

# Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.- beoordeling

## Vlietvoorde

Project : Vlietvoorde  
Datum versie : Oktober 2020  
Status : Definitief



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en plangebied	3
1.2	Waarom een meldingsnotitie vormvrije m.e.r.beoordeling?	4
1.3	Doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling	5
1.4	Criteria vormvrije m.e.r.-beoordeling	5
1.5	Leeswijzer	6
2	DE VOORGENOMEN ONTWIKKELING	6
2.1	Bestaande situatie	6
2.2	Aard en omvang van de ontwikkeling	6
2.3	Gevoelig gebied	7
2.4	Cumulatie met andere projecten	8
3	POTENTIËLE EFFECTEN	9
3.1	Water	9
3.2	Bodem	11
3.3	Niet-gesprongen explosieven	13
3.4	Stikstofemissie	14
3.5	Luchtkwaliteit	14
3.6	Emissie van geluid	16
3.7	Flora en Fauna	17
3.8	Externe veiligheid	19
3.9	Kabels en leidingen	20
3.10	Duurzaamheid	21
3.11	Bedrijven- en milieuzonering	22
3.12	Verkeer en parkeren	22
3.13	Archeologie	23
4	CONCLUSIE	25

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en plangebied

Het plangebied 'Vlietvoorde' bevindt zich aan de Veursestraatweg tussen Leidschendam en Voorschoten. Voorheen bevonden zich op de percelen een groot glastuinbouwcomplex plus een tuincentrum met een oppervlakte van circa 130.000 m<sup>2</sup>. Door het gebruik van de gronden voor glastuinbouw is de oorspronkelijke (landschappelijke) inrichting van het gebied verdwenen. Wat op dit moment rest, na het weghalen van de glastuinbouw, zijn grote open weilanden met weinig reliëf en een beperkte (natuur)waarde.

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft de ambitie om de Duivenvoordecorridor ecologisch en recreatief te versterken. Woningbouw is hierbij onder voorwaarden toegestaan. Waarbij binnen het plangebied 'Wonen als gast in het landschap' is. Initiatiefnemer heeft een visie voor een groen woonmilieu ontwikkeld. In drie verschillende landschappelijke woongebieden (Bos, de Kreek en de Plas) worden verschillende woningtypen ontwikkeld. Centraal tussen deze drie verschillende woongebieden wordt het in de 17de eeuw gestichte landgoed Oostbos in ere hersteld. Een vierde, nader te ontwikkelen woongebied valt buiten de ontwikkelingen binnen onderhavig bestemmingsplan. Het vierde toekomstige woongebied is in figuur 1 middels een wit kader globaal weergegeven. De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt middels een globale woonbestemming, het exacte aantal woningen is ten tijde van het m.e.r. – beoordelingsbesluit nog niet duidelijk. Derhalve wordt in deze aanmeldnotitie uitgegaan van het absolute maximale aantal van 176 woningen, in werkelijkheid zullen het minder woning worden.

Het plangebied is gelegen aan de Veursestraatweg (N447) tussen Leidschendam en Voorschoten. Het plangebied bevindt zich in de 'Duivenvoordecorridor', het landelijk gebied tussen Leidschendam-Voorburg en Voorschoten. Het plangebied grenst aan de zuidoostelijke zijde aan de Vliet en het achterliggende open landschap. De Veursestraatweg ligt ten westen van het plangebied. Het plangebied bestaat uit 42 percelen, kadastraal bekend als gemeente Veur, sectie A, perceelnummers 347, 346, 362, 1063, 1079, 1080, 1117, 1120, 1184, 1188, 1239, 1263, 1348, 1377, 1378, 1379, 1381, 1382, 1383, 1384, 1434, 1435, 1442, 1449, 1450, 1478, 1514, 1515, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1540, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1611, 3233.



Figuur 1 Locatie Vlietvoorde op kadastrale kaart & uitsnede vigerend bestemmingsplan (bron: Kadaster & ruimtelijke plannen)

## 1.2 Waarom een meldingsnotitie vormvrije m.e.r.beoordeling?

Op 7 juli 2017 is een wetswijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. De belangrijkste procedurele wijziging is dat bij een vormvrije m.e.r.beoordeling een meldingsnotitie geschreven moet worden. Het bevoegd gezag bepaalt op basis van deze notitie of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Dit is een nieuwe, extra procedurele stap in de vormvrije m.e.r.beoordeling. Met deze meldingsnotitie kunnen in een vroeg stadium van ruimtelijke ontwikkelingen de milieugevolgen in kaart worden gebracht en worden beoordeeld. Onder 'in een vroeg stadium' wordt het stadium vóór de terinzagelegging van het ontwerpbesluit verstaan. De basis van de milieueffectrapportage (MER) wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. zijn ontwikkelingen aangewezen die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu.

Afhankelijk van het type en de omvang van de ontwikkeling en het voortraject dient een m.e.r.-procedure, een m.e.r.-beoordelingsprocedure of een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden. Het type en de omvang van een ontwikkeling, die relevant zijn in het kader van het Besluit m.e.r., staan beschreven in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde' van het Besluit m.e.r.

De vormvrije m.e.r.beoordeling is altijd nodig als een besluit wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen. Voor de vormvrije m.e.r.beoordeling gelden twee voorwaarden:

- Het gaat over één of meer activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.;
- De omvang van die activiteit(en) ligt onder de drempelwaarde (kolom 2 van de D-lijst).

De vormvrije m.e.r.beoordeling moet worden uitgevoerd bij activiteiten in kolom 1 van de D-lijst en de besluiten (kolom 4) die daaraan zijn gekoppeld, in gevallen waarin de omvang beneden de drempelwaarde (kolom 2) ligt.

In de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r. is in bijlage D onder D11.2 de volgende activiteit opgenomen: *De aanleg, wijziging, of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van maximaal 176 woningen aan het Veursestraatweg (N447) tussen Leidschendam en Voorschoten. De omschrijving van de drempelwaarden behorend bij de categorie D.11.2 zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

Ontwikkelingen	Gevallen	Plannen	Besluit
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de ontwikkeling betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer. In gevallen waarin de ontwikkeling betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6 eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Tabel 1 Omschrijving drempelwaarden behorend bij categorie D.11.2

**Conclusie:** De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling blijft onder de drempelwaarde van de genoemde categorie. Conform het Besluit m.e.r. is voor ontwikkelingen die in de D-lijst zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarden blijven, een vormvrije m.e.r.beoordeling noodzakelijk. Deze m.e.r.beoordeling vindt plaats in de vorm van een anmeldnotitie.

### 1.3 Doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is om te analyseren in hoeverre sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen. Als uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kan het bevoegd gezag besluiten een m.e.r.-procedure op te starten. Als de milieugevolgen beperkt zijn of hier in het plan goed mee om kan worden gegaan, volstaat deze vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dan afgerond en vormt dan een bijlage bij het ruimtelijk besluit.

### 1.4 Criteria vormvrije m.e.r.-beoordeling

Er bestaan bepaalde inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. De diepgang bij een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan echter anders zijn en er zijn geen vormvereisten. Wel moet in ieder geval aandacht worden besteed aan de volgende criteria:

#### 1. Een beschrijving van de kenmerken van het plan.

Hierbij wordt ingegaan op de aard en omvang van het plan en eventuele veranderingen die, al dan niet in cumulatie met andere projecten, kunnen optreden

## 2. Een beschrijving van de plaats van het plan.

In het plangebied en daarbuiten kunnen gebieden voorkomen die gevoelig zijn voor bepaalde verstoringen. In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt aandacht besteed aan de relevante gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan. Te denken valt hierbij aan kwetsbare natuurgebieden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, gebieden met bijzondere landschappelijke en/of archeologische en/of cultuurhistorische waarden.

## 3. Kenmerken van het potentiële effect.

Door de mogelijke verstoringen van het plan in samenhang met de gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan te beschouwen zijn de potentiële effecten van het plan te bepalen. Daarbij wordt, waar mogelijk, o.a. ingegaan op het bereik van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

### 1.5 Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling beschrijft de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, waarbij wordt ingegaan op de bestaande en toekomstige situatie. De potentiële effecten van het plan zijn in hoofdstuk 3 beschreven. Daarbij is voor relevante milieuthema's ingegaan en de effecten die het plan heeft op eventuele gevoelige gebieden in het plangebied en daarbuiten. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling benoemd en wordt geadviseerd of een m.e.r.-procedure dient te worden opgestart.

## 2 De voorgenomen ontwikkeling

### 2.1 Bestaande situatie

Het plangebied van het gebied Vlietvoorde omvat meerdere percelen aan de Veursestraatweg in het landelijk gebied de Duivenvoordecorridor. Voorheen stonden er in het gebied circa 25.000 m<sup>2</sup> aan glastuinbouw, een bijbehorend tuincentrum en enkele woningen. De bedrijfsmatige opstallen binnen de plangrens van het plangebied zijn inmiddels verwijderd. De woningen aan de Veursestraatweg blijven, net als enkele andere woningen in het plangebied gehandhaafd. Op dit moment (2019) heeft het gebied een invulling als weiland/grasland. Het plangebied heeft enkele bestaande waterstructuren die voornamelijk vanaf de Veursestraatweg richting de Vliet lopen.

### 2.2 Aard en omvang van de ontwikkeling

Het plan betreft de realisatie van maximaal 176 woningen van verschillende typologieën en in verschillende woonmilieus. Binnen de grenzen van het plangebied worden drie woonmilieus ontwikkeld: Bos, Kreek, Plas. De woning typologieën verschillen per deelgebied naar aard en omvang. Binnen het plangebied wordt in de benodigde parkeerbehoefte voorzien. Centraal tussen deze drie verschillende woongebieden wordt het in de 17de eeuw gestichte landgoed Oostbos in ere hersteld. Op het landgoed wordt een appartementengebouw gerealiseerd in de vorm van een landhuis. De ontsluiting van het gehele plangebied zal plaatsvinden op de bestaande Veursestraatweg, de verschillende woongebieden worden middels 'buurtontsluitingswegen' met elkaar verbonden.



*Figuur 2 Situatieschets beoogde ontwikkeling*

### 2.3 Gevoelig gebied

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura - 2000 'Meijendel en Berkheide' ligt op circa 5,5 kilometer van het plangebied. Het plangebied valt tevens niet binnen de grenzen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt ten noordoosten van het plangebied. Het plangebied kent geen waterbergingsstekort en in de nieuwe situatie zal de hoeveelheid bebouwing (ten opzichte van de voormalige glastuinbouw) met circa 117.000 m<sup>2</sup> afnemen. Het plangebied ligt in een door de gemeente Leidschendam-Voorburg aangewezen gebied met een 'Waarde Archeologie 3' en is deel van het van het grootste archeologische monument van Nederland, de limes (de Romeinse rijksgrens), genomineerd voor de status van UNESCO Werelderfgoed. Er bevinden zich nog geen Rijksmonumenten binnen het plangebied, wel staat het 'Kanaal van Corbulo' op de nominatie om een Rijksmonument te worden. De gemeente Leidschendam – Voorburg sorteert hierop voort door het Kanaal van Corbulo planologisch te beschermen met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'.

Rondom het plangebied liggen twee Rijksmonumenten: Veursestraatweg 288 (boerderij) en Landgoederenzone Wassenaar-Voorschoten-Leidschendam.

## 2.4 Cumulatie met andere projecten

Het project voorziet in het mogelijk maken van maximaal 176 woningen tussen Leidschendam en Voorschoten. De ontwikkeling vindt plaats in de Duivenvoordecorridor, de ontwikkeling van woningen zal gepaard gaan met de ontwikkeling van het landschap. De gebiedsontwikkeling en het bestemmingsplan zijn opgesteld met het motto 'Wonen als gast in het landschap' als uitgangspunt.

Door de sloop van de tuinbouwkassen is de mogelijkheid ontstaan om de landschappelijke-, cultuurhistorische en ecologische waarden in het plangebied terug te laten keren. Ten opzichte van de voormalige tuinbouwkassen neemt het verharde oppervlakte significant af, er is hierdoor geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en verdere ruimtelijke verspreiding in landelijk gebied.

De gemeente en provincie zien een behoefte op de woningmarkt die met de bestaande woningen en woningbouwprojecten nog niet was ingevuld. Het toevoegen van een significant deel aan de middeldure woningvoorraad is gunstig voor de doorstroming tussen de verschillende marktsegmenten. De maximaal 176 woningen voorzien in deze woningbehoefte van landelijk buitenwonen.



### 3 Potentiële effecten

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling op het milieu beoordeeld. Er wordt specifiek ingegaan op welke belangrijke relevante effecten op het milieu te zijn verwachten, waarbij tevens de omvang en het bereik wordt aangegeven. Ook de waarschijnlijkheid van het effect, de duur, frequentie en onomkeerbaarheid komen aan bod. Wanneer van toepassing, worden de maatregelen in kaart gebracht om het gegeven effect te verminderen en/of neutraliseren.

#### 3.1 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting afzonderlijk te worden aangegeven welke de gevolgen voor het plan zijn voor de waterhuishouding.

##### Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water is in oktober 2000 vastgesteld door het Europese Parlement en de Europese raad. Artikel 1a geeft de betekenis van de richtlijn aan:

"Doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van land oppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater in de Gemeenschap, waarmee aquatische ecosystemen en, en wat de waterbehoeften ervan betreft, toeristische ecosystemen en wetlands die rechtstreeks afhankelijk zijn van aquatische ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed, en beschermd en verbeterd worden."

De richtlijn biedt dus een kader voor het beschermen van de waterkwaliteit. Daarbij wordt van de lidstaten vereist dat zij het waterkwaliteitsniveau organiseren per stroomgebied. Voor Nederland houdt dit een indeling in naar de stroomgebieden van de Rijn, de Maas, de Schelde en de Eems. Voor de Alphenese situatie betekent dit een indeling bij het stroomgebied van de Rijn.

##### Nationaal Waterplan 2016-2021 (2015)

Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met deze handelwijze is Nederland koploper en toonaangevend voorbeeld in de wereld. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Het omvat een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. De ambitie is dat overheden, bedrijven en burgers zich in 2021 meer bewust zijn van de kansen en bedreigingen van het water in hun omgeving. Iedereen neemt zijn eigen verantwoordelijkheid om samen te komen tot een waterrobuuste ruimtelijke inrichting, het beperken van overlast en rampen en verstandig handelen in extreme situaties.

### Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Ook is via de Invoeringswet Waterwet de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming overgebracht naar de Waterwet. Naast de Waterwet blijft de Waterschapswet als organieke wet voor de waterschappen bestaan. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

### Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen. In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

### Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2027 een 'goede ecologische toestand' (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2027 een 'goed ecologisch potentieel' (GEP) te hebben bereikt. De chemische toestand dient in 2027 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

### Provinciaal Waterplan 2010-2015 en Provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit

In het Provinciaal Waterplan 2010-2015 van de provincie Zuid-Holland worden de volgende kernopgaven benoemd:

- Waarborgen waterveiligheid
- Realiseren mooi en schoon water
- Ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening

### Waterplan Leidschendam-Voorburg 2016-2021

Het water- en rioleringsplan gaat ervan uit dat het watersysteem zo veel water kan bergen dat wateroverlast en verdroging voorkomen kunnen worden. Bovendien moet het water dan schoon en ecologisch gezond zijn en bijdragen aan een prettige leefomgeving. Daarnaast dient bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening worden gehouden met de effecten van klimaatverandering. Om de ambitieuze doelen van het Waterplan te realiseren moet water een integraal onderdeel zijn van alle strategische en ruimtelijke plannen. Het waterplan moet het waterbeheer inhoudelijk en procesmatig verbeteren, met voortdurende aandacht voor duurzaamheid.

In tal van beleidsdocumenten wordt aandacht besteed aan het belang van 'water'. Centraal uitgangspunt in het beleid is dat water meer ruimte gegeven moet worden om te voorkomen dat de waterproblematiek in tijd of ruimte wordt afgewenteld. Er worden daarvoor twee drietrapsstrategieën als uitgangspunten aangegeven:

- ten aanzien van waterkwantiteit: Vasthouden - Bergen - Afvoeren;
- ten aanzien van waterkwaliteit: Schoonhouden - Scheiden - Zuiveren.

Daarnaast zijn aspecten als beperken van bodemdaling en het vergroten van de ecologische potenties van het water inclusief de oeverzones van belang. Deze strategieën vertalen zich voor het stedelijk gebied in aandachtspunten als: meer ruimte voor water en een relatie tussen het stedelijk water en het water in het omliggende gebied;

- verbetering van de waterkwaliteit;
- vergroting van de belevingswaarde van water;
- kansen voor natuur en recreatie in en rondom stedelijk water.

### **Onderzoek en conclusie**

Het verharde oppervlakte neemt in de nieuwe planologische situatie aanzienlijk af. Ondanks dat er vanuit het hoogheemraadschap geen wateropgave is meegegeven, wordt de hoeveelheid oppervlaktewater vergroot door de beëindiging van het bemalen van de drie polders. De afname van verharding draagt bovendien bij aan een betere grondwaterinfiltratie en verkleint de kans op water - en hitteoverlast. De aanleg van natuurvriendelijk oevers leveren een bijdrage aan de opgaven voor de Kaderrichtlijn water.

In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de aanwezige waterkering door een dubbelbestemming. Het aspect water vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

## **3.2 Bodem**

De Wet bodembescherming onderscheidt drie kwaliteiten grond:

- sterk verontreinigde grond (boven interventiewaarden);
- licht verontreinigde grond (boven achtergrondwaarden);
- schone bodems (beneden achtergrondwaarden).

Indien gesaneerd moet worden, bestaan specifieke regels voor het bepalen van de terugsaneerwaarde (te behalen kwaliteit) en de milieuhygiënische kwaliteit van een aan te brengen leeflaag. Voor het toepassen van grond en bagger (beneden de interventiewaarden) speelt het Besluit bodemkwaliteit (Bkk) een rol. Hierin worden vier kwaliteiten gehanteerd, namelijk Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet toepasbaar.

Voor alle typen grond speelt de Wet Bodembescherming, het Bouwstoffenbesluit (BsB) en de Vrijstellingsregeling grondverzet een rol. Indien gesaneerd moet worden, bestaan specifieke regels voor het bepalen van de terugsaneerwaarde en de milieuhygiënische kwaliteit van een aan te brengen leeflaag (zogenaamde bodemgebruikswaarden (BGW's)). Bodemgebruikswaarden zijn een product van het functiegericht saneringsbeleid "Van Trechter naar Zeef". Sinds 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Dit besluit hanteert voor het toepassen van grond en bagger, een toets op de ontvangende bodem en aan de gebruiksfunctie. Tevens biedt het besluit meer mogelijkheden voor grondverzet.

**Onderzoek en conclusie**

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft een Ontgravingskaart opgesteld om voor één ieder de kwaliteit en bruikbaarheid van de ondergrond in kaart te brengen. Op basis van de Ontgravingenkaart kan bijvoorbeeld besloten worden op welke manier afgegraven grond binnen het plangebied hergebruikt kan worden dan wel gesaneerd dient te worden. De bovengrond binnen het plangebied is getypeerd als 'Klasse Wonen' en daarmee geschikt voor het beoogde gebruik (functie wonen). De dieper liggende bodem (0,5 - 2,0 -mv) van het plangebied heeft het niveau 'achtergrondwaarde'. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreiniging bronnen. Grond die voldoet aan het niveau 'achtergrondwaarde' is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

**Uitgevoerde onderzoeken**

De gemeente Leidschendam - Voorburg heeft binnen onderhavig plangebied meerdere bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied stonden voor 2012 diverse tuinbouwkassen. Wegens de bedrijfsmatige activiteiten was de kans aanwezig dat de bodem plaatselijk verontreinigd zou zijn. In 2013 is gestart met de sanering van het plangebied, in 2019 is de sanering van alle voormalige tuibouwkassen afgerond.

In verband met de voormalige bedrijfsactiviteiten, grondtransacties en voorgenomen herinrichting zijn in de periode 1990 t/m 2019 in totaal 49 milieukundige onderzoeken en zijn diverse bodemsaneringen uitgevoerd om het plangebied gereed te maken voor nieuwe ontwikkelingen.

Ter plaatse van het plangebied zijn nog terreinen aanwezig waarbij in de toekomst mogelijk aanvullend onderzoek of saneringen noodzakelijk is. Tevens zal bij graafwerkzaamheden rekening gehouden moeten worden met plaatselijk verhoogde gehalten aan zware metalen/olie in de grond en in het grondwater.

**Conclusie**

De meest recente onderzoeken dateren uit 2014 en 2016. Deze onderzoeken hebben aangetoond dat er geen aanleiding is om te vermoeden dat er sprake is van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging, een aanvullend onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Bij de toekomstige werkzaamheden en herinrichting van het plangebied dient rekening gehouden de genoemde gebruiksbeperkingen. Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning dient op basis van de uitgevoerde onderzoeken beoordeeld te worden of saneringsmaatregelen nog noodzakelijk zijn.

Op voorhand kan wel geconcludeerd worden dat de gronden ter plaatse van de nieuwe woningen van voldoende kwaliteit zijn. Op basis van de onderzoeken gelden geen gebruiksbeperkingen ter plaatse van de nieuwe woongebieden en het landgoed.

### 3.3 Niet-gesprongen explosieven

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen niet - gesprongen conventionele explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang om antwoord te geven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van conventionele explosieven.

#### ***Onderzoek en conclusie***

Uit archiefonderzoek alsmede uit een interview met een tuinder wonend in het plangebied is het volgende gebleken:

- In de periode 1940 - 1945 zijn ter plaatse van het plangebied geen (voor zover bekend) vliegtuigbommen neergekomen. Aan de overkant van de Vliet is in 1945 wel een bom neergekomen en wegens de luchtdruk zijn toen veel ruiten van de aanwezige kasjes in het plangebied gesneuveld.
- Het is onbekend of er een vliegtuigbom is neergekomen die niet is ontploft (een zogenaamde blindganger). Als er een blindganger aanwezig is zal die wegens de aanwezig veen/kleilagen beneden de 2 a 3 meter m - m.v. liggen.
- Ter plaatse van Haagwijk en in het weiland ten oosten van Haagwijk in de gemeente Voorschoten zijn wel enkele vliegtuigbommen gevallen. De exacte locaties hiervan zijn op luchtfoto's niet te achterhalen, met uitzondering van de bomkrater in het weiland ten oosten van Haagwijk.
- Er zijn geen loopgraven geweest, wel enkele schuttersputjes langs de Veursestraatweg.

Bij graafwerkzaamheden in verband met het verwijderen van verontreinigde grond in 2014 en 2019 en ook bij het graven van diverse archeologische proefsleuven in 2017 en 2019 zijn in de bodem geen aanwijzingen gevonden dat ergens nog een vliegtuigbom ligt. Ter plaatse van een contour die tegen het plangebied aanligt is in april 2019 een bodemsanering uitgevoerd en na sanering zijn geen sporen aangetroffen die kunnen wijzen op een blindganger.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is er geen concrete aanleiding dat er binnen het plangebied, vergeleken met de rest van Nederland, een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van niet - gesprongen explosieven. Er zal hoogstens plaatselijk een klein kaliber munitie (patronen/hulzen) aanwezig zijn, maar deze vormen geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan. Het aspect niet - gesprongen explosieven vormt geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan.

### 3.4 Stikstofemissie

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) - dat juli 2015 van kracht werd - berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in geval van een beroep).

#### **Onderzoek en conclusie**

Het dichtstbijzijnde Natura - 2000 'Meijndel en Berkheide' ligt op circa 5,5 kilometer van het plangebied. Dit Natura - 2000 gebied is aangewezen als stikstofgevoelig gebied en er dient aangetoond te worden dat de ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op dit Natura - 2000 gebied. Om negatieve gevolgen te kunnen uitsluiten is een Aeries berekening uitgevoerd voor het worstcase scenario van 176 woningen.

Uit de berekening blijkt dat voor zowel de activiteiten tijdens de bouwfasen als de toekomstige gebruiksfase geen toename is van de stikstofdepositie ter plaatse van de rekenpunten. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is dan ook niet nodig voor de realisatie van het plan Vlietvoorde te Leidschendam. Het aspect stikstofemissie vormt geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### 3.5 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, artikel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 2 weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. Meer dan 200 µg/m <sup>3</sup>
Fijnstof (PM <sub>10</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg/m <sup>3</sup>
Fijnstof (PM <sub>2,5</sub> )	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m <sup>3</sup>

Tabel 2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m<sup>2</sup> bij één ontsluitingsweg en 200.000 m<sup>2</sup> bij twee ontsluitingswegen.



Figuur 3 NSL monitoringstool (bron: nsl-monitoringstool)

### **Onderzoek en conclusie**

In de toekomstige situatie wordt het plangebied ingericht met drie verschillende woonmilieus inclusief bijbehorende voorzieningen. De maximale hoeveelheid woningen die gerealiseerd worden binnen het plangebied ligt ver beneden de drempelwaardes alvorens een project in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De huidige luchtkwaliteit is van voldoende kwaliteit voor de functie wonen, zoals is weergegeven in figuur 3. Bovendien wordt er binnen het plangebied ruimte geboden aan flora & fauna die de luchtkwaliteit binnen het plangebied ten goede komen.

#### **3.6 Emissie van geluid**

In het plangebied wordt de bouw van maximaal 176 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder nieuwe geluidgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. Het plangebied ligt niet binnen de contouren van een gezoneerd industrieterrein en/of een spoorweg.

In de Wgh is bepaald dat het bevoegd gezag bij vaststelling van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. Toetsing aan de ten hoogste toelaatbare belasting van de Wet geluidhinder vindt plaats per weg. Het geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer dient op de gevels van geluidsgevoelige objecten, zoals nieuwe of te wijzigen woningen in de geluidszone van een weg, te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorheen: voorkeursgrenswaarde). Deze bedraagt 48 dB, indien dit geluidsniveau wordt overschreden kan de gemeente een hoger geluidsniveau toestaan, de zogenaamde "Hogere waarde". De hogere waarde mag enkel worden verleend, indien uit akoestisch onderzoek is gebleken dat bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen om het geluidsniveau terug of onder de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting te brengen niet mogelijk is.

Aan de hogere waarde is een maximum verbonden. Voor de nieuwbouw van woningen in binnenstedelijke situaties is dit 63 dB en in buiten stedelijke situaties is dit 53 dB. Deze niveaus zijn na aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

### **Onderzoek en conclusie**

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn. Het ligt ook niet binnen de zone van een industrieterrein.

#### *Gezoneerde wegen*

Vanwege het verkeer op de Veursestraatweg en de Oostvlietweg zijn geluidbelastingen berekend van respectievelijk tot maximaal 47 dB en 42 dB. Op deze geluidbelastingen is de reductie volgens artikel 110g Wgh reeds toegepast.

Dit betekent dat voor de beide wegen de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet aan de orde, waardoor het aspect geluidhinder niet leidt tot een belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen.



### *Goede ruimtelijke ordening*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelastingen berekend vanwege het verkeer op de Veursestraatweg en de Oostvlietweg gezamenlijk. De cumulatieve geluidbelasting op de bestemmingsgrenzen varieert van 41 dB tot maximaal 49 dB. Daarbij is de reductie volgens artikel 110g Wgh niet toegepast.

In het noordwestelijk gedeelte van het plangebied wordt de cumulatieve geluidbelasting bepaald door het verkeer op de Veursestraatweg. In het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is hoofdzakelijk het verkeer op de Oostvlietweg bepalend voor het cumulatieve geluidniveau.

Op basis van de maximaal berekende cumulatieve geluidbelastingen is het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen als 'goed' te beschouwen. Het aspect wegverkeerslawaaï levert om die reden dan ook geen belemmering op voor de nieuwe woningen binnen het plangebied Vlietvoorde

### **3.7 Flora en Fauna**

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. De Wet natuurbescherming vervangt drie actuele wetten, te weten de Flora- en faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998. In de Wet natuurbescherming is de bescherming van soorten en gebieden vastgelegd.

#### Verantwoording soortenbescherming

De toets aan de natuurwetgeving is een getrapte toets. Hiervoor moet een quickscan flora en fauna (natuurtoets) worden uitgevoerd. Op basis van deze quickscan kan de aanwezigheid van bijvoorbeeld de vleermuizen of andere beschermde soorten onderzocht worden. Bij negatieve effecten voor flora en fauna, kan het plan soms toch onder bepaalde voorwaarden, bijvoorbeeld door het nemen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, uitgevoerd worden.

#### Verantwoording gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of nabij een Natura-2000 gebied of een ander natuurgebied. De dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebieden zijn Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheide', 'Westduinpark & Wapendal' en 'de Wilck'. Op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn natuurgebieden aangewezen die beschermd zijn. Natura 2000-gebieden worden uitgesplitst in habitatrichtlijngebieden en vogelrichtlijngebieden. Binnen de diverse Natura 2000-gebieden is sprake van een aantal stikstofgevoelige habitattypen. De gevoelige gebieden zijn opgenomen in het Programma Aanpak Stikstof (PAS)

### **Onderzoek en conclusie**

Op 17 maart 2019 is er door Taharo B.V. een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Op basis van de Quickscan flora & fauna kan geconcludeerd wordt dat het voorgenomen plan in overeenstemming is met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Het verdwijnen van mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van de rugstreeppad binnen het plangebied, is niet op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht;
- Ten aanzien van broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs uit te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te gebeuren, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- Ten behoeve van (incidenteel) aanwezige algemene soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen.

Het plangebied is op dit moment in gebruik als weiland/grasland. Conform het maaiprotoocol van de gemeente Leidschendam-Voorburg worden de gronden in het plangebied beheerd. Het maaiprotoocol is in overeenstemming met de Wet natuurbescherming. Een ecooog zal regelmatig het gebied bezoeken en de constatering van het veldbezoek ten behoeve van de quickscan flora en fauna actualiseren. Daarbij is het uitgangspunt om de bestaande situatie te beheren en daarmee ontwikkelingen in het gebied onbelemmerd te kunnen realiseren.

#### *Aanvullend onderzoek rugstreepad*

Op basis van de uitgevoerde Quickscan kon niet uitgesloten worden dat er met de geplande ontwikkelingen mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van de rugstreepad zouden worden aangetast. Op 4 oktober 2019 heeft een aanvullende inventarisatie plaatsgevonden binnen het plangebied. Het gebied was in het vroege voorjaar 2019 nog voor een deel bebouwd en er was een parkeerplaats, waardoor het dus in geen geval onderdeel uitmaakt van het voortplantingshabitat van de rugstreepad.

Wel kunnen in de loop van de zomer jonge individuen het gebied gekoloniseerd hebben als zomerlandhabitat. Om die reden is het van belang om voordat de ophoging plaatsvindt een gedegen onderzoek te doen naar mogelijke aanwezigheid van enkele zwervende volwassen en juveniele rugstreepadden. De inspecties zijn uitgevoerd in de late avonden, op 24, 26 en 29 september en op 1 oktober 2019. In alle gevallen was het zeer vochtig tot regenachtig weer, wat gunstig is voor het vinden van rugstreepadden.

#### **Conclusies**

Er zijn in het geheel geen rugstreepadden aangetroffen binnen het plangebied. Hoewel het in dit geval om een kwalitatief onderzoek gaat, is het op basis van deze resultaten redelijkerwijze uit te sluiten dat dit gebied een essentieel leefgebied is van de zwaar beschermde rugstreepad. Tijdens de inventarisatie zijn wel veel bruine kikkers aangetroffen, maar voor deze soort geldt een provinciale vrijstelling. De ecologe zal in de loop van de bestemmingsplanprocedure en na vaststelling van het bestemmingsplan het plangebied blijven monitoren op de mogelijke aanwezigheid van beschermde flora & fauna.

### 3.8 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet men rekening houden met verplichte afstandsnormen tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de risicobron (inrichtingen met of vervoer van gevaarlijke stoffen) volgens onderstaande wetten:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen 2004 (Bevi), staatsblad 2004 nr. 250.
- Besluit externe veiligheid buisleidingen 2011 (Bevb), staatsblad 2010 nr. 636.
- Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (Crnvgs) voor transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of het water, juli 2012.

Tevens is rekening gehouden met het beleid Externe Veiligheid van stadsgewest Haaglanden d.d. december 2012. Risicovolle objecten zijn o.a.:

- ondergrondse buisleidingen met transport van aardgas of andere stoffen;
- transport van gevaarlijke stoffen over o.a. rijkswegen en spoorbanen;
- bedrijven vallend onder de Wet Milieubeheer met grootschalige opslag van chemische stoffen;
- grootschalige opslag van chemische stoffen (PGS15);
- LPG-tankstations.

#### Plaatsgebonden risico

Het PR kent een grenswaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Binnen de PR  $10^{-6}$  contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde en in nieuwe situaties moet in beginsel ook aan deze waarde worden voldaan.

#### Verantwoordingsplicht groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting in situaties waarin zich een ramp met gevaarlijke stoffen voordoet. De verantwoordingsplicht is erop gericht om een weloverwogen afweging te maken over de risico's in relatie tot de (ruimtelijke) ontwikkelingen op de betreffende locatie. Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van  $10^{-5}$  per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van  $10^{-7}$  per jaar, en met de kans op 1.000 of meer dodelijke slachtoffers van  $10^{-9}$  per jaar. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico ligt voor het transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen echter een factor 10 lager dan voor inrichtingen.

Het groepsrisico moet worden verantwoord. In de verantwoording worden onderwerpen behandeld over het risico en de ruimtelijke situatie. Het risico moet worden afgewogen. Het groepsrisico wordt kwantitatief beoordeeld. Daarnaast komen ook planologische aspecten aan de orde en de mogelijkheden tot rampenbestrijding. Bij een bestemmingsplan moet beoordeeld worden of de

wettelijke grenswaarde tot het plaatsgebonden risico niet wordt overschreven. Ook moet beoordeeld worden of de oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Met de toepassing van de wet- en regelgeving kan het beoordeeld worden.

Er moet naar verschillende aspecten over externe veiligheid worden gekeken bij ruimtelijke plannen. Dit is van toepassing bij het opstellen of wijzigen van ruimtelijke plannen. De aspecten zijn:

- Bedrijven waar opslag en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor en water; vervoer van gevaarlijke stoffen via leidingen.

### Onderzoek en conclusie

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar de volgende twee aspecten te worden gekeken:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Op figuur 4 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. In en in de nabijheid van het plangebied zijn geen externe risicobronnen aanwezig die invloed hebben op het plangebied en de daarin aanwezige functies. De dichtstbijzijnde risicocontour van een hogedruk aardgasleiding ligt op circa 660 meter.



Figuur 4 Uitsnede risicokaart (bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl))

De ontwikkelingen binnen het plangebied vallen niet binnen een risicocontour. Derhalve is het niet noodzakelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico nader te verantwoorden.

Er is een bureauonderzoek verricht om de risico's te onderzoeken. Er kan geconcludeerd worden dat het plangebied niet binnen specifieke risicocontouren ligt. Dit gaat zowel om een plaatsgebonden risico als een groepsrisico. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit plan. Er is geen aanvullend onderzoek nodig.

### 3.9 Kabels en leidingen

Er kunnen planologische relevante kabels en/of leidingen in het plangebied liggen. Ze kunnen ook in de omgeving voorkomen. Voorbeelden zijn hoofdnuitsvoorzieningen. Dit kunnen leidingen voor het transport van giftige, brandbare en/of ontplofbare stoffen zijn. Daarnaast zijn aardgasleidingen, hoogspanningsleidingen en afvalwaterleidingen ook voorbeelden. Deze leidingen worden bestemd als ze voorkomen in het gebied. Met het geldende bestemmingsplan kan worden vastgesteld welke maatregelen, overleggen en/of rapporten nodig zijn voor een ruimtelijke ontwikkeling. Op basis van het geldende bestemmingsplan kan dan vastgesteld worden welke maatregelen, overleggen en/of rapporten noodzakelijk zijn om een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken.

**Onderzoek en conclusie**

Er komen in of nabij het gebied geen planologisch relevante kabels en leidingen voor. Er is voor wat betreft dit aspect geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan. Nader aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

**3.10 Duurzaamheid**

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit weiland/grasland met enkele woningen. Aangezien het plangebied momenteel grotendeels braak ligt zijn er geen noemenswaardige duurzaamheidsmaatregelen getroffen. Voor de sanering bestond het plangebied voor circa 130.000 m<sup>2</sup> uit tuinbouwkassen plus de daarbij behorende voorzieningen zoals bedrijfsgebouwen. Het is niet bekend in hoeverre duurzaamheid een rol speelde ten tijde van de bedrijfsvoering van de tuinbouwkassen.

'Wonen als gast in het landschap' is de hoofddoelstelling van het project Vlietvoorde en daarbij is duurzaamheid één van de hoofdpunten. De ontwikkeling van Vlietvoorde beoogt een integraal duurzame leefomgeving. Een ontwikkeling waar natuur en landschap voor flora, fauna en mens in een duurzaam en aantrekkelijk nalatenschap aan toekomstige generaties wordt doorgegeven.

Met de ontwikkeling van Vlietvoorde wordt ruimte geboden aan flora en fauna die door de glastuinbouw in de vorige eeuw uit het gebied zijn verdreven. Een belangrijk onderdeel van een duurzame toekomst in ons land is het terugbrengen en vergroten van de biodiversiteit. Met de afname van de hoeveelheid verharding en een grote hoeveelheid nieuwe natuur draagt Vlietvoorde bij aan een landelijk belang.

De doelstelling is om alle ontwikkelingen binnen Vlietvoorde CO<sub>2</sub> neutraal te kunnen uitvoeren. Om vlietvoorde tot een duurzame ontwikkeling te maken is circulair denken van belang. Op individueel vlak wordt per woning ingezet op een circulaire samenleving, waarbij voor, tijdens en na het bouwproces zoveel mogelijk toekomstbestendige systemen zijn gebruikt of ingepast. Enkele voorbeelden zijn de waterzuivering die binnen het gebied plaatsvindt en het toepassen van duurzame bouwmaterialen.

De woningen worden conform de doelstellingen van de gemeente Leidschendam - Voorburg gasloos gebouwd en voorzien van een duurzame energievoorziening. De bewoners van Vlietvoorde zullen gezamenlijk zorg dragen voor het beheer en het duurzame onderhoud van de leefomgeving. Door de zorg (onder begeleiding) over te dragen aan de inwoners van Vlietvoorde wordt de collectieve verantwoordelijkheid voor de eigen duurzame leefomgeving aangewakkerd en versterkt.

**Onderzoek en conclusie**

De ontwikkelingen binnen het plangebied sluiten aan op de duurzaamheidsdoelstellingen waar heel Nederland naar streeft. Nieuwe woningen mogen per 1 juli 2018 niet meer aangesloten worden op het gasnetwerk, maar dienen met een duurzamere en schonere energievoorzieningen gerealiseerd te worden. De realisatie van het project Vlietvoorde draagt bij aan het verduurzamen van het vastgoed van de gemeente Leidschendam - Voorburg en helpt bij het terugdringen van de CO<sub>2</sub> concentratie in de atmosfeer. Aanvullend versterkt het project Vlietvoorde de natuurlijke ontwikkeling binnen de gemeente door ruimte te bieden aan verschillende soorten flora en fauna.

### 3.11 Bedrijven- en milieuzonering

Milieucategorie	Gemengd gebied	Rustige woonwijk
1	0 meter	10 meter
2	10 meter	30 meter
3.1	30 meter	50 meter
3.2	50 meter	100 meter
4.1	100 meter	200 meter
4.2	200 meter	300 meter

Tabel 3 VNG richtafstandentabel

Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient de invloed van bestaande (of nieuw te vestigen) bedrijvigheid op de leefomgeving afgewogen te worden. Door middel van milieuzonering dient een ruimtelijke scheiding te worden aangebracht tussen milieubelastende functies en milieugevoelige functies, zoals wonen. De VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (2009) geeft richtlijnen voor de in acht te nemen afstanden. Deze afstanden worden gemeten tussen de grens van de bestemming die bedrijven/milieubelastende activiteiten toestaat en de uiterste situering van de gevel van woningen.

#### **Onderzoek en conclusie**

In de directe nabijheid van het plangebied heeft het perceel Veursestraatweg 199B de bestemming de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden (c,v)' (B(V)). De afstand van het bedrijf tot de rand van het plangebied is circa 50 meter. De afstand tot de eerste te realiseren woningen in het gebied is meer dan 150 meter. Daarmee is er voldoende afstand tussen woningen en het bedrijf om geen belemmering te zijn.

Naast de verschillende woongebieden worden er op het landgoed Oostbos verschillende niet-woonfuncties gerealiseerd zoals een horecapaviljoen en een bezoekerscentrum. De afstand van deze bedrijvigheid tot de woongebieden is ruim voldoende om aan de richtafstanden te voldoen. De locaties waar de bedrijvigheid wordt toegestaan wordt op de verbeelding planologisch vastgelegd waardoor de minimale afstanden gewaarborgd zijn.

Dit bestemmingsplan heeft geen beperkende werking op de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende bedrijven en de ontwikkeling van woningen in het plangebied. Er is voor het aspect bedrijven- en milieuzonering geen verder onderzoek nodig om de beoogde woningen binnen Vlietvoorde te ontwikkelen.

### 3.12 Verkeer en parkeren

Bij een ruimtelijke ontwikkeling moeten de gevolgen voor verkeer en parkeren in kaart gebracht worden. Stelregel is dat de benodigde parkeerplaatsen binnen het plangebied, op eigen terrein gerealiseerd kunnen worden. In het plangebied is de parkeernota 'Nota Parkeernormen 2012' van de gemeente Leidschendam - Voorburg van toepassing. Het parkeren bij de beoogde functies dient te voldoen aan de parkeernormen zoals opgenomen in de parkeernormennota. Voor wat betreft het parkeren bij de woningen wordt dit op eigen terrein opgelost of worden er in de nabijheid van woningen centrale parkeervoorzieningen gerealiseerd. Voor wat betreft de functies op landgoed Oostbos worden in dit gebied eveneens centrale parkeerplaatsen aangelegd.

### **Onderzoek en conclusie**

Op basis van de uitgevoerde berekening dienen er voor de bewoners en bezoekers van de nieuwe woongebieden en het nieuwe landhuis 281 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Verdeeld over de drie nieuwe woongebieden, zowel bij de woningen als binnen gezamenlijke parkeergarages, worden er 281 parkeerplaatsen gerealiseerd. Indien het woningprogramma wordt aangepast zal wederom getoetst moeten worden aan het gemeentelijke parkeerbeleid. Met zekerheid kan in ieder geval gesteld worden dat het plangebied voldoende ruimte biedt om de parkeerbehoefte op te vangen.

#### **3.13 Archeologie**

Sinds 2016 bundelt de Erfgoedwet wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk. De Monumentenwet (1988, geactualiseerd in 2007) is hiermee (grotendeels) vervallen. De Erfgoedwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed bij de gemeente. De taken in het kader van de Erfgoedwet behelzen onder andere het meewegen van archeologie in de besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen. De Erfgoedwet verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met de in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De feitelijke bescherming daarvan krijgt gestalte door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan ten aanzien van de afgifte van een omgevingsvergunning voor bodemverstorende activiteiten in die gebieden die als archeologisch waardevol zijn aangemerkt. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Aan de vergunning zelf kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden, met als uiterste de verplichting tot planaanpassing of het laten verrichten van een opgraving.

#### *Gemeentelijk beleid*

De gemeente Leidschendam-Voorburg beschikt sinds 2009 over een archeologiebeleid, waarin wordt samengewerkt met de gemeenten Wassenaar en Voorschoten. In 2014 is het archeologiebeleid herzien en is de "Nota herijking archeologiebeleid 2013, gemeenten Leidschendam-Voorburg, Wassenaar en Voorschoten" vastgesteld. Op de beleidskaart behorende bij de Nota is het grondgebied van de gemeenten opgedeeld in vier categorieën archeologische gebieden: Waarde Archeologie 1 t/m Waarde Archeologie 4. Voor elke categorie gelden verschillende vrijstellingsgrenzen (oppervlakte- en dieptegrenzen) en verschillende beleidsregels, afhankelijk van de archeologische waarde of verwachting. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt Vlietvoorde in een gebied met Waarde Archeologie 3. Voor deze categorie gelden vrijstellingsgrenzen van 100 m<sup>2</sup> en 30 cm beneden maaiveld.

#### *UNESCO Werelderfgoed*

Binnen het plangebied bevinden zich goed bewaarde resten van het Romeinse Kanaal van Corbulo, dat omstreeks 50 na Christus door de Romeinen is gegraven om de monding van de Maas en de Rijn met elkaar te verbinden. Dit kanaal is meegenomen in de nominatie van het grootste archeologische monument van Nederland, de limes (de Romeinse rijksgrens), voor de status van UNESCO Werelderfgoed. Om erkend te worden als Werelderfgoed moet aan de limes het hoogst mogelijke niveau van bescherming in Nederland worden opgelegd. Dit betekent dat delen van het Kanaal van Corbulo door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed worden aangewezen tot archeologisch Rijksmonument. Het Kanaal valt dan niet langer onder het gemeentelijk beleid, maar onder de bevoegdheid van het Rijk (art. 3.1 Erfgoedwet).

In principe zijn bodemingrepen ter plaatse van het kanaal dan niet meer toegestaan. In dit bestemmingsplan is alvast rekening gehouden met de toekomstige status van het Kanaal van Corbulo als archeologisch Rijksmonument.

#### *Archeologievriendelijk bouwen*

Vanwege de grote archeologische rijkdom van Vlietvoorde heeft de gemeente Leidschendam-Voorburg voor dit plangebied in aanvulling op het gemeentelijke archeologiebeleid expliciet tot doel gesteld de archeologische waarden in de bodem zoveel mogelijk te behouden. Bij de ontwikkeling van Vlietvoorde Noord, Zuid en Oost moet worden uitgegaan van archeologievriendelijke of archeologie sparende methoden. Hiervoor wordt aansluiting gezocht bij de "Handreiking Archeologievriendelijk bouwen" van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze Handreiking doet geen uitspraken over de maximaal toelaatbare verstoringen op archeologische vindplaatsen, omdat dit een bevoegdheid is die aan de gemeenten toekomt. Wel biedt de Handreiking uitgangspunten waaraan een archeologievriendelijk bouwplan moet voldoen, beoordelingscriteria voor de toetsing van bouwplannen, en diverse oplossingen om een bouwplan archeologievriendelijk(er) te maken.

#### **Onderzoek en conclusie**

De voorgenomen ontwikkelingen in Vlietvoorde overschrijden de gemeentelijke vrijstellingsgrenzen. Daarom zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden. Voor dit bestemmingsplan zijn het verkennende booronderzoek van Transect uit 2017 en het proefsleuvenonderzoek van RAAP Archeologisch Adviesbureau uit 2017 het meest relevant en worden daarom hieronder behandeld.

Voor dit bestemmingsplan hebben de beleidsregels en voorschriften van de huidige archeologienota (2013) als uitgangspunt gediend. Uitzondering hierop is de zone van het toekomstige Rijksmonument (Kanaal van Corbulo I, vindplaats 4), waarvoor de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1 wordt opgenomen. Bodemingrepen dieper dan het Archeologisch Peil zijn in deze zone in beginsel niet toegestaan. Dit betekent een verzwaring ten opzichte van het vigerende beleid, die echter noodzakelijk en vereist is vanwege de toekomstige status van archeologisch Rijksmonument en UNESCO Werelderfgoed. Voor de overige vindplaatsen die als behoudenswaardig zijn aangemerkt (vindplaatsen 1 en 5), en de gebiedsdelen met een hoge archeologische verwachting die nog niet (voldoende) zijn onderzocht en/of niet gewaardeerd, wordt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3 gehandhaafd. Voor deze gebiedsdelen geldt dat de gemeente voorwaarden kan stellen aan vergunningen voor bodemingrepen dieper dan het Archeologisch Peil over een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup>, of kan besluiten hiervoor geen vergunning te verlenen.

De delen van het plangebied die afdoende zijn onderzocht en/of op basis van het vooronderzoek worden afgewaardeerd, krijgen geen dubbelbestemming archeologie. Het betreft o.a. de vindplaatsen 2 en 3. Eventuele archeologische resten in de gebieden zonder dubbelbestemming archeologie worden beschermd door de wettelijke meldingsplicht voor archeologische (toevals)vondsten van art. 5.10 van de Erfgoedwet: degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet of moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, is verplicht deze vondst te melden bij de bevoegde overheid (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, provincie Zuid-Holland of de gemeente Leidschendam-Voorburg) en gedurende zes maanden ter beschikking te houden voor onderzoek.

Met het regime van dubbelbestemmingen archeologie in dit bestemmingsplan wordt recht gedaan aan de archeologische rijkdom van Vlietvoorde, en blijft tevens de herontwikkeling van het gebied economisch haalbaar en verantwoord.



## 4 Conclusie

In voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling zijn de verwachte milieu- en omgevingseffecten als gevolg van de realisatie van maximaal 176 woningen de Veursestraatweg tussen Leidschendam en Voorschoten. Met deze aanmeldingsnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling doorlopen.

Samenvattend blijkt uit deze aanmeldingsnotitie dat:

- De verhard oppervlakte neemt in de nieuwe planologische situatie aanzienlijk af, de hoeveelheid oppervlaktewater vergroot door de beëindiging van het bemalen van de drie polders. En in het plan wordt rekening gehouden met de aanwezige waterkering door een dubbelbestemming.
- De gronden ter plaatse van de nieuwe woningen van voldoende kwaliteit zijn.
- Er is geen concrete aanleiding dat er binnen het plangebied een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van niet - gesprongen explosieven.
- De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op dit Natura - 2000 gebied zowel tijdens de bouwfasen als de toekomstige gebruiksfase.
- De voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.
- De gewenste ontwikkeling passend is binnen de Wet geluidshinder indien.
- De voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de aanwezige flora & fauna. In aanvulling op de QuickScan flora & fauna heeft en nader ecologisch onderzoek naar de rugstreepad plaatsgevonden, de ontwikkeling schaadt deze diersoorten niet.
- De ontwikkelingen binnen het plangebied vallen niet binnen een risicocontour. Derhalve is er geen plaatsgebonden risico.
- Er komen in of nabij het gebied geen planologisch relevante kabels en leidingen voor.
- De ontwikkelingen binnen het plangebied sluiten aan op de duurzaamheidsdoelstellingen.
- Het plangebied heeft geen beperkende werking op de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende bedrijven en de ontwikkeling van woningen in het plangebied.
- De mogelijk toenemende verkeersintensiteit door het bestaande netwerk kan worden opgevangen. De benodigde parkeerplaatsen kunnen binnen het plangebied gerealiseerd worden.
- De archeologische rijkdom van Vlietvoorde is beschermd door het regime van dubbelbestemmingen archeologie in het bestemmingsplan.

Op basis van de vormvrij m.e.r.-beoordeling kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen. Er is geen aanleiding voor het doorlopen van een uitgebreidere m.e.r.-procedure.