715037
10 oktober 2017

PLANMER PARTIËLE HERZIENING VRM WINDENERGIE ZUID-HOLLAND DEEL B

Provincie Zuid-Holland

Definitief

Bureau Waardenburg
Ecologie & landschap
Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10
info@buwa.nl www.buwa.nl

Deze versie van het planMER is op een aantal plekken aangevuld en gewijzigd ten opzichte van de versie van 24 januari en 14 februari 2017. In de aparte leeswijzer is te vinden waar de aanvullingen en wijzigingen zijn aangebracht.

Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	PlanMER Partiële Herziening VRM Windenergie Zuid-Holland Deel B
Soort document	Definitief
Datum	10 oktober 2017
Projectnummer	715037
Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Auteur	Martijn Edink, Joost Starmans, Mariëlle de Sain, Pondera Consult Pieter Schengenga, H+N+S Rob Lensink, Bureau Waardenburg Wouter Guliker, ROM3D
Vrijgave	Mariëlle de Sain, Pondera Consult

8 BEOORDELING ONDERZOEKSGEBIED 5 'VAANPLEIN'

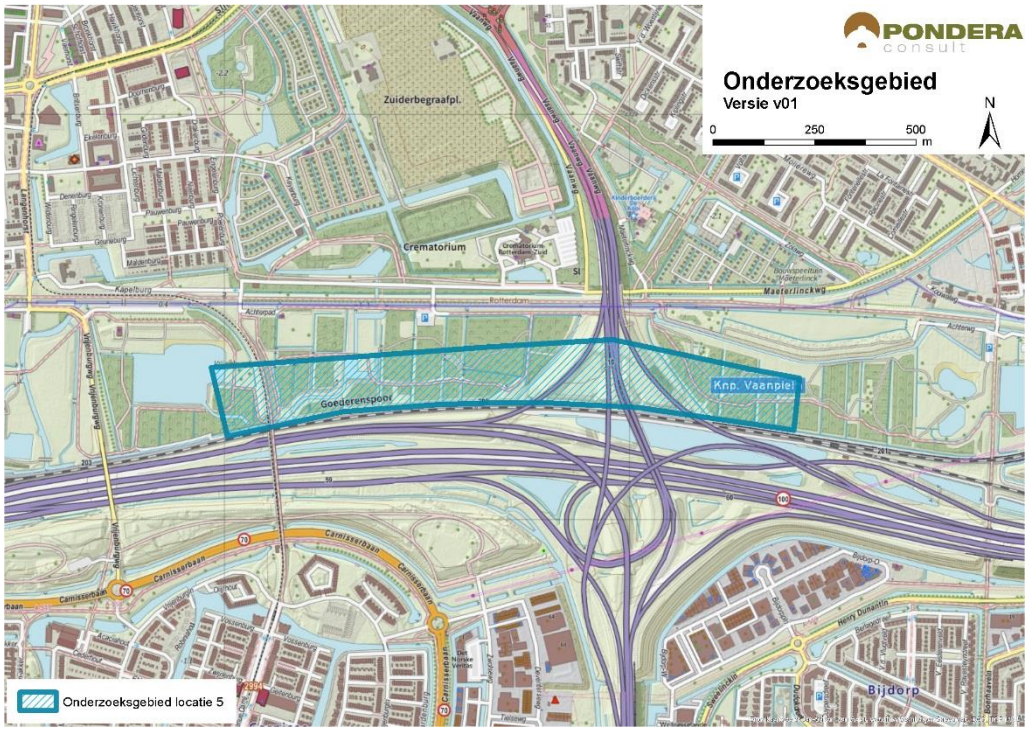
8.1 Beschrijving locatie

Locatie 5 ligt binnen de gemeente Barendrecht, aan de noordkant van Knooppunt Vaanplein en ten zuiden van de wijk Lombardijen (Rotterdam). De locatie bestaat uit bosgronden en graslanden en heeft daarmee zowel een recreatieve functie als verbindende functie tussen stad en landelijk gebied. De locatie is in 2012 in het Convenant realisatie windenergie stadsregio Rotterdam opgenomen als potentiële locatie en is onderdeel van de Verordening Ruimte 2014.

8.2 Onderzoeksgebied

De begrenzing van het onderzoeksgebied ligt binnen de begrenzing van de locatie zoals weergegeven op de kaart van de VRM 2014 en het Advies Reikwijdte en Detail bij dit planMER (groen gearceerde gebied). Oostelijk, westelijk en noordelijk volgt het deze begrenzing en zuidelijk is het onderzoeksgebied begrensd op de noordkant van de A15. Dit onderzoeksgebied wordt geschikt geacht voor maximaal drie windturbines. Dit aantal is gebruikt voor het bepalen van de elektriciteitsopbrengst. De voorbeeldopstelling die is gebruikt voor de beoordeling van het aspect landschap (zie deel A) bestaat eveneens uit drie windturbines.

Figuur 8.1 Onderzoeksgebied #5



Bron: Pondera Consult

8.3 Leefomgeving

8.3.1 Geluid

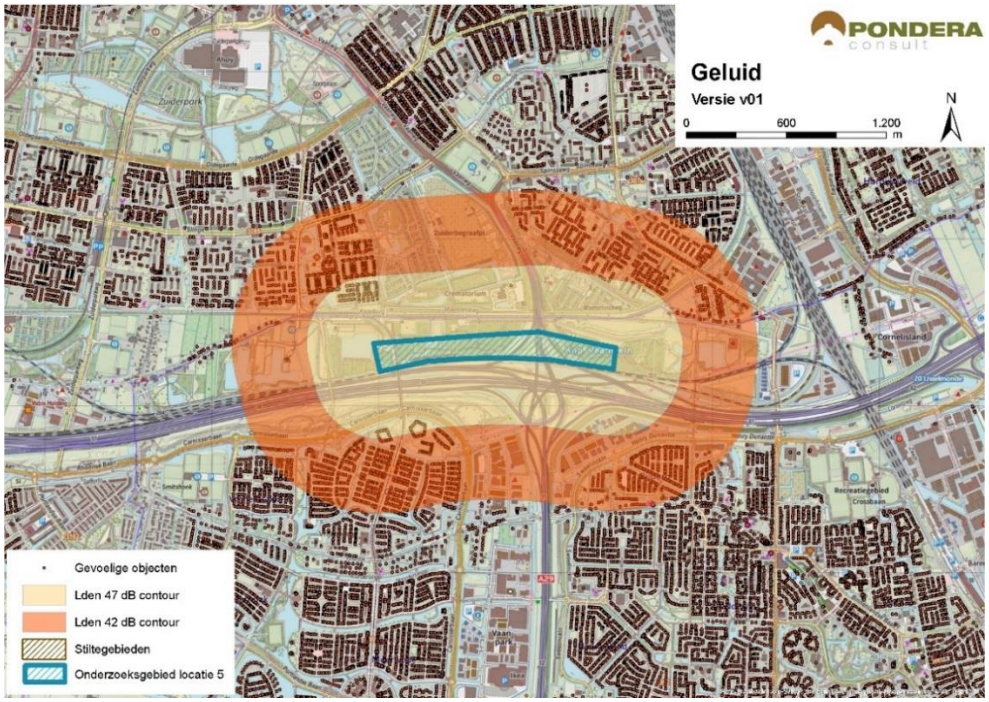
In onderstaande figuur staan de verschillende afstandscontouren L_{den} = 47 dB en L_{den} = 42 dB, de gevoelige objecten en stiltegebieden in de omgeving. Er liggen 386 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 47 dB contour. Dit betreffen vooral gevoelige objecten in de wijk Lombardijen van de stad Rotterdam aan de noordzijde van het onderzoeksgebied. Daarnaast betreft het enkele gevoelige objecten van de kern Barendrecht ten zuiden van het onderzoeksgebied. Omdat het onderzoeksgebied tussen Barendrecht en de wijken van Rotterdam in ligt, vallen er erg veel gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour. Op het aantal woningen binnen de contouren wordt (--) gescoord. In het onderzoeksgebied zelf liggen geen gevoelige objecten. Er is geen verblijfsrecreatie in de nabijheid van het onderzoeksgebied aanwezig.

Er is vooral sprake van aaneengesloten woonbebouwing in de omgeving, vanwege de kernen ten noorden en zuiden van het gebied. Er is geen sprake van verspreid liggende gevoelige objecten. Ook is er geen verblijfsrecreatie in de omgeving aanwezig. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een begraafplaats/crematorium. De omgeving tussen het onderzoeksgebied en gevoelige objecten aan de noordzijde bestaat voor het grootste deel uit graslandschap, wat een dempend effect heeft. De ondergrond aan de zuidzijde bestaat meer uit verharding (snelweg en bedrijventerrein) waardoor het geluid wat verder draagt.

Tabel 8.1 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #5

Onderwerp	L_{den} = 47 dB contour	L_{den} = 42 dB contour
Aantal gevoelige objecten	386	6.693

Figuur 8.2 Geluid onderzoeksgebied #5 – rand plangebied



Bron: Pondera Consult

Stiltegebieden

Er ligt geen stiltegebied in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Het meest nabije gebied ligt op circa 2,5 kilometer afstand. De kans op effecten op het stiltegebied is dan ook niet aanwezig en de beoordeling is om die reden neutraal (0).

Cumulatie andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebied 27 overlapt met dit onderzoeksgebied. Daarnaast ligt onderzoeksgebied 3 op circa 2 kilometer afstand van onderzoeksgebied 5 en hierdoor bestaat er een kans op cumulatie.

Cumulatie overige geluidsbronnen

Er zijn geen bestaande windturbines in de nabijheid van het onderzoeksgebied en daarmee is cumulatie met bestaande windturbines niet aan de orde. Voor cumulatie met overige geluidsbronnen zijn vooral het verkeersgeluid van de snelweg A15 en de provinciale weg richting het noorden, relevant. Daarnaast is er mogelijk cumulatie met de spoorlijn aan de zuidzijde en met het geluid afkomstig van het bedrijventerrein zelf. Onder bepaalde omstandigheden kan het windturbinegeluid minder hoorbaar zijn, vanwege de geluidsproductie van andere geluidsbronnen in de omgeving. Vanwege de kans op cumulatie wordt dit aspect licht negatief (-) gescoord.

Tabel 8.2 Beoordeling geluid onderzoeksgebied #5

Criterium	Beoordeling	Score
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour	--
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 42	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour	--
Mogelijk effect op stiltegebied	Geen kans op effect op stiltegebied	0
Gecumuleerde geluidsbelasting op omgeving (kwalitatief)	Kans op cumulatie	-

8.3.1 Gevoeligheidsanalyse geluid

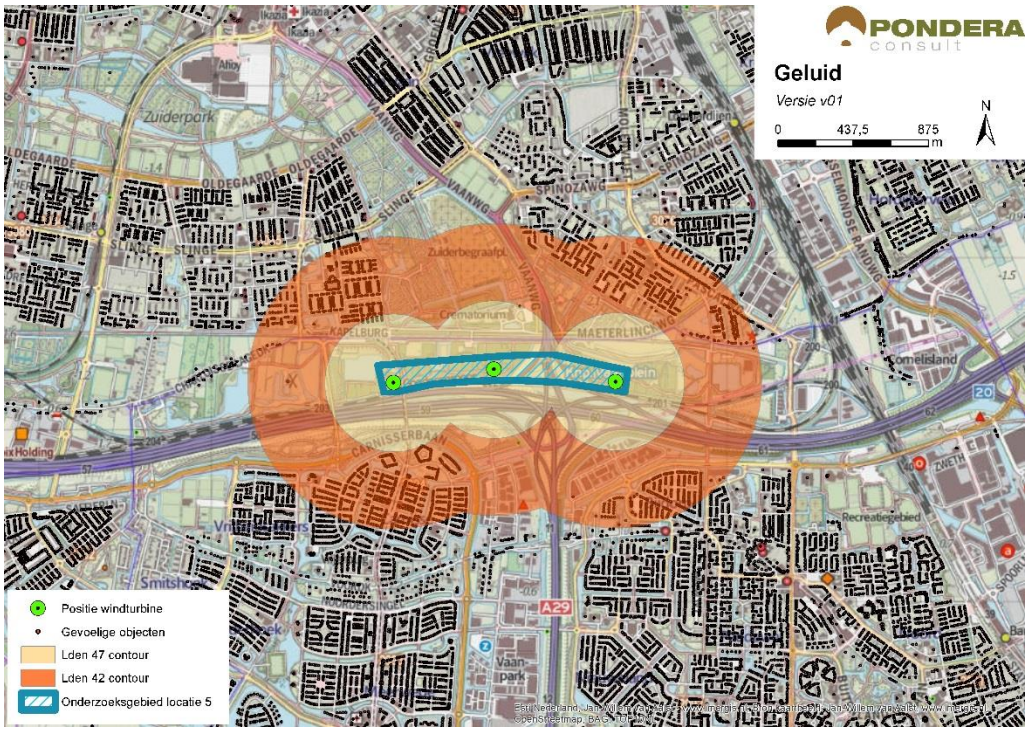
In deze gevoeligheidsanalyse is een aanvullende effectbeoordeling gemaakt op basis van de voorbeeldopstelling (zie paragraaf landschap). Dit is gedaan om te onderzoeken of de beoordeling wijzigt, wanneer van een mogelijk opstelling (in dit geval de voorbeeldopstelling) wordt uitgegaan in plaats van de randen van het onderzoeksgebied. De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal gevoelige objecten binnen de L_{den} = 47 dB afneemt van 386 tot 21. De beoordeling verandert dan van negatief (--) naar licht negatief (-). Verder zijn er in deze situatie 4.854 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour, een relatief geringe afname. De beoordeling blijft daarom negatief (--).

Tabel 8.3 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #5

Uitgangspunt	Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47		Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 42	
	L_{den} = 47 dB contour	Beoordeling	L_{den} = 42 dB contour	Beoordeling

Aantal gevoelige objecten – rand onderzoeksgebied	386	--	6.693	--
Aantal gevoelige objecten – voorbeeldopstelling	21	-	4.854	--

Figuur 8.3 Geluidcontouren onderzoeksgebied #5 – voorbeeldopstelling



Bron: Pondera Consult

8.3.2 Slagschaduw

Zowel ten noorden als ten zuiden van het onderzoeksgebied liggen kernen (Barendrecht en Rotterdam). De gevoelige objecten in Barendrecht aan de zuidzijde zullen, vanwege de stand van de zon, geen slagschaduwhinder ondervinden. De gevoelige objecten in Rotterdam zullen wel slagschaduwhinder ondervinden, hoewel de slagschaduw hier minder ver reikt. Ook aan de west- en oostzijde ligt een aantal gevoelige objecten die slagschaduw zullen ondervinden. In totaal liggen er 4.089 gevoelige objecten binnen een afstand van 700 meter. Een groot deel daarvan heeft een gunstige ligging. Op het aspect slagschaduw is het onderzoeksgebied daarom met een (-) beoordeeld.

Tabel 8.4 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #5

Criterium	Beoordeling	Score
Slagschaduw	Relatief veel gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	-

Er liggen weinig kantoorgebouwen in de omgeving die ongunstig liggen ten opzichte van de stand van de zon. Er is geen verblijfsrecreatie in de nabijheid van het onderzoeksgebied aanwezig.

8.3.3 Gevoeligheidsanalyse slagschaduw

Net als bij het aspect geluid is voor slagschaduw aanvullende effectbeoordeling gemaakt op basis van de voorbeeldopstelling (zie paragraaf landschap). Wanneer wordt uitgegaan van de voorbeeldopstelling reduceert het aantal gevoelige objecten binnen de 700 m contour van 4.089 naar 2.639, een afname van meer dan 30%. De score blijft in deze situatie hetzelfde: licht negatief (-).

Tabel 8.5 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #5

Uitgangspunt	Aantal woningen binnen 700m	Beoordeling	Score
Berekening vanaf de rand onderzoeksgebied	4.089	Relatief veel gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	-
Berekening op basis van voorbeeldopstelling	2.639	Relatief veel gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	-

8.4 Ecologie

8.4.1 Belangrijke aspecten

Dit onderzoeksgebied ligt tussen de bebouwing van Rotterdam-Zuid en de A15. De wijdere omgeving van het onderzoeksgebied heeft vooral een urbaan karakter. Direct langs de A15 liggen een smalle strook bos. In de omgeving van het onderzoeksgebied liggen geen beschermde gebieden en geen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de groenelementen direct langs de A15 kunnen beschermde soorten voorkomen, bijvoorbeeld vleermuizen.

8.4.2 Beoordeling onderzoeksgebied

In de omgeving komen geen concentraties watervogels (winter) dan wel grote broedkolonies van een of meer vogelsoorten voor. Er zijn geen omvangrijke dagelijkse vliegbewegingen van deze vogelgroepen. Bewoners van de strook bos (vogels, vleermuizen) kunnen slachtoffer worden van een aanvaring. In een vervolgfase dient het voorkomen van broedvogels en vleermuizen in beeld gebracht te worden (o.a. jaarrond beschermde nesten roofvogels). Effecten op beschermde natuurwaarden van dit onderzoeksgebied zijn beperkt.

Tabel 8.6 Beoordeling risicofactoren ecologie onderzoeksgebied #5

Status	Risicofactor	Beoordeling	Score
Natura 2000-gebieden	Kans op verstoring	Geen soorten en/of aantallen van betekenis in omgeving	0
	Kans op barrièrewerking	Niet van toepassing	0
	Kans op sterfte (aanvaringsslachtoffers)	Geen omvangrijke vliegbewegingen N2000-soorten	0
NNN	Kans op aantasting waarden	Geen onderdelen NNN in de directe omgeving	0

Status	Risicofactor	Beoordeling	Score
Overig provinciaal beleid	Kans op aantasting waarden	Geen weidevogelgebied nabij	0
Ffwet aanlegfase	Kans op effecten	Kans op bijzondere soorten klein	0
Ffwet gebruiksfase	Kans op effecten	Sterfte onder vogels en mogelijk vleermuizen, klein effect	0/-
Cumulatieve effecten	Cumulatie bestaand	Geen andere bestaande opstellingen nabij: cumulatie niet aan de orde	0
	Cumulatie VRM-gebieden	Geen andere VRM-gebieden in de nabijheid: cumulatie niet aan de orde	0

Cumulatie

Dit onderzoeksgebied zal niet naast onderzoeksgebied 27 worden ontwikkeld; het wordt of de een of de ander. Binnen de VRM is cumulatie daarom niet aan de orde. In de omgeving zijn evenmin andere bestaande opstellingen aanwezig en is cumulatie evenmin aan de orde.

8.5 Landschap

8.5.1 Criteria uit historisch perspectief

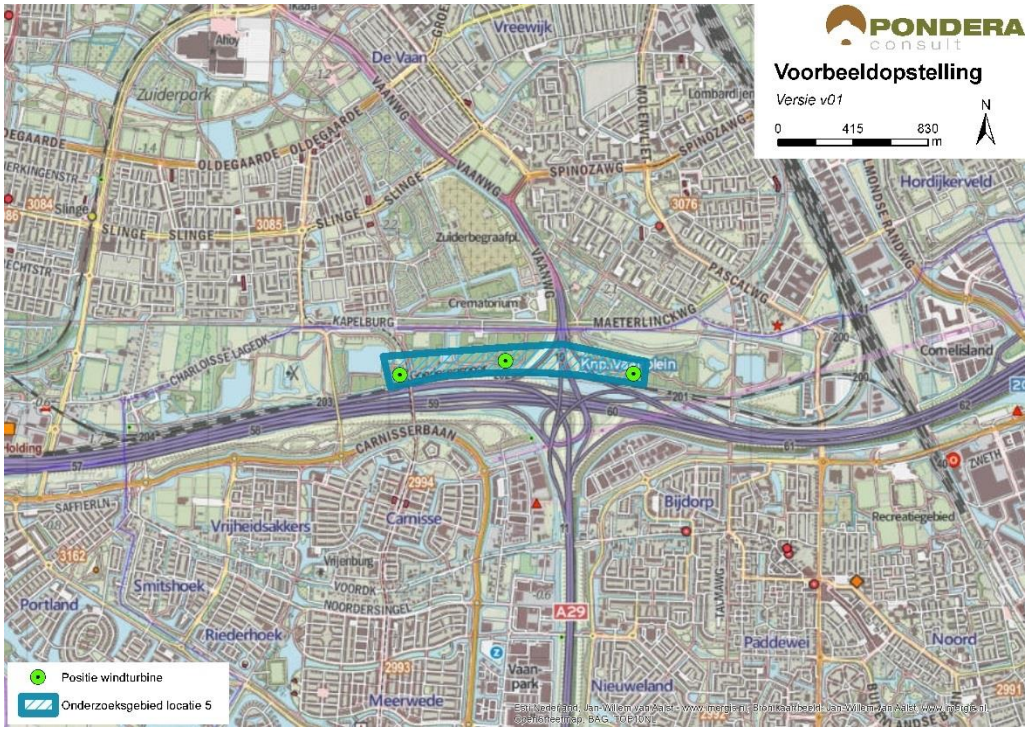
Het onderzoeksgebied ligt parallel aan de snelweg A15 aan de noordzijde van het knooppunt Vaanplein. Windenergie in dit onderzoeksgebied sluit daarmee aan bij de grootschalige infrastructurele lijn van de snelweg. De locatie was in 2012 al opgenomen in het Convenant realisatie windenergie stadsregio Rotterdam als potentiële locatie voor windenergie en is onderdeel van de Verordening Ruimte 2014. Vanwege de aansluiting bij de grootschalige infrastructurele lijn van de snelweg is de beoordeling positief (+).

8.5.2 Locatieniveau

Het bestaande landschap wordt gekenmerkt door bos- en parklandschap en wordt omringd door woonkernen. Het gebied is onderdeel van het stedelijk groen (Zuidelijk Randpark) van de nabijgelegen wijken van Rotterdam en heeft daarmee eveneens een recreatieve functie. Midden door het gebied loopt een provinciale weg die in verbinding staat met het knooppunt Vaanplein. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een crematorium en begraafplaats.

Voor het beoordelen op locatieniveau is gekeken naar de ruimte voor het plaatsen van een voorbeeldopstelling in het betreffende onderzoeksgebied. Voor dit onderzoeksgebied geldt dat het volgen van de lijn van de snelweg een logische voorbeeldopstelling vormt. In dit gebied lijkt fysiek ruimte te zijn voor drie windturbines die in een lijnopstelling zijn te plaatsen. Het creëren van een herkenbare opstelling is mogelijk en is de score positief (+).

Figuur 8.4 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #5



Bron: Pondera Consult

Figuur 8.5 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #5 – standpunt Zuiderbegraafplaats

Bron: Rom3D

Figuur 8.6 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #5 – standpunt Zuidrand Lombardije

Bron: Rom3D

Het onderzoeksgebied is vanuit de randen van de omliggende kernen zichtbaar, maar wordt ook deels belemmerd door het zicht op de snelweg (vanaf de zuidzijde). Het gebied kent weinig openheid. Hoewel de windturbines minder goed aansluiten bij de verstedelijkte omgeving van het onderzoeksgebied, sluiten ze goed aan bij de infrastructuur van het grote verkeersknooppunt. Om die reden vinden windturbines aansluiting bij het bestaande landschap en is de beoordeling van dit aspect positief (+).

8.5.3 In samenhang met andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebied 5 overlapt met onderzoeksgebied 27. Deze zullen om die reden niet samen gerealiseerd kunnen worden. Er is wel interferentie met de opstelling van onderzoeksgebied 3 die haaks op de snelweg staat.

8.5.4 In samenhang met bestaande windturbines

Ten oosten van het onderzoeksgebied wordt de windturbine van Nieuw Reijerwaard gerealiseerd. Met deze opstelling treedt mogelijk interferentie op. De beoordeling van dit criterium is om die reden negatief (-).

Tabel 8.7 Beoordeling landschap onderzoeksgebied #5

Criterium	Beoordeling	Score
Sluit het gebied aan bij (één van de) criteria vanuit historisch perspectief	Het onderzoeksgebied sluit aan bij één van de criteria	+
Mogelijkheid voor herkenbare lijn/ cluster opstelling	Er is een herkenbare opstelling mogelijk	+
Aansluiting bij het bestaande landschap	Er is aansluiting bij het bestaande landschap mogelijk	+
Effect op omgeving door risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden	Er is kans op storende interferentie	-

Effect op omgeving door risico op interferentie met bestaande windturbines	Er is kans op storende interferentie	-

8.6 Recreatie

Het onderzoeksgebied ligt niet in of in de nabijheid van een recreatiegebied met beschermingscategorie 2. Het gebied bestaat voor een groot deel uit het Vrijenburgerbos en dit heeft wel een recreatieve functie, vooral voor dagrecreatie. Hier wordt onder meer veel gewandeld en gefietst en zijn veel hardlopers actief. Er ligt geen verblijfsrecreatie in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

8.7 Cultuurhistorie en Archeologie

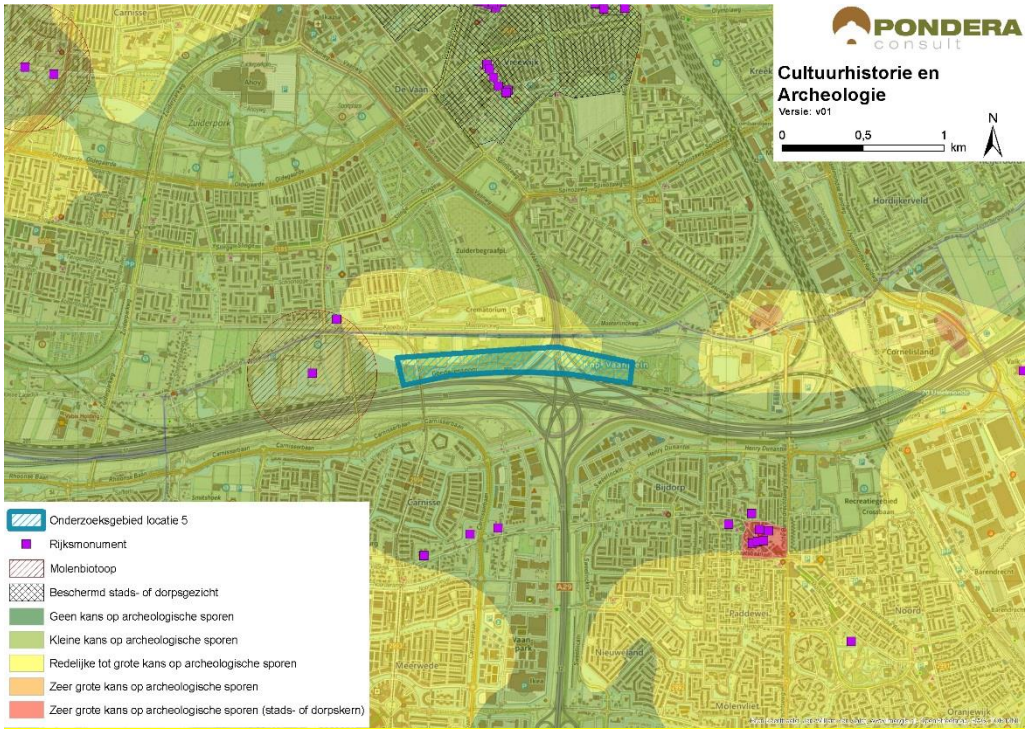
8.7.1 Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is gekeken naar de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Voor het onderzoeksgebied ‘Vaanplein’ geldt dat er geen beschermde cultuurhistorische gebieden of monumenten in het onderzoeksgebied zelf aanwezig zijn. In de omgeving van het onderzoeksgebied liggen wel enkele monumenten (waaronder agrarische gebouwen, kerken en nederzettingen). Verder ligt op ongeveer 500 meter in westelijke richting de molenbiotoop van de Pendrechtse Molen. Daarnaast bevindt zich op 1.200 meter afstand van de noordelijke begrenzing het beschermde stadsgezicht van Tuindorp Vreewijk. Hierop is geen invloed te verwachten. De plaatsing van een windpark kan mogelijk een beperkte negatieve invloed hebben op de andere cultuurhistorische waarden door middel van verstoring; vooral op de molenbiotoop van de Pendrechtse molen die op relatief korte afstand staat. Voor deze molen geldt dat het effect op windvang beperkt is, maar het zicht op en vanuit de molen (biotoop) door de windturbines wordt mogelijk verstoord. Om die reden is het aspect cultuurhistorie licht negatief gescoord (-).

8.7.2 Archeologie

In onderstaande figuur staat een uitsnede van de archeologische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Op basis van de kaart wordt geconcludeerd dat er een redelijk tot grote kans is dat er archeologische waarden in dit onderzoeksgebied aanwezig zijn en daarmee is de score licht negatief (-) op het deelaspect archeologie.

Figuur 8.7 Cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #5



Bron: Pondera Consult

De totaalscore voor het aspect cultuurhistorie en archeologie is hieronder weergegeven.

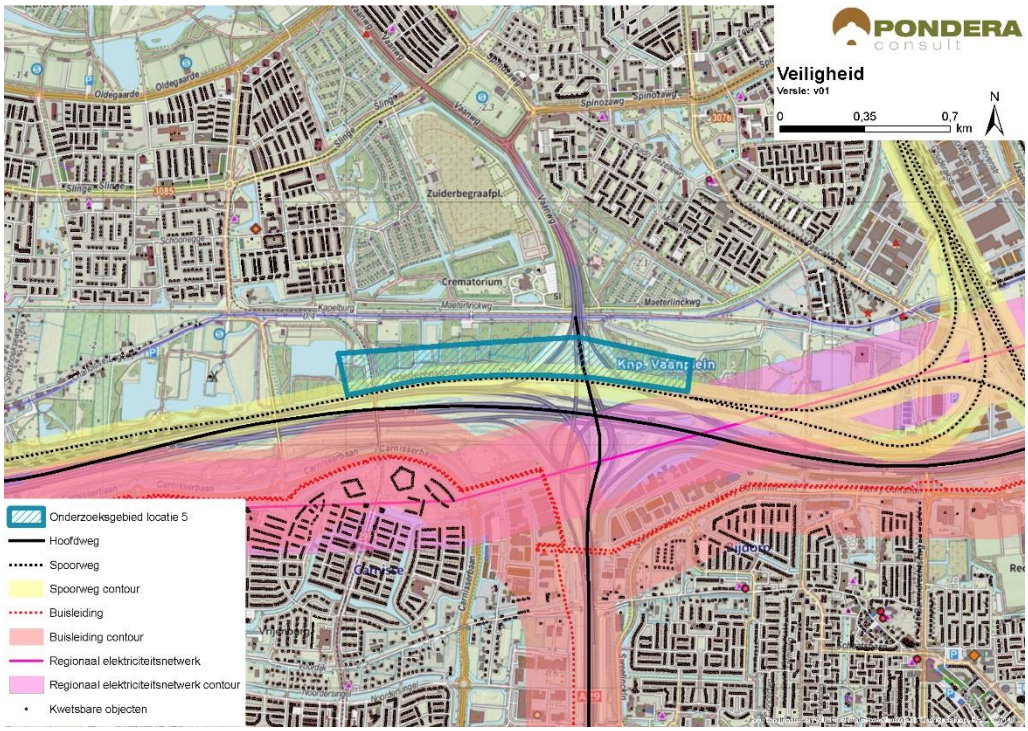
Tabel 8.8 Beoordeling cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #5

Criterium	Beoordeling	Score
Cultuurhistorie	Potentieel negatief effect op cultuurhistorie	-
Archeologie	Redelijke tot grote kans op archeologische sporen	-

8.8 Veiligheid

De enige aspecten die invloed uitoefenen op de beschikbare ruimte van het onderzoeksgebied zijn een spoorweg net buiten de zuidelijke begrenzing en een rijksweg die het gebied doorkruist. De afname van de beschikbare ruimte door beide aspecten is echter beperkt. Tot alle andere aspecten kan voldoende afstand worden gehouden. Zo is er bijvoorbeeld geen overlap met de 400 meter contour van (beperkt) kwetsbare objecten. Daarnaast liggen er geen risicobronnen in het gebied. Het onderzoeksgebied ligt in de buitenste zone van Rotterdam The Hague Airport. Deze zone heeft een bouwhoogtebeperking van 145,7 meter. Een ander aandachtspunt is de aanwezigheid van verschillende straalpaden in het gebied.

Figuur 8.8 Veiligheid onderzoeksgebied #5



Bron: Pondera Consult

Voor defensieradar is het aandachtspunt dat het onderzoeksgebied binnen de toetsingszones ligt en er in een vervolgstadium onderzoek moet worden gedaan naar de effecten op de dekkingsgraad van de radar. Gunstig is dat het onderzoeksgebied binnen de dekking van zowel de radarpost Soesterberg, Woensdrecht als Herwijnen valt, waardoor het eventuele verlies in de dekkingsgraad van één radar door andere radars opgevangen kan worden. Het bovenstaande levert de volgende score op voor het aspect veiligheid.

Tabel 8.9 Beoordeling veiligheid onderzoeksgebied #5

Criterium	Beoordeling	Score
(Beperkt) kwetsbare objecten	Kleine afname in beschikbaar oppervlak voor windturbines	0
Infrastructuur	Beperkte beïnvloeding ruimte voor windturbines	-
Industrie, kabels en leidingen	Installaties, kabels of leidingen afwezig binnen onderzoeksgebied	0
Dijklichamen en waterkeringen	Waterkering afwezig binnen onderzoeksgebied	0
Vliegverkeer en radar	Toetsingsvlakken of hoogtebeperking aanwezig - beperkte invloed op plaatsingsmogelijkheden windturbines	-

8.9 Energieopbrengst en vermeden emissies

Voor het onderzoeksgebied is het maximale plaatsingspotentieel bepaald. Dit is gedaan op basis van een onderlinge afstand van ca. 4x de rotordiameter (van de referentieturbine) en de

fysieke ruimte binnen een onderzoeksgebied. Binnen onderzoeksgebied 5 is ruimte voor circa drie turbines met een totaal opgesteld vermogen van circa 9 MW.
Op basis van de windkaart 2016 van RVO is de windsnelheid op 100 meter hoogte (as) ter plaatse van het onderzoeksgebied circa 6,9 m/s. Op basis van 1.500 vollasturen betekent dat er een energieopbrengst van circa 13.500.000 kWh te behalen is in dit onderzoeksgebied. Dit levert de onderstaande beoordeling op.

Tabel 8.10 Beoordeling energieopbrengst onderzoeksgebied #5 Vaanplein

Criterium	Beoordeling	Score
Opbrengstpotentieel onderzoeksgebied	10-25 miljoen kWh	++

8.10 Mogelijke mitigerende maatregelen

In deze paragraaf worden voor onderzoeksgebied 5, per thema, mogelijke mitigerende maatregelen weergegeven. In deel C wordt in hoofdstuk 53 nader ingegaan op de samenhang en optimalisatie van de onderzoeksgebieden.

Leefomgeving
Mitigatie voor geluid en slagschaduw is mogelijk door de noord-, zuid en westzijde van het onderzoeksgebied te ontzien.

Landschap
Voor dit onderzoeksgebied geldt dat dit niet tegelijkertijd gerealiseerd kan worden met onderzoeksgebied 27. Deze onderzoeksgebieden zouden tot één onderzoeksgebied moeten worden samengevoegd.

Cultuurhistorie en Archeologie
Voor het aspect cultuurhistorie geldt dat de afstand tot de molenbiotoop kan worden vergroot door de westzijde van het onderzoeksgebied te ontzien.

Veiligheid
Mogelijk mitigatie is het ontzien van de zuidzijde van het gebied om de afstand tot de spoorlijn te vergroten.

Elektriciteitsopbrengst
Voor dit onderzoeksgebied geldt dat met een grotere ashoogte een grotere elektriciteitsopbrengst te behalen is. De windsnelheid op bijvoorbeeld 120 meter ashoogte is 7,2 m/s.

8.11 Samenvatting score

In de onderstaande tabel zijn de scores van het effectonderzoek voor onderzoeksgebied 5 uit de voorgaande paragrafen per thema samengevat. Daarnaast is aangegeven welke gebieden met een beschermingscategorie in, of in de nabijheid van het onderzoeksgebied liggen.

Uit de beoordeling komt een aantal belangrijke aandachtspunten voor onderzoeksgebied 5 naar voren. Dit betreffen het aantal gevoelige objecten binnen de geluids- en slagschaduwcontouren

en de landschappelijke interferentie met de geplande opstelling Nieuw Reijerwaard en andere onderzoeksgebieden.

Tabel 8.11 Samenvatting scores onderzoeksgebied #5

Thema en criteria	Score	Toelichting
Leefomgeving		
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	--	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 42	--	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour
Mogelijk effect op stiltegebied	0	Geen kans op effect op stiltegebied
Gecumuleerde geluidsbelasting op omgeving	-	Kans op cumulatie
Slagschaduw	-	Relatief veel gevoelige objecten binnen contour en gunstige ligging
Ecologie		
Beschermde gebieden	0	Alle (deel)criteria scoren (0)
Ffwet aanlegfase	0	Geen beschermde soorten aanwezig
Ffwet gebruiksfase	0/-	Sterfte onder soorten mogelijk, GSI niet in geding
Cumulatieve effecten	0	Alle (deel)criteria scoren (0)
Landschap		
Sluit het gebied aan bij (één van de) criteria uit het historisch perspectief	+	Er is aansluiting bij grootschalige infrastructuur
Mogelijkheid voor herkenbare lijn/ cluster opstelling	+	Er is een herkenbare opstelling mogelijk
Aansluiting bij het bestaande landschap	+	Er is aansluiting bij bestaande landschap mogelijk
Risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden of bestaande locaties	-	Er is kans op storende interferentie met onderzoeksgebied 3 en de geplande turbines van Nieuwe Reijerwaard
Cultuurhistorie en archeologie		
Cultuurhistorie	-	Potentieel negatief effect op cultuurhistorie
Archeologie	-	Redelijke tot grote kans op archeologische waarden
Externe veiligheid		
(Beperkt) kwetsbare objecten	0	Kleine afname plaatsingsruimte
Infrastructuur	-	Beperkte beïnvloeding plaatsingsruimte
Industrie, kabels en leidingen	0	Afwezig binnen onderzoeksgebied
Dijklichamen en waterkeringen	0	Afwezig binnen onderzoeksgebied
Vliegverkeer en radar	-	Hoogtebeperking aanwezig – beperkte invloed
Energieopbrengst en vermeden emissies		
Opbrengst per onderzoeksgebied	++	10-25 miljoen kWh
Gebieden met beschermingscategorieën		
N.v.t.	N.v.t	N.v.t.

Thema en criteria	Score	Toelichting
Aandachtspunten		
• Geluid en slagschaduw: relatief veel gevoelige objecten binnen afstandscontouren (gevoeligheidsanalyse: verbetert, maar blijft aandachtspunt) • Landschap: interferentie met andere onderzoeksgebieden en bestemde opstelling Nieuw Reijerwaard		