

---

# VLIETLAND NOORD

## GEMEENTE LEIDSCHENDAM-VOORBURG

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

22 maart 2022

# RHO ADVISEURS

---

**DATUM** 22 maart 2022  
**KENMERK** 20191174

**PROJECT** Doorontwikkeling Vlietland Noord  
**PROJECTLEIDER** ir. R.J.M.M. Schram

**OPDRACHTGEVER** Gemeente Leidschendam-Voorburg

**AUTEUR** W. Timmerman  
**STATUS** Definitief



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3 Leeswijzer	6
<b>2. Plaats en omvang van het project</b>	<b>7</b>
2.1 Plaats van het project	7
2.2 Kenmerken van het project	11
<b>3. Kenmerken van de milieueffecten</b>	<b>14</b>
3.1 Verkeer	14
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem en water	15
3.4 Natuur	16
3.5 Luchtkwaliteit	17
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	18
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	19
3.8 Aanlegwerkzaamheden	19
3.9 Mitigerende maatregelen	20
<b>4. Conclusie</b>	<b>21</b>



---

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Het watersport-, recreatie en natuurgebied Vlietland met een omvang van circa 300 hectare ligt centraal in de Randstad, aan de rand van het Groene Hart. In het noordoosten van dit gebied is het voornemen om een recreatiepark en horecavoorziening te realiseren. Het gaat om een recreatiepark met 222 recreatiewoningen, een bedrijfswoning en enkele centrale voorzieningen zoals een receptie. Het totale recreatiepark beslaat een oppervlakte van circa 18 hectare. Bij de nieuwe inrichting wordt ook 2,6 hectare nieuw boezemwater gerealiseerd. De horecavoorziening gaat 900 m<sup>2</sup> grondoppervlakte beslaan (footprint) en krijgt 2.000 m<sup>2</sup> bedrijfsvloeroppervlak. Het totale oppervlakte van het plangebied voor de horecavoorziening inclusief parkeerterrein bedraagt circa 1,1 hectare. De beoogde ontwikkelingen passen niet in de huidige planologische kaders en voor de ontwikkeling wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van recreatieparken en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 25 hectare of meer, 250.000 bezoekers of meer per jaar, 100 ligplaatsen of meer of een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied. De beoogde ontwikkeling blijft onder de drempelwaarden. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

## 1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

---

## 1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

## 2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

### 2.1 Plaats van het project

Recreatiegebied Vlietland ligt in het noordoostelijk deel van de gemeente Leidschendam-Voorburg, ten zuidwesten van het kruispunt van de Rijksweg A4 en de toekomstige Rijnlandroute (N434). Het plangebied beslaat twee delen in het meest noordoostelijke gedeelte van recreatiegebied Vlietland. De twee delen van het plangebied liggen binnen de gemeentegrens van Leidschendam-Voorburg, nabij de gemeentegrens van Leiden, op korte afstand van de nieuwe Rijnlandroute en vlakbij de richting Vlietland te verleggen Rijksweg A4. Ten noorden en oosten van het plangebied loopt een regionale waterkering. In figuur 2.1 is de locatie van het plangebied weergegeven op een luchtfoto.

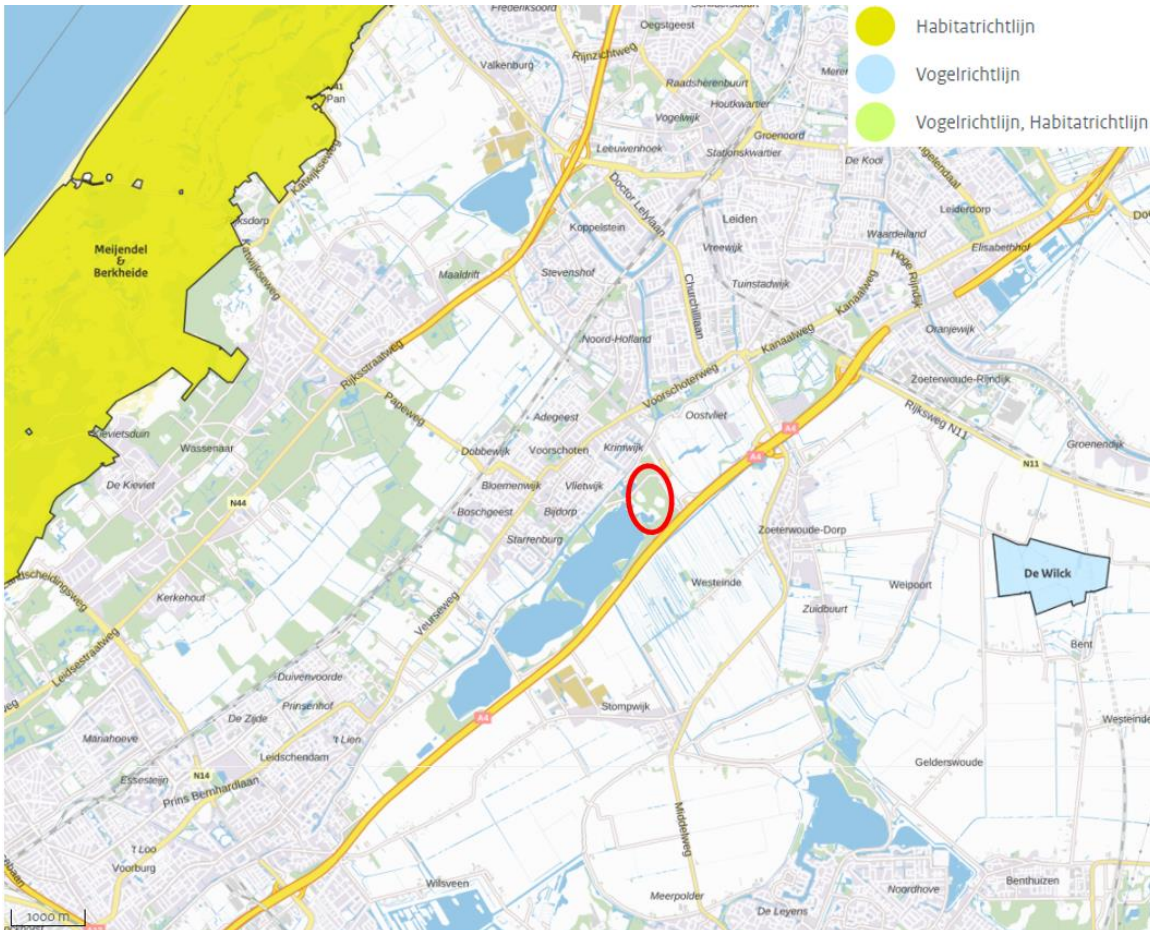
Zoals te zien in figuur 2.1 is het plangebied in de huidige situatie ingericht als parkachtig landschap met grote ligweiden en bomen en ligt het plangebied deels aan een meer. Door het plangebied lopen enkele paden en de interne ontsluitingsweg, de Rietpolderweg. Verder bevindt zich in het plangebied een parkeerterrein. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 2.1. Ligging plangebied

### Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

De planlocatie bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status (figuur 2.2-2.5). Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'De Wilck' zie figuur 2.2. Dit gebied ligt op een afstand van circa 4,6 kilometer. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is 'Meijndel & Berkheide' en ligt op een afstand van circa 5,7 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 20 meter van het plangebied (figuur 2.3). De planlocatie en de omgeving maken geen onderdeel uit van door de provincie vastgestelde stilte gebieden, waterwingebieden, grondwaterbeschermingszone of boringvrije zone (figuur 2.4 en 2.5).

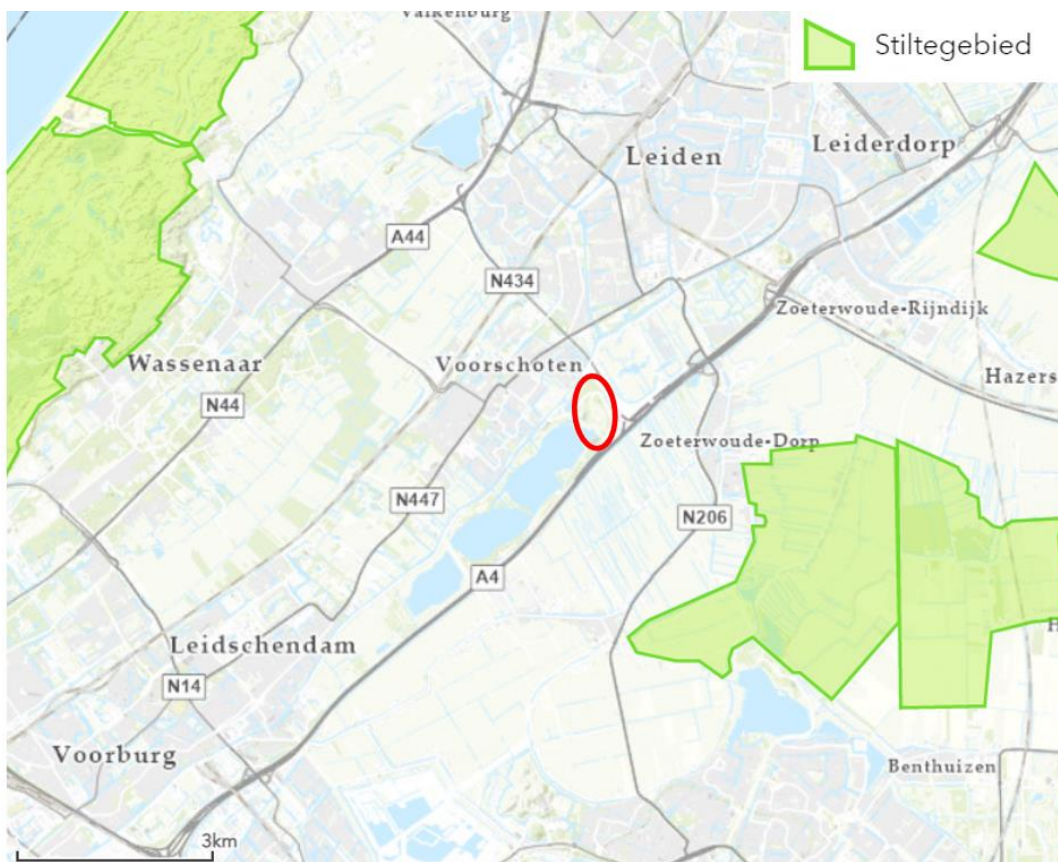


Figuur 2.2 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)





Figuur 2.3 Ligging plangebied (rood omrand) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Zuid Holland)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Provincie Zuid Holland)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Atlas Leefomgeving)

### Archeologie en cultuurhistorie

Op basis van het archeologische verwachtingskaart en het archeologiebeleid van Leidschendam-Voorburg heeft het plangebied de Waarde-Archeologie 3. Ter bescherming van deze waarden is een dubbelbestemming opgenomen. Op basis van deze waarde is door RAAP een archeologisch onderzoek verricht (zie bijlage 1 van het bestemmingsplan). Hieruit blijkt dat onder de ophogingspakket een dik veenpakket ligt, al dan niet afgedekt met kreekafzettingen. Voor de kreekafzetting geldt een hoge verwachtingswaarde en voor het veen een middelmatige archeologische verwachtingswaarde. Voor de ophogingspakket geldt een lage archeologische verwachtingswaarde. Op basis van de resultaten van het onderzoek is bij ingrepen dieper dan 3,0 m onder maaiveld een karterend booronderzoek noodzakelijk bij aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen. Voor de beoogde ontwikkeling wordt een nieuw archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Binnen het plangebied zijn geen rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten aanwezig. Als onderdeel van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (landschapskenmerkenkaart) wordt het plangebied (dat volledig is drooggelegd in 1799) getypeerd als grootschalige groen- en recreatievoorziening.

## 2.2 Kenmerken van het project

In het noordelijk deelgebied wordt een recreatiepark mogelijk gemaakt met bijbehorende voorzieningen en een bedrijfswoning. In het zuidelijk deelgebied wordt horeca mogelijk gemaakt. Hieronder wordt per deelgebied de ontwikkelingen beschreven. Binnen het bestemmingsplan worden naast het onderscheid in het noordelijk deelgebied (verblijfsrecreatie) en het zuidelijk deelgebied (dagrecreatie) enkel het maximale grondoppervlak opgenomen en de maximale bouwhoogte met daarnaast de aanleg van 2,6 hectare boezemwater. In dit document wordt getoetst aan de maximale indeling van het plangebied.

### *Recreatiepark (verblijfsrecreatie)*

Binnen het noordelijk deelgebied worden maximaal 222 grondgebonden recreatiewoningen mogelijk gemaakt met een maximaal bebouwd oppervlak van 17.760 m<sup>2</sup>. Verder zullen centrale voorzieningen, zoals een receptie, gerealiseerd worden met in totaal een extra 850 m<sup>2</sup> bebouwd oppervlak. Daarbij is één bedrijfswoning binnen het noordelijk deelgebied toegestaan. Voor de inrichting van het recreatiepark worden de huidige paden en wegen waar nodig verlegd.

### *Restaurant (dagrecreatie)*

In het zuidelijk deelgebied wordt een restaurant (met voorzieningen) mogelijk gemaakt met maximaal een bvo van 2.000 m<sup>2</sup> op een maximum grondoppervlak van 900 m<sup>2</sup>. Bij dit restaurant worden ten behoeve van de verhuur van watersportartikelen ook ligplaatsen gerealiseerd en komen aanvullende parkeerplaatsen. De ontwikkeling zorgt ook voor een heldere functionele indeling van het gebied. De functies verblijfsrecreatie en horeca worden gescheiden. Dat betekent dat ter plaatse van recreatiepark een rustiger klimaat gecreëerd wordt; de reuring wordt geconcentreerd in het zuidelijk plandeel.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste maatvoeringen per functie weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht programma nieuwe planologische regeling

Functie	Aantal	Grondoppervlakte	Inhoud
Recreatiewoningen (grondgebonden)	222	17.760 m <sup>2</sup>	500 m <sup>3</sup>
Bedrijfswoning	1		650 m <sup>3</sup>
Ondersteunende voorzieningen		850 m <sup>2</sup>	
Horeca voorzieningen	2.000 m <sup>2</sup> bvo	900 m <sup>2</sup>	

### **Parkeren**

De parkeerbehoefte van de beoogde functies in het recreatiepark en het restaurant kan worden berekend met behulp van de gemeentelijke parkeernormen (zie tabel 2.2). Voor het recreatiepark worden de voorzieningen voornamelijk gebruikt door gasten van het recreatiepark (die bij hun recreatiewoning parkeren), waardoor hiervoor geen behoefte is berekend. Voor het restaurant is de parkeerbehoefte berekend, omdat deze op zichzelf klanten zal trekken. Hierbij is uitgegaan van het maximaal mogelijke bruto vloeroppervlak (2.000 m<sup>2</sup> bvo). Er wordt de aannahme gedaan dat circa 25% van de bezoekers van het horecagebouw ook gasten van het recreatiepark zijn, voor hen zijn geen extra parkeerplaatsen nodig.

Tabel 2.2 Toekomstige parkeerbehoefte plangebied

Functie	Aantal	Parkeernorm	Parkeerbehoefte
Recreatiewoningen	222 woningen	2,1 per woning	466,2
Bedrijfswoning	1 woning	2,4 per woning (incl. bezoek)	2,4
Restaurant	2.000 m <sup>2</sup> bvo (maximaal)	15 per 100 m <sup>2</sup> bvo	(300 * 1/3) = 100
<b>Totale parkeerbehoefte</b>			<b>569 parkeerplaatsen</b>

## Verkeer

### Gemotoriseerd verkeer

De horecavoorziening zal op basis van een turnover van 2 per parkeerplaats zorgen voor een verkeersgeneratie van circa 900 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Voor het bepalen van de extra verkeersgeneratie als gevolg van de parkbewoners zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Hierbij zijn de kenmerken 'zeer sterk stedelijk' en 'buitengebied' gehanteerd. Er is uitgegaan van 40% eigen gebruik en 60% verhuur. De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 3. In totaliteit is er sprake van een verkeersgeneratie van 1.393 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Daarnaast vindt nog bevoorrading plaats. Hiervoor wordt uitgegaan van 4 zware verkeersbewegingen/ etmaal.

Het verkeer wikkelt af via de Rietpolderweg en Hofvlietweg in oostelijke richting naar de Rijksweg A4 en Provinciale weg N206. Op de rotonde richting deze wegen gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Functie	Aantal		Kencijfer CROW (mvt/eenheid)	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
		<i>Verhuur</i>		
Recreatiewoningen	222	100%	2,7 per bungalow	599,4
Bedrijfswoning	1		8,2 per woning	8,2
Horeca	2.000 m <sup>2</sup> bvo (maximaal)		4,0 per pp	400
<b>Totaal</b>				<b>1.008</b>
Bevoorrading	2			4
<b>Totaal zwaar</b>				<b>4</b>

### Langzaam verkeer

Fietsers (en voetgangers) kunnen het gebied eenvoudig vanuit alle richtingen bereiken via grotendeels vrijliggende fietspaden. Rond Vlietland zijn ruime, geasfalteerde paden aanwezig. Vanuit Leidschendam is er toegang tot Vlietland via de Oostvlietweg en de Kniplaan.


Vanuit Stompwijk via de Kniplaan en de brug over de A4, via de "brug over de Vliet in het verlengde van de Kniplaan" en de Oostvlietweg vanuit Leidschendam, vanuit Zoeterwoude via de fietstunnel onder de A4, vanuit Voorschoten over de fietsbrug bij de jachthaven en vanuit Leiden via de Vlietweg.

### Openbaar vervoer

Het gebied wordt niet per openbaar vervoer ontsloten. De dichtbijgelegen bushaltes bevinden zich aan de Professor Einsteinstraat en de Badhuisstraat te Voorschoten. Dit is op loopafstand (minder dan een kilometer afstand van de brug over de Vliet). De dichtstbijzijnde treinstations bevinden zich in Voorschoten en Leiden (Lammenschans).

### Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen slechts ontstaan tijdens de aanlegfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.



*Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid*  
Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

*Cumulatie met andere projecten*

Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

---

## 3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het concept bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

### 3.1 Verkeer

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 neemt de verkeersgeneratie toe met 1.008 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. De verkeersafwikkeling wordt doorgaans beoordeeld op basis van het aantal motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag. De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag is 1,1 (CROW publicatie 272). Dit betekent een verkeersgeneratie van 1.109 motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag. Deze verkeersgeneratie wordt afgewikkeld over de interne ontsluitingswegen en de Rietpolderweg. Vervolgens maken bezoekers van het recreatiepark en restaurant gebruik van de Hofvlietweg op het hoofdwegennet te komen.

Daarbij wordt opgemerkt, dat de functies die met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, in principe al mogelijk zijn op basis van het geldende bestemmingsplan. Dat betekent dat in de wegenstructuur al rekening gehouden is met de komst van deze functies. Gezien de inrichting en capaciteit van de ontsluitingswegen en het feit dat enkel verkeer van en naar het recreatiegebied van de wegen gebruik maken, kan de berekende verkeerstoename zonder knelpunten worden afgewikkeld.

### 3.2 Geluid

#### *Inrichtingslawaaai*

In de beoogde situatie worden 222 recreatiewoningen, een bedrijfswoning en een horecagelegenheid gerealiseerd. In de omgeving zijn geen milieugevoelige functies aanwezig die mogelijk overlast van de beoogde functies kunnen ondervinden. Gezien de tijdelijke aard van de bewoning wordt de verblijfsrecreatie in het plangebied in principe niet beschouwd als milieugevoelige functie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt hier wel gekeken naar het leefklimaat van de beoogde recreatiewoningen en daarmee naar de effecten op de menselijke gezondheid. In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich de A4 en komt de Rijnlandroute te liggen. Daarnaast zal het plangebied ingericht worden als recreatiegebied. Het plangebied kan zodoende worden getypeerd als 'gemengd gebied'. Nabij het vakantiepark zijn enkele bedrijfsfuncties aanwezig.

Direct ten noorden van het plangebied ligt een jachthaven. Voor een jachthaven geldt een richtafstand van 50 meter voor het aspect geluid. Aan de richtafstand kan niet worden voldaan. Het is aannemelijk dat dit geluid met name wordt geproduceerd bij de entree van de haven, nabij een eventuele trailerhelling of bij een clubhuis / horecapaviljoen. In dit geval bevinden zich binnen de 50 meter alleen steigers met boten. De functies die geluid produceren bevinden zich op grotere afstand, circa 200 meter van de bestemmingsgrens. Daarmee kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

---

Met het bestemmingsplan wordt een nieuw horecapaviljoen mogelijk gemaakt. De afstand van de bestemming waarbinnen horeca mogelijk wordt gemaakt tot aan het vakantiepark bedraagt ruim 100 meter. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtstanden die voor een dergelijke functie gelden. Er worden door de beoogde ontwikkeling geen bedrijven geschaad in hun bedrijfsvoering en er is tevens sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de recreatiewoningen.

#### *Wegverkeerslawaai*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de omliggende wegen op de recreatiewoningen betreft de Rijksweg A4, de Hofvlietweg en de nieuwe aan te leggen RijnlandRoute (N434). Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur weg Rietpolderweg. Uit het onderzoek blijkt dat voor de nieuw te bouwen recreatiewoningen sprake is van een acceptabele geluidsbelasting. Daarnaast is er sprake van een door de provincie aan te leggen grondwal. Deze voorziening zal naar verwachting zorgen voor een reducering van de geluidsbelasting op de recreatiewoningen.

#### *Uitstralingseffect*

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Het verkeer wikkelt zich af over de Hofvlietweg. Voor de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hofvlietweg geldt dat de 48 dB contour zich bevindt op een afstand van maximaal 22 en 25 meter uit de weg of de aansluiting op de Rietpolderweg, bij een toetshoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter. De 53 dB contour bevindt zich voor beide toetshoogten op een afstand van maximaal 10 meter. Langs de Hofvlietweg zijn geen woningen of geluidgevoelige functies aanwezig. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

### **3.3 Bodem en water**

#### *Bodem*

In 2007 is door onderzoeksbureau Tauw t.b.v. van de uitgifte in erfpacht van de percelen van recreatiepark Vlietland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2 van het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat voor zowel de boven als ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond. De bodem is geschikt voor de beoogde functie. In het grondwater bleken incidenteel matig tot sterk verhoogde chroom en kwik concentraties aangetoond. Deze concentraties zijn na herbemonstering niet meer aangetoond. Deze verontreinigingen worden niet aangetoond in de grond (maximaal S-waarde overschrijdingen) en zijn ook niet te relateren aan het gebruik van het terrein. Een mogelijke oorzaak voor de verhoogde concentraties is een verstoring van het chemische evenwicht. Tevens is een meetfout voor met name kwik niet uit te sluiten.

In het historisch bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat waar geen lokale bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden, geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn geen aanwijzingen dat bij de aanleg van Vlietland (slootdempingen en ophogingen) anders dan onverdachte, gebiedseigen grond is gebruikt.

De Bodem is geschikt voor de beoogde ontwikkeling. Met de ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect bodem uitgesloten worden.

#### *Water*

Het plangebied maakt geen deel uit van een grondwaterbeschermingsgebied. Ten noorden en oosten van het plangebied loopt een regionale waterkering, zie onderstaande figuur. Het plangebied ligt deels binnen de kernzone en beschermingszone van de regionale waterkering. Binnen deze zones gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast. Middels een watervergunning wordt de waterveiligheid





Verder kan de aanwezigheid van broedvogels met beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen worden uitgesloten. In verband met het mogelijk voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen. Verder kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen en vliegroutes voor vleermuizen worden uitgesloten, gebruik van het plangebied door vleermuizen als essentieel foerageergebied kan niet worden uitgesloten.

Daarom is een nader onderzoek uitgevoerd naar het foerageergebied. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4 van het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek komt naar voren dat in het plangebied een essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en de watervleermuis is vastgesteld. Indien wordt gehouden aan het advies in het onderzoek, namelijk om op de gronden van het vakantiepark slechts een beperkt deel van de aanwezige bomen te verwijderen, zou er geen ontheffing van de Wnb nodig zijn om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Gezien het planvoornemen is dit niet haalbaar. Daarom is een ontheffing nodig. Middels de ontheffingsprocedure wordt gewaarborgd dat significante negatieve effecten op de instandhouding van de beschermde soorten uitgesloten kunnen worden. Binnen de procedure wordt een Activiteitenplan opgesteld onder deskundige begeleiding van een ecooloog. De mitigerende maatregelen die volgen uit het Activiteitenplan zullen uitgevoerd worden om een significant negatief effect op deze soorten uit te sluiten.

### 3.5 Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling heeft een verkeer aantrekkende werking en draagt mogelijk in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging. Bij de ontwikkeling is er sprake van een verkeersgeneratie van 1.958 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 1%. In de NIBM-tool (versie 06-04-2021) is 2022 als jaar van planrealisatie aangehouden. Uit de berekening blijkt dat deze verkeersstename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 1,37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en van fijnstof van 0,32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tabel 3.1). De toename aan  $\text{NO}_2$  is boven de grenswaarde van 1,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Het plan draagt hierdoor mogelijk in betekende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide in de lucht. Een toetsing aan de grenswaarden is derhalve noodzakelijk.

Tabel 3.1: Worst-case berekening m.b.v. NIBM-tool, bijdrage luchtverontreinigende stoffen.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie		2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1008
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	$\text{NO}_2$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,71
	$\text{PM}_{10}$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,16
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

Om aan de grenswaarden te kunnen toetsen is het noodzakelijk de achtergrondwaarden te achterhalen. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de A4, ten zuiden van het plangebied. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2020; 30,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  voor  $\text{NO}_2$ , 19,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  voor  $\text{PM}_{10}$  en 11,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  voor  $\text{PM}_{2,5}$ . Om aan de grenswaarden te toetsen is de maximale planbijdrage aan luchtverontreinigende stoffen opgeteld bij de huidige achtergrondwaarden aan luchtverontreinigende stoffen (zie tabel 3.1). Hieruit blijkt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen niet boven de grenswaarden uitkomen en er een goed woon- en leefklimaat blijft gelden.

Tabel 3.2: Toetsing (2020) aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Stofcategorie	Maximale planbijdrage 2020 volgens NIBM rekentool ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Hoogste achtergrond concentratie 2020 (Rijkswaterstaat) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maximaal optredende concentratie 2020 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Grenswaarde Wm ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
NO <sub>2</sub>	1,37	30,4	31,8	40
PM <sub>10</sub>	0,32	19,9	20,2	40
PM <sub>2,5</sub>	0,32	11,5	11,8	25

### 3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

#### Externe veiligheid

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Adviesgroep AVIV B.V. een onderzoek Externe veiligheid uitgevoerd (Adviesgroep AVIV B.V., 9 maart 2020, project 204109). Dit onderzoek is in bijlage 7 van het bestemmingsplan opgenomen. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A4 (maatgevend: 355 meter) en buisleidingen A-515 (430 meter), A-517 (405 meter), A-560 (430 meter) en W-514-01 (140 meter).

#### A4

De A4 heeft een plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  (PR  $10^{-6}$  contour) van 13 meter. Het plangebied ligt op een afstand van 143 meter en ligt hierbuiten. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling blijft het groepsrisico onder de 10% van de oriëntatiewaarde. Hiermee kan een significant negatief effect als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het groepsrisico uitgesloten worden.

#### Buisleidingen

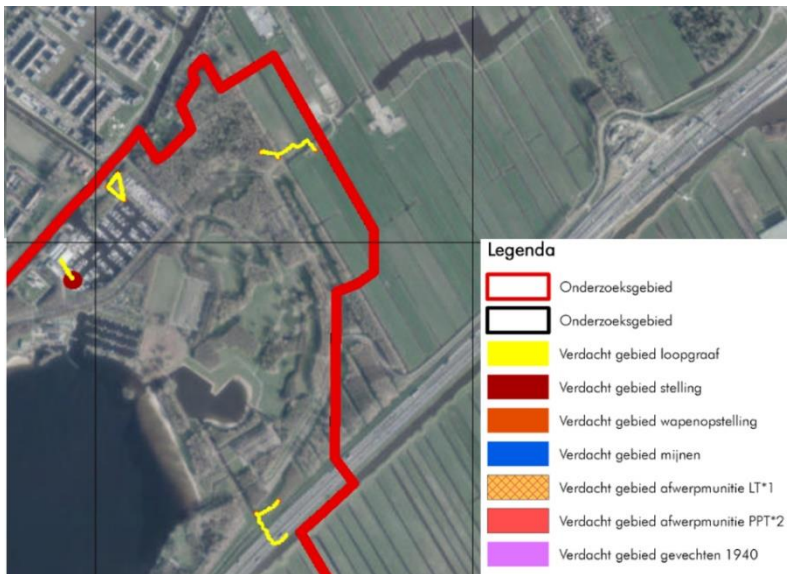
Uit de berekeningen van de PR  $10^{-6}$  contour blijkt dat het plangebied deels ligt in de PR  $10^{-6}$  contour van de aardgasleiding A517 en geldt beperkend voor de beoogde ontwikkeling. De Provincie Zuid-Holland en de Gasunie hebben in het kader van de aanleg van de grondwallen een afsprakenkader ten aanzien van werkzaamheden in de buurt van de gasleiding. De bestaande invloedsgebied en risicocontour van de gasleiding is hiermee niet meer relevant. Het plangebied ligt buiten de PR  $10^{-6}$  contour van de overige leidingen.

Uit het onderzoek blijkt dat voor leiding W-514-01 geen sprake is van een groepsrisico. Het groepsrisico van de aardgasleidingen A-515 en A-560 is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. De beoogde ontwikkeling heeft geen significant negatief effect op het groepsrisico van de buisleidingen.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle bronnen mogelijk gemaakt. Hiermee worden geen significante negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

#### Niet gesprongen explosieven

Op basis van het vooronderzoek heeft AVG een kaart voor verdachte gebieden opgesteld. Hieruit blijkt dat in het noordoosten van het plangebied zich een verdacht gebied bevindt met een loopgraaf uit WOII. Indien er ter plaatse bodemingrepen plaatsvinden, adviseert AVG de gemeente Leidschendam-Voorburg om hier over te gaan tot opsporing van CE. Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen zal bekeken moeten worden of er te plaatse van het verdacht gebied loopgraaf bodemingrepen plaats vinden. Als dit het geval is dient er aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden en eventuele mitigerende maatregelen die hieruit volgen uitgevoerd te worden.



Figuur 3.2: Kaart verdacht gebieden met een loopgraaf (bron: AVG, 2016)

### Risico's op rampen door klimaatverandering

Door de toevoeging van boezemwater binnen het plangebied wordt de toename aan verharding voldoende gecompenseerd. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatverandering niet toe.

### Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

## 3.7 Cultuurhistorie en archeologie

### Archeologie

De ontwikkeling maakt geen bodemingrepen onder de ophogingslaag mogelijk en een negatief effect op de archeologische waarden in de grond wordt niet verwacht. Voor toekomstige ingrepen wordt ter bescherming van de archeologische waarden de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 in het bestemmingsplan opgenomen.

### Cultuurhistorie

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is het gebied getypeerd als grootschalige groen- en recreatievoorziening. De ontwikkeling bestaat uit een recreatiepark (met bedrijfswoning en bijbehorende functies), restaurant en de toevoeging van boezemwater. De ontwikkeling is in lijn met de cultuurhistorische gebiedstypering als onderdeel van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

## 3.8 Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege ligging, aard en omvang van de ontwikkeling ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

---

## 3.9 Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen worden genomen:

- Maatregelen die volgen uit de watervergunning om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid van de regionale waterkering wordt aangetast.
- In verband met het mogelijk voorkomen van algemene broedvogels worden de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling buiten het broedseizoen uitgevoerd of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen.
- In verband met het essentieel foerageergebied van vlermuizen wordt een ontheffingsprocedure doorlopen waarbij de mitigerende maatregelen die volgen uit het Activiteitenplan worden uitgevoerd om een significant negatief effect op de vlermuizen te voorkomen.
- Bij bodemingrepen ter plaatse van het verdacht gebied loopgraaf (figuur 3.2) wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar niet gesprongen explosieven, eventuele mitigerende maatregelen die hieruit volgen worden vervolgens uitgevoerd.

---

## 4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits de genoemde mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.9 worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.