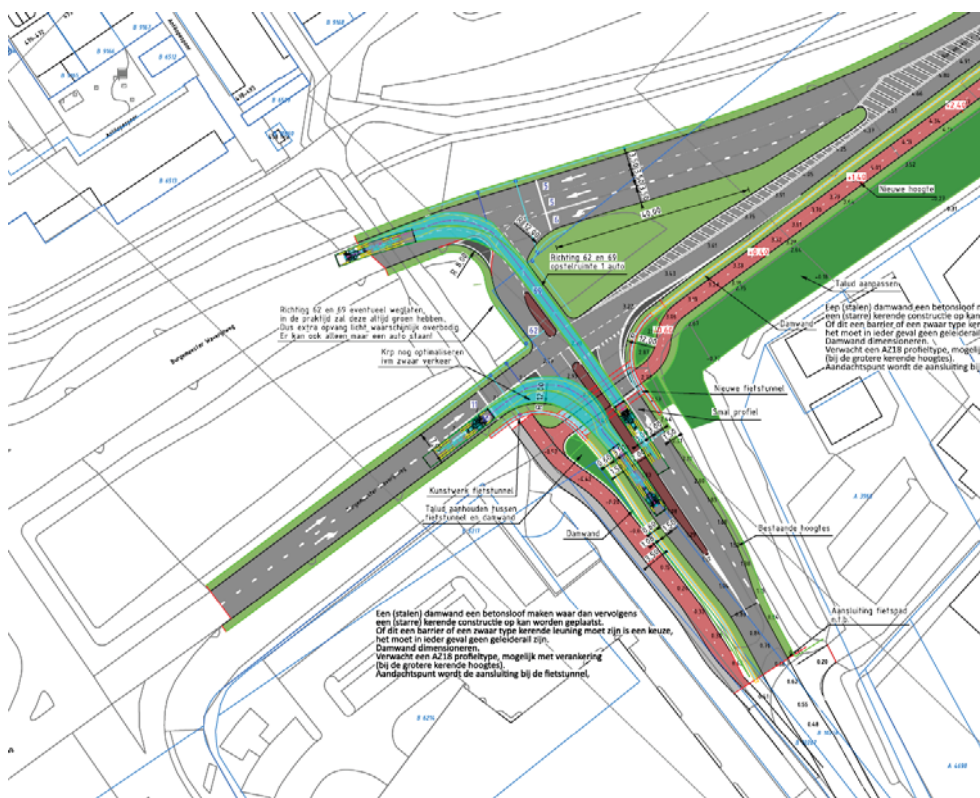
Voorliggende notitie bevat de beschouwing van milieugevolgen die naast verkeer en geluid verwacht kunnen worden bij deze ingrepen. Daarbij vermelden we ook welk vervolgonderzoek eventueel later nog nodig is. De milieu-informatie is input voor zowel het MER als de toelichting bij het bestemmingsplan.

Niet alle milieuthema's uit het MER worden in deze notitie onderzocht. Externe veiligheid is niet relevant omdat er met deze ingreep geen kwetsbare objecten of risicobronnen worden toegevoegd. Ook belemmert de nieuwe weg omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering (bedrijven en milieuzonering). En zoals gezegd zijn de thema's verkeer en geluid rechtstreeks in het MER verwerkt. In deze notitie worden de effecten op luchtkwaliteit, bodem, water, ecologie, cultuurhistorie en archeologie en gezondheid beschouwd.

## Schetsontwerp doortrekking Maarssenbroeksedijk

Voor de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk is een schetsontwerp gemaakt. Hieronder staat een afbeelding van de huidige situatie die laat zien dat er nu alleen een fietsverbinding ligt. Daaronder staat een afbeelding van de toekomstige situatie. Dit schetsontwerp laat zien dat er in de toekomstige situatie een volledige aansluiting voor autoverkeer wordt toegevoegd. Uit de twee afbeeldingen is op te maken

dat voor de aansluiting (delen) van de groenstructuur op de Maarssenbroeksedijk en de Burgemeester Waverijnweg plaats moeten maken voor verkeer.



Figuur 1 en 2 Huidige en toekomstige situatie

## Luchtkwaliteit

### Te verwachten gevolgen

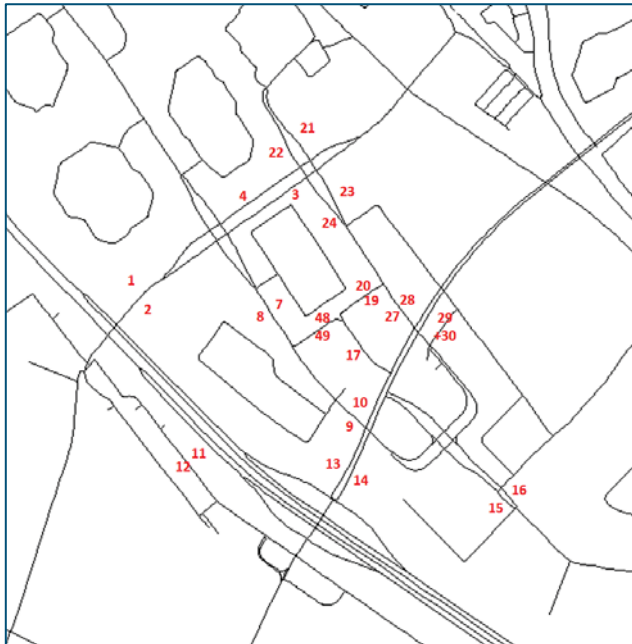
De nieuwe ontsluitingsstructuur draagt bij aan een andere verkeersrouting. Als gevolg daarvan zullen ook de emissies van het verkeer anders in de omgeving verdeeld worden. Hierdoor zullen lokaal mogelijk concentraties wijzigen ten opzichte van de berekende concentraties zonder de nieuwe ontsluitingsstructuur. De mate waarin dat gebeurt zal echter zeer gering zijn, omdat de concentraties grotendeels bepaald worden door de wegen in de wijde omgeving en industrie.

Gezien de wijzigingen in de verkeersstromen die die voor de nieuwe ontsluiting berekend zijn (zie tabel 1 en figuur 3), zijn de volgende effecten voor de luchtkwaliteit te verwachten:

- Op de Maarssenbroeksedijk ter hoogte van het plangebied is sprake van een iets kleinere toename van concentraties dan in het voorlopige VKA;
- Een toename van concentraties op het noordelijke deel van de Maarssenbroeksdijk, omdat hier eerder geen doorgaand verkeer mogelijk was;
- Een afname van concentraties op de Kometenweg, omdat doorgaand verkeer hier geblokkeerd wordt door de knip;
- Een iets kleinere toename van concentraties op Meteorenweg;
- Een iets kleinere toename van concentraties op Ruimtweg tussen de Burgermeester Waverijnweg en de Maarssebroekseslag, en een iets grotere toename van concentraties op de Ruimtweg ten zuiden van de Maarssenbroekseslag;
- Nagenoeg geen andere concentraties op Burgermeester Waverijnweg dan in het voorlopige VKA.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten in verschillende situaties (nummers van wegvakken verwijzen naar doorsnedes in figuur 2)

| Wegvak                    | Referentiesituatie | Planalternatief (VKA) | Geoptimaliseerde VKA | Toename t.o.v. Ref. | Toename t.o.v. Planalt. |
|---------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
| 1+2 Burg Waverijnweg      | 12.600             | 13.500                | 13.600               | 1.000               | 100                     |
| 3+4 Burg Waverijnweg      | 17.700             | 19.300                | 19.700               | 2.000               | 400                     |
| 7+8 Floraweg              | 15.700             | 15.900                | 16.100               | 400                 | 200                     |
| 9+10 Floraweg             | 14.600             | 14.700                | 15.000               | 400                 | 300                     |
| 11+12 De Heldinnenlaan    | 7.800              | 8.200                 | 8.300                | 500                 | 100                     |
| 13+14 Zuilense Ring       | 83.700             | 86.900                | 87.100               | 3.400               | 200                     |
| 15+16 Atoomweg            | 16.800             | 17.600                | 17.600               | 800                 | 0                       |
| 17+18 Maarssenbroekseslag | 14.100             | 17.400                | 17.500               | 3.400               | 100                     |
| 19+20 Maarssenbroekseslag | 13.600             | 16.600                | 16.900               | 3.300               | 300                     |
| 21+22 Safariweg           | 17.400             | 19.100                | 19.200               | 1.800               | 100                     |
| 23+24 Ruimtweg            | 16.100             | 19.700                | 16.900               | 800                 | -/- 2.800               |
| 25+26 Kometenweg          | 4.500              | 5.900                 | 0                    | -/- 4.500           | -/- 5.900               |
| 27+28 Ruimtweg            | 8.800              | 10.400                | 11.800               | 3.000               | 1.400                   |
| 29+30 Meteorenweg         | 4.300              | 6.000                 | 5.800                | 1.500               | -/- 200                 |
| 49 Maarssenbroekseslag    | 6.100              | 6.300                 | 6.300                | 200                 | 0                       |
| Xx Maarssenbroeksedijk    | 2.900              | 4.500                 | 4.700                | 1.800               | 200                     |



Figuur 3 doorsnede wegvakken corresponderend met tabel 1

Op basis hiervan en op basis van de eerder uitgevoerde berekeningen in hoofdstuk 7 van het MER verwachten wij de volgende effecten van de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur:

- De totale verkeersintensiteiten zijn in lijn met het voorlopige voorkeursalternatief. Het is aannemelijk dat de lokale toe- en afnames dezelfde ordegrootte hebben, al zijn kleine lokale verschillen mogelijk ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief.
- De conclusies die getrokken zijn over concentraties in relatie tot grensaarden en de WHO-waarden zijn daarmee zeer waarschijnlijk ook voor de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur van toepassing.
- Daarmee worden ook de effecten van de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur als neutraal beoordeeld.
- Gelet op de achtergrondconcentraties en de resultaten uit het luchtkwaliteitsonderzoek naar het voorlopig voorkeursalternatief zal de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur niet kunnen leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden. De effecten op luchtkwaliteit vormen geen belemmering om de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur in het bestemmingsplan mogelijk te maken.

#### Aanvullend noodzakelijk onderzoek

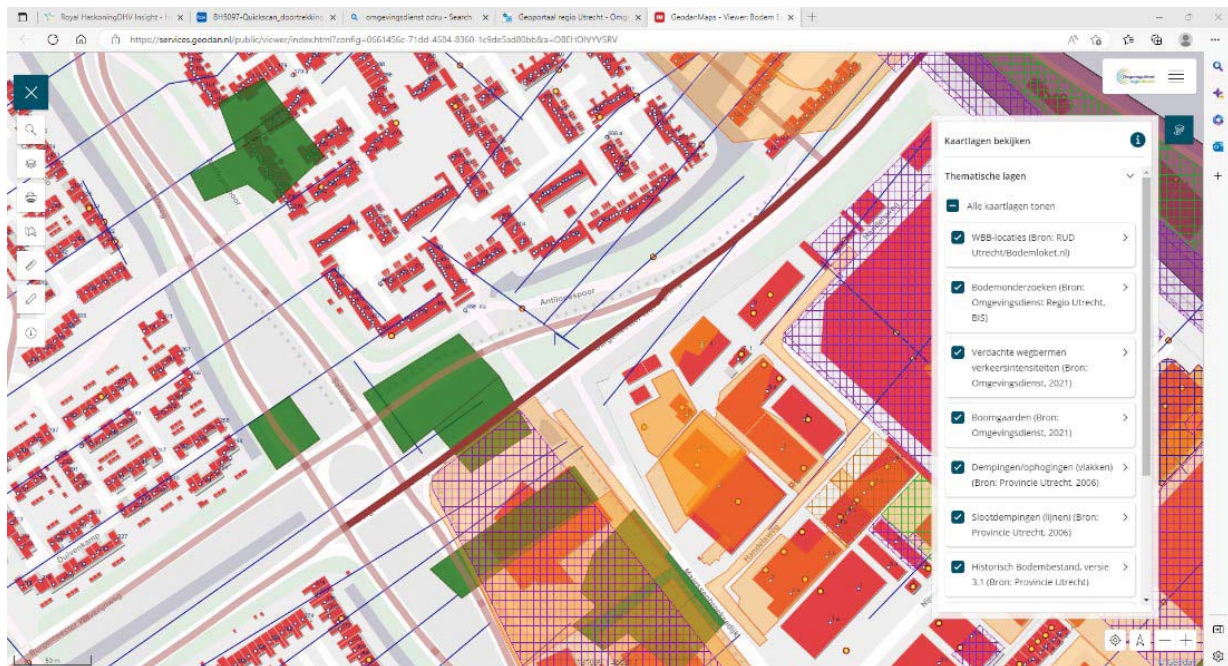
Er is geen aanvullend onderzoek voor luchtkwaliteit nodig.

## Bodem

#### Te verwachten gevolgen

Uit de beschikbare bodeminformatie in het geoportaal van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) blijkt dat ter plaatse van de ontsluiting in het verleden gedempte sloten, boomgaarden en verdachte bedrijfsactiviteiten voorkomen. Er is een beperkt aantal bodemonderzoeken bekend. Op basis van de verkeersintensiteit zijn de wegbermen van de Burgemeester Waverijnweg verdacht voor verontreiniging. De bodemkwaliteit ter plaatse van de nieuwe ontsluiting wordt als volgt aangemerkt:

- Toplaag (0 tot 0,5 m-mv): matig tot sterk verontreinigd;
- Ondergrond (> 0,5 m-mv): licht tot matig verontreinigd;
- Boomgaarden (1,0-1,3 m-mv): matig tot sterk verontreinigd (bestrijdingsmiddelen).



Figuur 5 uitsnede geoportaal

De Burgemeester Waverijnweg is verhoogd aangelegd. Dit betekent dat voor de realisatie van de ontsluiting met name moet worden opgehoogd om aan te kunnen sluiten op de bestaande infrastructuur. De nieuwe ontsluiting omvat tevens een nieuwe fietstunnel welke op maaiveld wordt gerealiseerd. Het bestaande talud zal daarbij deels worden ontgraven.

#### *Bodemkwaliteit*

De toplaag van het talud wordt aangemerkt als potentieel sterk verontreinigd. Indien er voor de aansluiting dieper dan 1 m-mv moet worden gegraven (bv grondverbetering), moet in de ondergrond ter plaatse van de voormalige boomgaarden rekening gehouden worden met een sterke verontreiniging met bestrijdingsmiddelen. Daarmee is sprake van sanerende maatregelen.

#### *Hergebruik grond*

Grond komt vrij bij de realisatie van de fietstunnel en eventueel toe te passen grondverbetering voor het wegcunet. Naar verwachting is een groot deel van de vrijkomende grond licht verontreinigd en milieuhygiënisch geschikt voor hergebruik.

#### *Effect van de ingreep*

Het realiseren van de ontsluiting leidt mogelijk tot een saneringsmaatregel waarbij de bodemkwaliteit verbetert (of gelijk blijft in geval van herschikken/isoleren). De overige vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik binnen het werkgebied van de nieuwe ontsluiting.

#### **Aanvullend noodzakelijk onderzoek**

Om de definitieve bodemkwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen is verkennend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de te realiseren ontsluiting noodzakelijk. Daarbij dient specifiek aandacht te worden besteed aan de gedempte sloten, asbest, bestrijdingsmiddelen en PFAS. Dit verkennend bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd als onderdeel van de conditionerende onderzoeken bij het ontwerp en voor de bouwvergunning. Het vormt tevens de basis voor de bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van de grond.

## Water

### Te verwachten gevolgen

Voor het toetsingskader en de referentiesituatie van het thema water wordt naar het MER verwezen.

Voor de realisatie van de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk op de Burgermeester Waverijnweg wordt een stuk (midden)berm verwijderd waarvoor in de plaats asfalt komt. Hiervan kunnen de volgende gevolgen verwacht worden:

- Oppervlaktewaterkwantiteit/ regenwateroverlast: er is sprake van een toename van verhard oppervlak, waardoor minder inzijging van regenwater mogelijk is. Er ontstaat daardoor in principe meer risico op wateroverlast. Volgens de Keur van het waterschap HDSR dient de toename verhard oppervlak daarom gecompenseerd te worden met extra waterberging om het risico op wateroverlast te verkleinen. De extra waterberging kan waarschijnlijk het beste ingepast worden door de bestaande waterberging in de bermen uit te breiden.
- Oppervlaktewaterkwaliteit: door het toepassen van berm passages wordt eventueel vervuild afstromende hemelwater van het nieuwe wegvak gezuiverd voordat het in het watersysteem terechtkomt.
- Grondwater: er zijn geen grondwaterstand verlagingen nodig voor de ingreep, en ook treedt geen risico op voor grondwatervervuiling.

### Aanvullend noodzakelijk onderzoek

Ten behoeve van het uitwerkingsplan moet meer in detail bepaald worden en met het waterschap afgestemd worden hoe de toename van verhard oppervlak gecompenseerd wordt met extra waterberging.

## Ecologie

### Te verwachten gevolgen

Door de realisatie van de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk en de Burgermeester Waverijnweg moeten bosschages worden verwijderd en wordt een groenstructuur doorsneden. Hiervan zijn de volgende effecten te verwachten:

#### Beschermde soorten

De bosschages langs de Burgemeester Waverijnweg zijn zeer geschikt als leefgebied voor verschillende beschermde soorten, welke in de MER ook al genoemd zijn. Soorten waarvoor negatieve gevolgen van de ingreep verwacht moeten worden zijn:

- Vleermuizen: in de bomen kunnen geschikte holtes voor vleermuizen zitten.
- Kleine marterachtigen: in het struweel hebben kleine marterachtigen mogelijk verblijfplaatsen.
- Eekhoorn: in de bomen zijn nesten van eekhoorns niet uit te sluiten.
- Broedvogels: in de groenstrook broeden zeer waarschijnlijk vogels, mogelijk zelfs vogels met jaarrond beschermde nesten.



*Figuur 2 Bosschage langs Burgermeester Waverijnweg*

Net als in de groenstrook in het zuiden van het plangebied geldt hiervoor dat als bomen gekapt en/ of struweel verwijderd worden, mogelijk verblijfplaatsen van de bovengenoemde soorten beschadigd of vernield raken. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming die zonder mitigatie als een zeer negatief effect wordt beoordeeld.

Allereerst is nader onderzoek nodig om vast te stellen of en waar zich beschermde soorten in het gebied bevinden. Als blijkt dat deze aanwezig zijn, en verblijfplaatsen worden aangetast, zijn mitigerende of compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing nodig. De mitigerende en compenserende maatregelen, alsmede de overtreden verbodsbepalingen zijn pas na het aanvullend onderzoek vast te stellen. Voor suggesties voor de mitigerende of compenserende maatregelen verwijzen we naar het MER.

#### Gemeentelijke groenstructuur

De bosschages langs de Burgermeester Waverijnweg zijn tevens aangewezen als ecologisch groen in het Groen Structuur Plan van de gemeente, net zoals de groenstroken in het zuiden van het plangebied. Dit zal voor een deel verloren gaan door de infrastructurele ingreep. Zonder mitigatie zal de ingreep daarom een negatief effect hebben. Door een natuurinclusieve inrichting kan dit verzacht of voorkomen worden.

#### **Aanvullend noodzakelijk onderzoek**

Gekoppeld aan het uitwerkingsplan moet nader onderzoek uitgevoerd worden om vast te stellen welke beschermde soorten zich daadwerkelijk in het gebied bevinden, of er door de ingreep verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden en met welke maatregelen de gevolgen gemitigeerd of gecompenseerd kunnen worden. Vervolgens moet hiervoor een ontheffing worden aangevraagd. Nader onderzoek naar kansen voor een natuurinclusieve inrichting wordt aanbevolen.

Voor de gemeentelijke groenstructuur is geen aanvullend onderzoek nodig als het bovengenoemde onderzoek voor beschermde soorten goed wordt uitgewerkt.

## Cultuurhistorie en archeologie

### Te verwachten gevolgen

Voor het toetsingskader en de referentiesituatie van het thema cultuurhistorie en archeologie wordt naar het MER verwezen.

Uit het MER blijkt dat de Maarssenbroeksedijk een historisch ontwikkelingslint is in een ontgonnen polderlandschap. Tot grofweg de tweede helft van de negentiende eeuw was het een doorlopende route en historische ontginningas. Daarna is het dorp Maarssenbroek ontstaan en is de Maarssenbroeksedijk doorsneden en grotendeels verdwenen. De aansluiting op de Burgermeester Waverijnweg vormt geen verdere afbreuk noch versterking van de (beleving van de) cultuurhistorische waarde van de Maarssenbroeksedijk. Ook het aanpassen van het wegprofiel heeft daarop geen invloed omdat de bomerijen die de dijk accentueren behouden blijven.

Uit bekende archeologische gegevens blijkt dat het werkgebied Maarssenbroek grotendeels in een voormalig veengebied met een lage archeologische verwachting ligt. Voor het MER heeft Vestia in een archeologisch vooronderzoek vastgesteld dat dit niet geldt voor de strook langs de oude Maarssenbroeksedijk en Stadswetering ter hoogte van Planetenbaan<sup>1</sup>. Zoals gezegd betreft dit een historische ontginningas; hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode Late Middeleeuwen/Nieuwste tijd. De resten kunnen direct onder de ophooglaag (0,4 m) worden aangetroffen. Het archeologisch vooronderzoek betrof het gebied Planetenbaan, maar nog niet het deel waar de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk op de Burgermeester Waverijnweg is voorzien. Verondersteld kan worden dat ook daar dezelfde verwachting geldt als bij Planetenbaan. Deze veronderstelling wordt bevestigd door de archeologische beleidskaart van de gemeente Stichtse Vecht die november 2022 is aangenomen.

Met dit gegeven en met de aanname dat voor de aanleg van de aansluiting en extra waterberging grondroerende werkzaamheden nodig zijn, is er een reële kans dat archeologische resten niet in de grond (in situ) bewaard kunnen blijven. Daarom wordt het effect van de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk op de Burgermeester Waverijnweg voor het aspect archeologie als negatief (-) beoordeeld.

### Aanvullend noodzakelijk onderzoek

Vestigia adviseert om in het bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde Archeologie op te nemen voor de zone aan de oostzijde van het plangebied Planetenbaan (bij de deelgebieden). Vervolgens moet bij deze dubbelbestemming worden opgenomen dat bij ingrepen groter dan 100m<sup>2</sup> en dieper van 30 cm - mv archeologische vervolgonderzoek<sup>2</sup> moet worden uitgevoerd. Deze grens wordt geadviseerd op basis van wat doorgaans voor een gebied met een hoge verwachting wordt gehanteerd. Geadviseerd wordt om deze dubbelbestemming ook op te nemen in het noordelijk deel van het plangebied, ter plaatse van de Maarssenbroeksedijk en de aansluiting met de Burgermeester Waverijnweg. De inmiddels aangenomen archeologische beleidskaart van de gemeente kan daarvoor de afbakening aangeven.

## Gezondheid en duurzaamheid

### Te verwachten gevolgen

<sup>1</sup> Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de herontwikkeling van plangebied Planetenbaan/ 't Kwadrant te Maarssenbroek, Stichtse Vecht (Vestigia, 31 mei 2022)

<sup>2</sup> Dit vervolgonderzoek betreft verkennend booronderzoek. Met een verkennend booronderzoek wordt duidelijk of, waar en hoe diep binnen het plangebied relevant archeologische (ophoog)lagen/ niveaus voorkomen. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek zal blijken of nader vervolg (voor)onderzoek nodig is.

De gezondheidseffecten van de gewijzigde ontsluiting liggen grotendeels in het verlengde van de effecten op geluid en luchtkwaliteit. Uit de effectbepaling van de geoptimaliseerde ontsluiting voor geluid in het MER blijkt dat de effecten over het geheel gezien gelijk zijn aan het voorlopige voorkeursalternatief. Daarvan is vastgesteld dat de hoeveelheid verkeer en de daarmee gepaarde, toch al hoge, geluidbelasting toenemen. Daarmee blijft de milieugezondheidskwaliteit vanwege geluid, ook bij de geoptimaliseerde ontsluiting, overwegend als zeer matig te kwalificeren.

Uit de beschouwing van de effecten op de luchtkwaliteit eerder in deze notitie blijkt dat de effecten over de gehele linie niet anders uitvallen dan in het voorlopige voorkeursalternatief. Daarom zal ook voor de geoptimaliseerde ontsluiting de milieugezondheidskwaliteit vanwege de luchtkwaliteit matig zijn en blijven.

Tot slot merken we in het kader van gezondheid op dat de nieuwe ontsluitingsstructuur en het gewijzigde profiel van de Maarssenbroeksedijk ertoe leiden dat het fietspad daar minder kruisingen met autoverkeer kent. De fietsroute en actief vervoer worden daarmee aantrekkelijker, wat een positieve bijdrage heeft op een gezonde levensstijl.

Over het geheel gezien zijn van de geoptimaliseerde ontsluiting dezelfde gezondheidseffecten te verwachten als van het voorlopige voorkeursalternatief; zeer negatief (-) voor gezondheidsbescherming, en positief (+) voor gezondheidsbevordering.

De gewijzigde ontsluitingsstructuur heeft geen invloed op klimaat-neutraal bouwen, klimaatbestendigheid of hittestress.

### **Aanvullend noodzakelijk onderzoek**

Er is in het kader van gezondheid geen aanvullend onderzoek nodig.

## **Conclusie**

### **Luchtkwaliteit**

Ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief in het MER treden bij de geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur lichte wijzingen op in de (locaties van de) toe- en afnamen in de concentraties NO<sub>2</sub> en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>). Dit komt door de andere verdeling van het verkeer over het netwerk. In de orde grootte verschillen deze effecten echter niet van het voorlopige voorkeursalternatief, waardoor de effectbeoordeling in het MER hetzelfde blijft (0). Ook is vastgesteld dat in elk geval voldaan wordt aan de grenswaarden. Er is geen aanvullend onderzoek nodig.

### **Bodem**

Het realiseren van de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk leidt mogelijk tot een saneringsmaatregel waarbij de bodemkwaliteit verbetert (of gelijk blijft in geval van herschikken/isoleren). De overige vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik binnen het werkgebied van de nieuwe ontsluiting. Op basis van bovenstaande bevindingen wijzigen de effectscores voor bodem in het MER niet en blijven positief (+). Met inachtneming van het uit te voeren bodemonderzoek en (sanerende)maatregelen is het bestemmingsplan en uitwerkingsplan haalbaar.

### **Water**

Door het realiseren van de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk neemt het verhard oppervlak toe. Met (verplichte) extra waterberging en zuiverende berm passages kunnen effecten op het watersysteem door de aansluiting van de Maarssenbroeksedijk voorkomen worden. De ingreep heeft daarom ook geen gevolgen voor de effectscores in het MER voor het thema water. Voor het bestemmingsplan is relevant

op te nemen dat voor het uitwerkingsplan met het waterschap wordt afgestemd hoe de extra waterberging wordt gerealiseerd.

### **Ecologie**

Er bevinden zich mogelijk verschillende beschermde soorten (vleermuizen, kleine marterachtigen, eekhoorn en broedvogels) in de bosschages langs de Burgermeester Waverijnweg. Door de infrastructurele ingreep worden door verstoring/ vernietiging leefgebied mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Met juiste mitigerende en/of compenserende maatregelen alsook het benutten van kansen kan een aanvankelijk zeer negatief effect worden geneutraliseerd (0). Hierdoor kan een ontheffing aangevraagd worden. Zo is het ook vastgesteld in het MER voor de beschermde soorten elders in het plangebied. Voor het bestemmingsplan is relevant om aan de uitwerkingsplicht nader onderzoek te verbinden naar het feitelijk vóórkomen van beschermde soorten en mogelijke maatregelen voor mitigatie en/ of compensatie.

Voor de gemeentelijke groenstructuur moet ook een negatief effect verwacht worden vanwege een doorsnijding van de bosschages. Met maatregelen in lijn met die voor beschermde soorten is dit effect te verzachten of voorkomen (0). Er is in het kader van de uitwerkingsplicht in het bestemmingsplan daarom geen aanvullend onderzoek nodig.

### **Cultuurhistorie en archeologie**

Er wordt geen effect verwacht op de beleving van de cultuurhistorische waarde van de Maarssenbroeksedijk.

Nu de zone met een hoge archeologische verwachting langs de Maarssenbroeksedijk zich uitstrekt tot de Burgermeester Waverijnweg, wordt aangenomen dat vanwege grondverzet voor de aansluiting archeologische resten ook daar niet in de grond behouden kunnen blijven, en dat het effect op archeologie negatief is (-). Dit is in lijn met de beoordeling die in het MER is opgenomen voor dit thema.

Geadviseerd wordt om ook hier een dubbelbestemming Waarde Archeologie in het ontwerp bestemmingsplan op te nemen.

### **Gezondheid en duurzaamheid**

De geoptimaliseerde ontsluiting leidt tot vergelijkbare effecten voor gezondheidsbescherming en gezondheidsbevordering als het voorlopige voorkeursalternatief; respectievelijk zeer negatief (-) en positief (+). Er is anders dan voor de specifieke onderliggende milieuaspecten zoals geluid en luchtkwaliteit geen regelgeving voor het thema gezondheid die randvoorwaarden stelt aan het bestemmingsplan. Er is daarom ook geen aanvullend onderzoek nodig.

Ook voor klimaat-neutraal bouwen, klimaatbestendigheid en hittestress gelden voor de geoptimaliseerde ontsluiting geen aanvullende conclusies over de effecten of verplichtingen voor het bestemmingsplan.