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

40 BEOORDELING LOCATIE 35 'BENELUXTUNNEL SCHIEDAM'

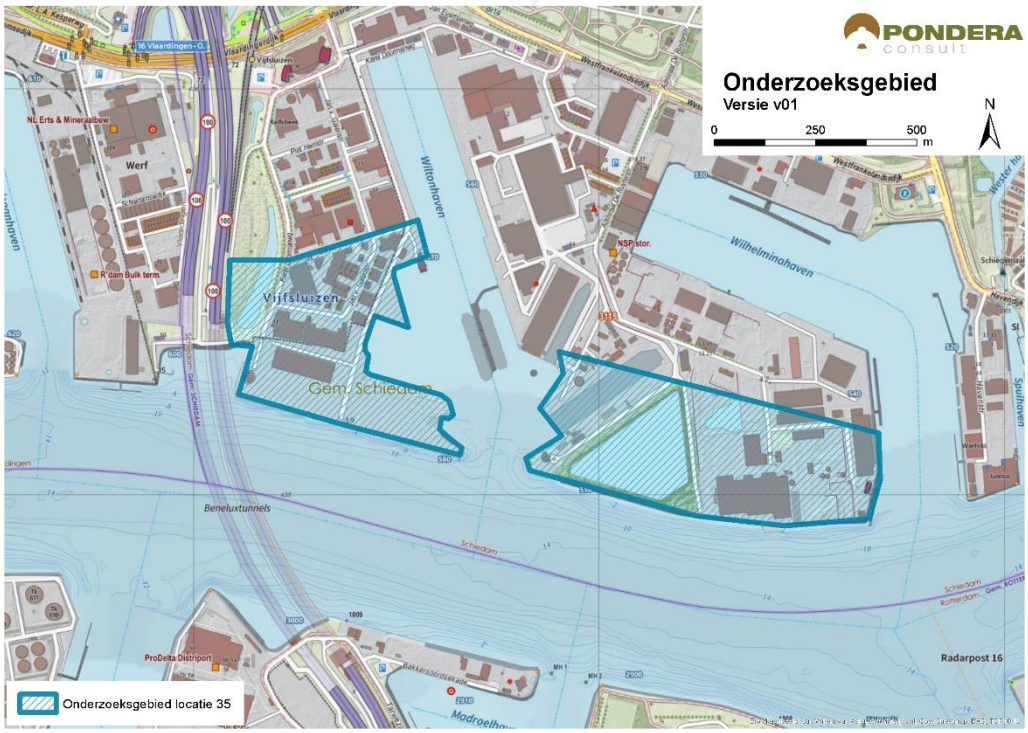
40.1 Beschrijving locatie

Locatie 35 ligt op de industrie- en haventerreinen Vijfsluizen en Wilhelminahaven in de gemeente Schiedam. Dit onderzoeksgebied ligt direct aan de Beneluxtunnel en de Nieuwe Maas. De locatie is eerder in de Nota Wervelender opgenomen als gewenste locatie. De kernen Schiedam en Vlaardingen liggen op circa 1 kilometer afstand.

40.2 Onderzoeksgebied

De begrenzing van het onderzoeksgebied betreft de begrenzing van de locatie zoals weergegeven op de kaart behorende bij het Startdocument bij dit m.e.r. Dit gebied is uitgebreid op basis van binnengekomen zienswijzen die om uitbreiding richting het oosten hebben verzocht. Bij bepaling van de grens aan de zuid-, oost-, en westzijde van het onderzoeksgebied is de grens van land en water aangehouden. De noordgrens valt gedeeltelijk buiten het oorspronkelijke gebied. Dit onderzoeksgebied wordt geschikt geacht voor maximaal twee 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 twee windturbines.

Figuur 40.1 Onderzoeksgebied #35



Bron: Pondera Consult

40.3 Leefomgeving

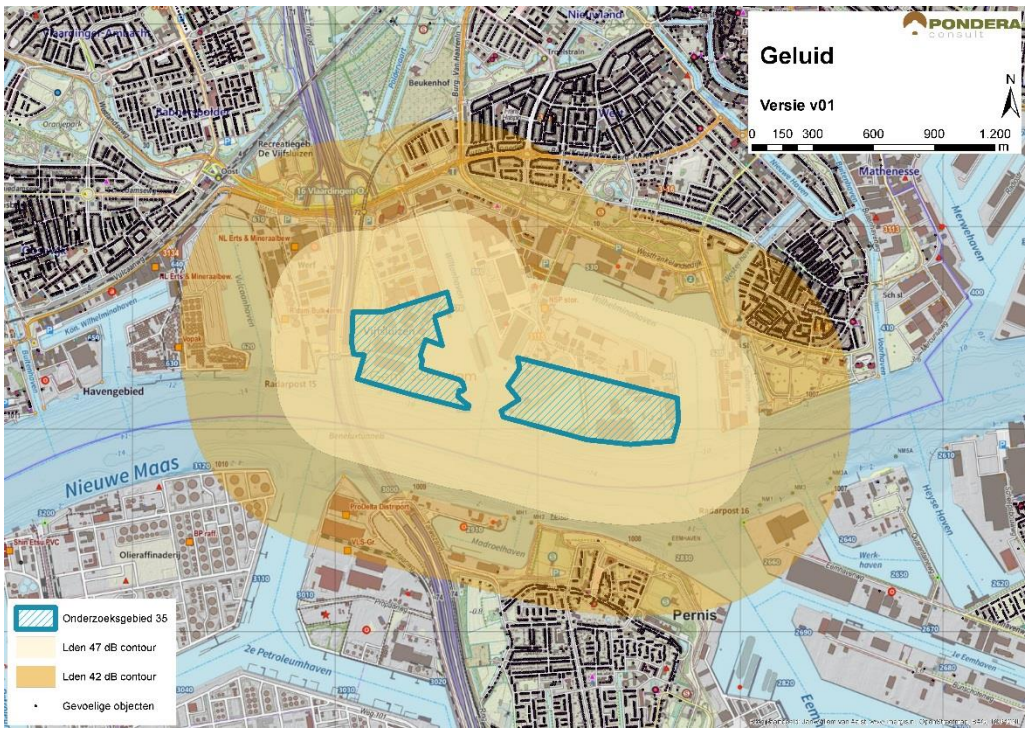
40.3.1 Geluid

In onderstaande figuur staan de verschillende afstandscontouren L_{den} = 47 dB en L_{den} = 42 dB, de gevoelige objecten en stiltegebieden in de omgeving. Het onderzoeksgebied ligt tussen de kern Schiedam aan de noordzijde en Pernis aan de zuidzijde. Er liggen 2 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 47 dB contour. Dit zijn gevoelige objecten op het haventerrein zelf. Vanwege het zeer beperkte aantal wordt het criterium met een (0) beoordeeld. Er liggen 2.566 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour, zowel van de kern Schiedam als de kern Pernis. Vanwege het grote aantal wordt het criterium met een (--) beoordeeld. Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit verhard terrein omringt door water. Dit zorgt ervoor dat geluid wat verder draagt dan bij een zachtere ondergrond.

Tabel 40.1 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #35

Onderwerp	L_{den} = 47 dB contour	L_{den} = 42 dB contour
Aantal gevoelige objecten	2	2.566

Figuur 40.2 Geluid onderzoeksgebied #35 – rand plangebied



Bron: Pondera Consult

Stiltegebieden

Er liggen geen stiltegebieden in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Er is geen effect op stiltegebieden en de beoordeling is om die reden neutraal (0).

Cumulatie andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebieden 42 en 34 liggen in de nabijheid van gebied 35. Met onderzoeksgebied 42 is er een kans op cumulatie.

Cumulatie overige geluidsbronnen

Er staan geen bestaande windturbines in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Voor cumulatie met overige geluidsbronnen is vooral het wegverkeer over de A4, de industrie in de Eemhaven en op de Vondelingenplaat en het scheepvaartverkeer over de Nieuwe Maas relevant. Onder bepaalde omstandigheden kan het windturbinegeluid minder hoorbaar zijn, vanwege de geluidsproductie van de andere geluidsbronnen in de omgeving. Gezien de kans op cumulatie is het aspect licht negatief (-) gescoord.

Tabel 40.2 Beoordeling geluid onderzoeksgebied #35

Criterium	Beoordeling	Score
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	Geen (zeer weinig) gevoelige objecten binnen de contour	0
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	Kans op cumulatie	-

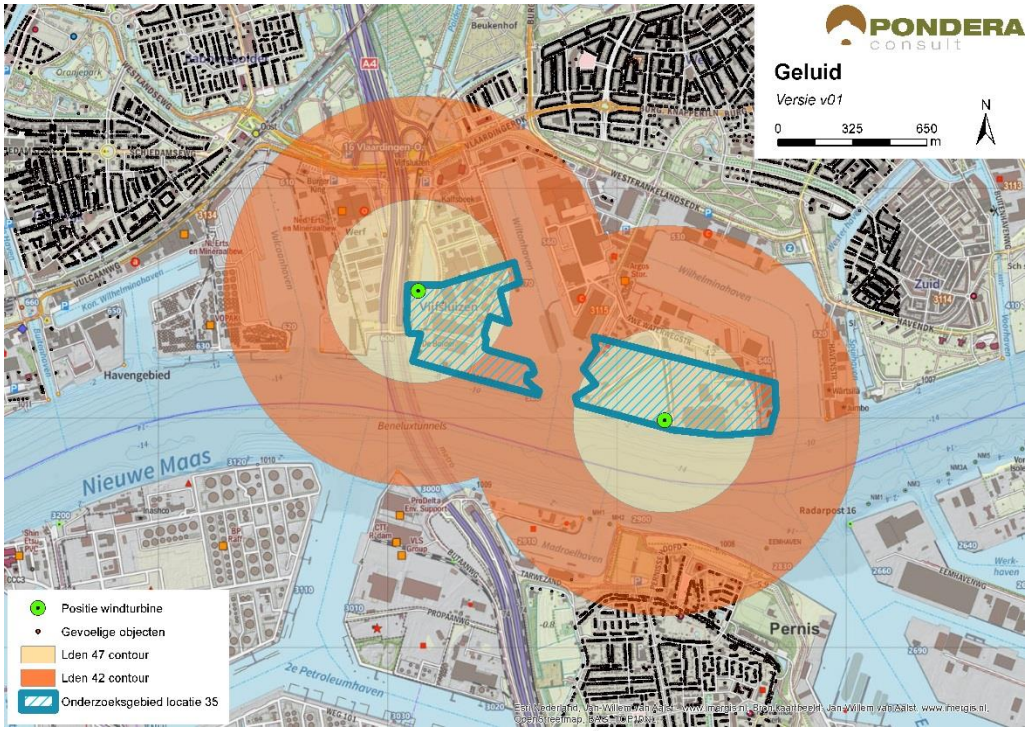
40.3.1 Gevoeligheidsanalyse geluid

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 en de bijbehorende beoordeling hetzelfde blijft. Verder zijn er in de nieuwe situatie 597 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour, een afname van bijna 80%. De score voor het aantal gevoelige objecten blijft in dit geval echter hetzelfde: negatief (--).

Tabel 40.3 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #35

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	2	0	2.566	--
Aantal gevoelige objecten – voorbeeldopstelling	2	0	597	--

Figuur 40.3 Geluidcontouren onderzoeksgebied #35 – voorbeeldopstelling



Bron: Pondera Consult

40.3.2 Slagschaduw

In totaal liggen er 1.119 gevoelige objecten binnen een afstand van 700 meter, waarvan het grootste deel een gunstige ligging heeft aan noord- en zuidzijde van het gebied. Vanwege het relatief grote aantal gevoelige objecten met een gunstige ligging ten opzichte van de zonnestand is het aspect slagschaduw voor deze locatie licht negatief (-) beoordeeld.

Tabel 40.4 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #35

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

Er liggen veel kantoorgebouwen in en rondom het onderzoeksgebied waar mogelijk slagschaduw kan optreden. Er ligt geen verblijfsrecreatie in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

40.3.3 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 1.119 naar 81, een afname van meer dan 90%. De score verandert in dat geval van licht negatief (-) naar neutraal (0).

Tabel 40.5 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #35

Uitgangspunt	Aantal woningen binnen 700m	Beoordeling	Score
Berekening vanaf de rand onderzoeksgebied	1.119	Relatief veel gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	-
Berekening op basis van voorbeeldopstelling	81	Relatief weinig aantal gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	0

40.4 Ecologie

40.4.1 Belangrijke aspecten

Het onderzoeksgebied ligt in het industrie- en bedrijvengebied ten oosten van de Beneluxtunnel. Ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt de Nieuwe Maas. Het onderzoeksgebied zelf is een bedrijventerrein, met op ruimere afstand de bebouwing van Schiedam en Vlaardingen. Aan de overzijde van de Maas liggen havens met bedrijven en de bebouwing van Pernis. Het onderzoeksgebied ligt midden in een stedelijke omgeving op enige afstand van beschermde gebieden en onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De Nieuwe Maas behoort tot het NNN (water, geen beschermingscategorie).

40.4.2 Beoordeling onderzoeksgebied

In het onderzoeksgebied zelf zijn geen bijzondere planten en diersoorten te verwachten; op het bedrijventerrein ontbreekt geschikt habitat.

Omvangrijke bewegingen van watervogels zijn over het onderzoeksgebied niet te verwachten omdat in de omgeving geen belangrijke foerageergebieden liggen. Wel verdienen bewegingen van vogels over de Waterweg aandacht (vooral meeuwen); deze bewegingen kunnen leiden tot slachtoffers. Vleermuizen komen hier hooguit in lage dichtheden voor.

Tabel 40.6 Beoordeling risicofactoren ecologie onderzoeksgebied #35

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
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/-

Status	Risicofactor	Beoordeling	Score
Cumulatieve effecten	Cumulatie bestaand	Geen bestaande opstellingen nabij: cumulatie niet aan de orde	0
	Cumulatie VRM-gebieden	Onderzoeksgebieden 34 en 42 nabij, geen wezenlijke effecten	0

Cumulatie

In de omgeving liggen geen bestaande opstellingen. Wel liggen de onderzoeksgebieden 34 en 42 in de nabijheid. Deze gebieden liggen echter in dezelfde stedelijke omgeving. In cumulatie zijn effecten, net als van de afzonderlijke gebieden, zeer beperkt.

40.5 Landschap

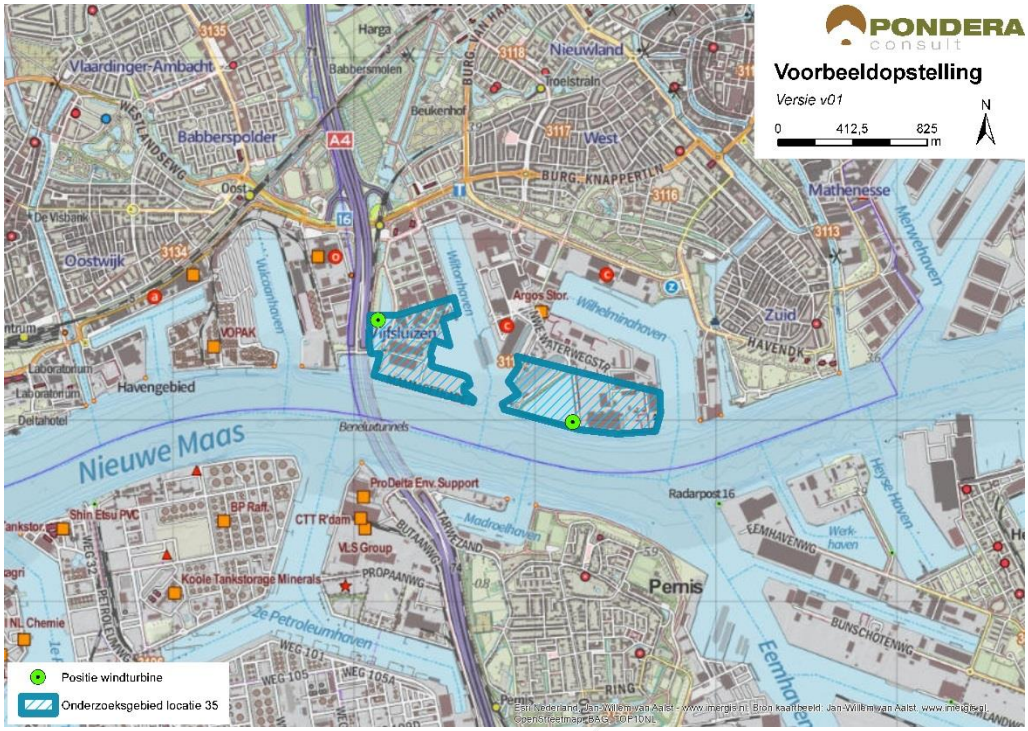
40.5.1 Criteria uit historisch perspectief

Locatie 35 betreft het havengebied ten oosten van de Beneluxtunnel. Het gebied bestaat uit industriegebied ten noorden van de Nieuwe Maas. Windenergie in dit onderzoeksgebied vormt daarmee een scheidslijn tussen land en water. Hierdoor is de beoordeling positief (+). Het onderzoeksgebied was opgenomen als gewenste locatie in de Nota Wervelender en als potentiële locatie in het Convenant realisatie windenergie stadsregio Rotterdam.

40.5.2 Locatieniveau

Het bestaande landschap wordt gekenmerkt door industrieterrein met een sterke binding met het water van de Nieuwe Maas. Voor het beoordelen op locatieniveau is gekeken naar de ruimte voor het plaatsen van een voorbeeldopstelling in het betreffende onderzoeksgebied. In dit gebied is ruimte voor circa twee windturbines. Deze zijn echter lastig in een lijn of clusteropstelling te plaatsen. Het creëren van een herkenbare opstelling is daarmee niet mogelijk is de score negatief (-).

Figuur 40.4 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #35



Bron: Pondera Consult

Figuur 40.5 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #35 – standpunt Noordrand Pernis

Bron: Rom3D

Figuur 40.6 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #35 – standpunt A4

Bron: Rom3D

De windturbines zullen vanuit de randen van de kernen Schiedam en Pernis goed zichtbaar zijn. Vanuit Schiedam zal het zicht voor een groot deel worden ontnomen vanwege de industrie die tussen de kern en het onderzoeksgebied in ligt. Dit geldt minder voor de flats aan de Maasboulevard. Pernis heeft vrij zicht op de windturbines vanwege het open water. Het onderzoeksgebied betreft een watergebonden bedrijventerrein en vormt een stedelijke randzone, dat het contrast tussen stad en industrie aangeeft. De windturbines accentueren deze stadsrand. Daarnaast sluiten de windturbines goed aan bij het industriële karakter van het gebied. Daarmee sluit het gebied aan bij het bestaande landschap en scoort om die reden positief (+).

40.5.3 In samenhang met andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebieden 34, 41 en 42 liggen relatief dichtbij gebied 35. Voor de onderzoeksgebieden 41 en 42 geldt dat er versterking optreedt omdat deze opstelling ook de lijn van het water van de Nieuwe Maas (en het Scheur) volgt. Met locatie 34 treedt interferentie op. Beide windturbineopstellingen zijn weinig herkenbaar, waardoor deze in samenhang een storend effect geven. Vanwege de mogelijkheid tot versterking met de verschillende onderzoeksgebieden langs het water is toch positief (+) gescoord op het aspect samenhang met andere onderzoeksgebieden.

40.5.4 In samenhang met bestaande windturbines

Er staan geen bestaande windturbines in de nabijheid van het onderzoeksgebied, waardoor er geen sprake is van versterking of interferentie tussen windturbineopstellingen. De beoordeling van dit criterium is om die reden neutraal (0).

Tabel 40.7 Beoordeling landschap onderzoeksgebied #35

Criterium	Beoordeling	Score
Sluit het gebied aan bij (één van de) criteria uit het historisch perspectief	Het onderzoeksgebied sluit aan bij de criteria	+
Mogelijkheid voor herkenbare lijn/ cluster opstelling	Er is geen herkenbare opstelling mogelijk	-
Aansluiting bij het bestaande landschap	Er is aansluiting bij het bestaande landschap mogelijk	+
Risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden	Er is sprake van versterking met andere onderzoeksgebieden	+
Risico op interferentie met bestaande windturbines	Het onderzoeksgebied staat op zichzelf. Er is geen sprake van versterking of interferentie met bestaande windturbines	0

40.6 Recreatie

Het onderzoeksgebied ligt niet in een recreatiegebied. Het meest nabije recreatiegebied met een beschermingscategorie ligt op circa 3,5 kilometer afstand. Er loopt wel een fietsroute door het gebied heen en aan de noordwestzijde ligt een stadspark (Julianapark). Er is geen verblijfsrecreatie in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

40.7 Cultuurhistorie en Archeologie

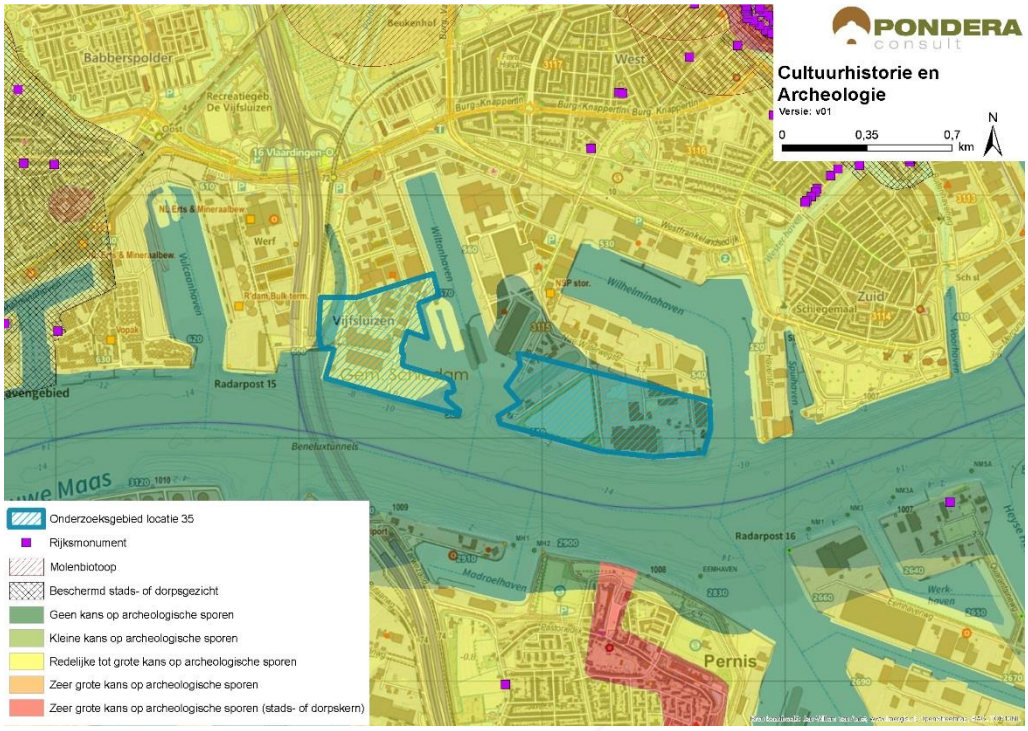
40.7.1 Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is gekeken naar de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Het onderzoeksgebied ‘Beneluxtunnel Schiedam’ ligt in een zone met de classificering ‘nederzetting met een redelijk hoge waarde’. Daarnaast liggen er verschillende monumenten in de nabije omgeving, waaronder nederzettingen en historische gebouwen. Op circa 1 kilometer afstand in noordoostelijke en westelijke richting, liggen beschermde stadsgezichten van respectievelijk Schiedam en Vlaardingen. Op ongeveer dezelfde afstand naar het noorden ligt molenbiotoop Babbersmolen. Doordat er op relatief korte afstand verschillende significante cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, hebben de windturbines mogelijk een negatieve invloed tot gevolg door middel van verstoring. Echter, aangezien er verschillende objecten tussen de cultuurhistorische objecten en het onderzoeksgebied liggen, wordt het zicht op de turbines, vanuit de objecten al belemmerd. Om die reden is het deelaspect cultuurhistorie licht negatief gescoord (-).

40.7.2 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 daarom is de score licht negatief (-) op het deelaspect archeologie.

Figuur 40.7 Cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #35



Bron: Pondera Consult

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

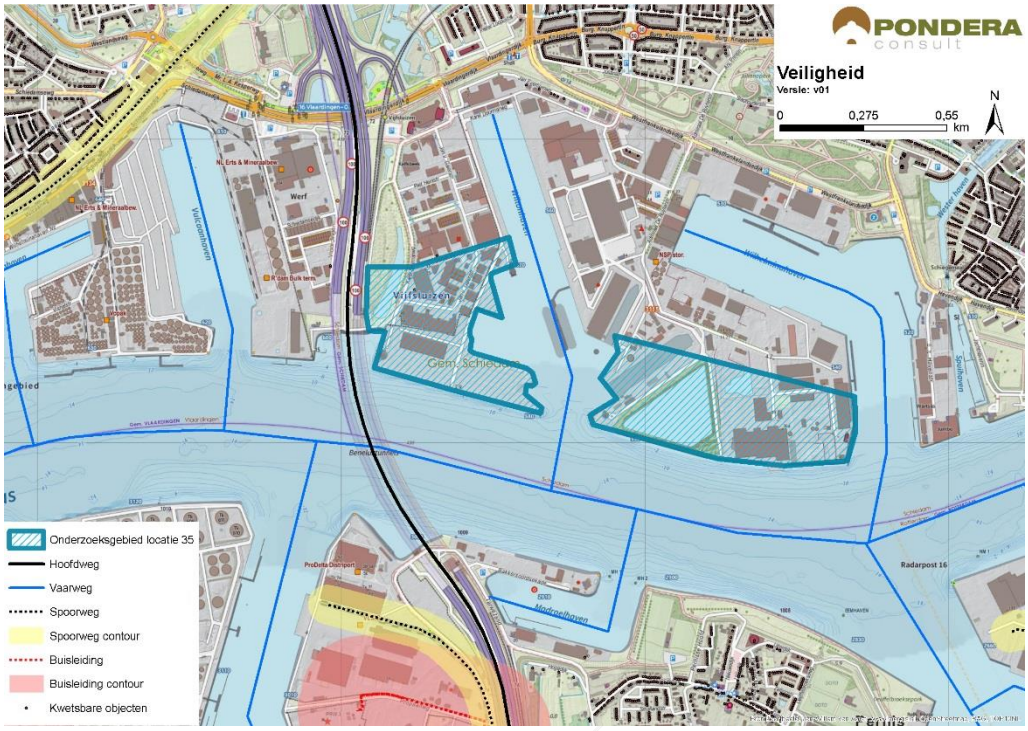
Tabel 40.8 Beoordeling cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #35

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

40.8 Veiligheid

Het onderzoeksgebied wordt voor een deel overlapt door de contouren van (beperkt) kwetsbare objecten, maar deze hebben slechts een beperkt negatief effect op de beschikbare ruimte voor windenergie. Er kan voldoende afstand worden gehouden tot de overige aspecten en er liggen geen straalpaden in het gebied. Wel ligt het onderzoeksgebied in de buitenste zone van Rotterdam The Hague Airport. Deze zone heeft een bouwhoogtebeperking van 145,7 meter. Tenslotte ligt er één risicobron (propaantank BEVI) binnen de onderzoeksgebiedsgrenzen.

Figuur 40.8 Veiligheid onderzoeksgebied #35



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.

Een tweede aandachtspunt is de aanwezigheid van een radarpost (nr. 16) voor de scheepvaart aan de zuidkant van het onderzoeksgebied (overkant van het water). Gezien de ligging ten opzichte van het onderzoeksgebied wordt geen verstoring verwacht. In een vervolgfase moet het effect op de werking van de radar nader onderzocht worden. Een effect op de scheepvaart zal naar verwachting niet aan de orde zijn, gezien de afstand tot de vaarweg. Scheepvaartveiligheid vormt wel een aandachtspunt voor de vervolgfase.

Het bovenstaande levert de volgende score op voor het aspect veiligheid.

Tabel 40.9 Beoordeling veiligheid onderzoeksgebied #35

Criterium	Beoordeling	Score
(Beperkt) kwetsbare objecten	Gemiddelde afname in beschikbare ruimte voor windturbines	-
Infrastructuur	Infrastructuur afwezig binnen onderzoeksgebied	0
Industrie, kabels en leidingen	Installaties, kabels en/of leidingen aanwezig binnen onderzoeksgebied – beperkte invloed op ruimte voor windturbines	-

Dijklichamen en waterkeringen	Waterkering afwezig binnen onderzoeksgebied	0
Vliegverkeer en radar	Toetsingsvlakken of hoogtebeperking aanwezig - beperkte invloed op ruimte voor windturbines	-

40.9 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 35 is ruimte voor circa twee windturbines met een totaal opgesteld vermogen van circa 6 MW.

Op basis van de windkaart 2016 van RVO is de windsnelheid op 100 meter hoogte (as) ter plaatse van het onderzoeksgebied circa 6,8 m/s. Op basis van 1.500 vollasturen betekent dat er een energieopbrengst van circa 9.000.000 kWh te behalen is in dit onderzoeksgebied. Dit levert de onderstaande beoordeling op.

Tabel 40.10 Beoordeling energieopbrengst onderzoeksgebied #35

Criterium	Beoordeling	Score
Opbrengstpotentieel onderzoeksgebied	<10 miljoen kWh	+

40.10 Mogelijke mitigerende maatregelen

In deze paragraaf worden voor onderzoeksgebied 35, 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 het ontzien van de noordzijde van het onderzoeksgebied, vanwege de woonkern Schiedam.

Landschap
Een optimalisatie is mogelijk door het accentueren van de tunnel, eventueel in combinatie met onderzoeksgebied 42.

Cultuurhistorie en Archeologie
Voor het aspect cultuurhistorie geldt dat mitigerende maatregelen niet leidden tot een

Elektriciteitsopbrengst
Voor dit onderzoeksgebied geldt dat met een grotere ashoogte een grotere elektriciteitsopbrengst te behalen is. De windsnelheid op bijvoorbeeld 120 meter ashoogte is 7,1 m/s.

40.11 Samenvatting score

In de onderstaande tabel zijn de scores van het effectonderzoek voor onderzoeksgebied 35 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 35 naar voren. Dit betreft vooral het lastig creëren van een herkenbare opstelling binnen het onderzoeksgebied. Wel is er landschappelijke versterking mogelijk met andere onderzoeksgebieden langs het water van De Nieuwe Waterweg en Het Scheur.

Tabel 40.11 Samenvatting scores onderzoeksgebied #35

Thema en criteria	Score	Toelichting
Leefomgeving		
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	0	Geen (zeer weinig) 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 score (0)
Ffwet aanlegfase	0	Geringe kans op beschermde soorten, GSI niet in geding
Ffwet gebruiksfase	0/-	Sterfte onder vogels en mogelijk vleermuizen, GSI niet in geding
Cumulatieve effecten	0	Onderzoeksgebied 42 ligt in de nabijheid, geen effecten. Geen bestaande windturbines
Landschap		
Sluit het gebied aan bij (één van de) criteria uit het historisch perspectief	+	Het onderzoeksgebied sluit aan bij de criteria
Mogelijkheid voor herkenbare lijn/ cluster opstelling	-	Er is geen herkenbare opstelling mogelijk
Aansluiting bij het bestaande landschap	+	Aansluiting bij bestaande landschap mogelijk
Risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden of bestaande locaties	+	Versterking met andere onderzoeksgebieden (41 en 42). Geen bestaande turbines nabij
Cultuurhistorie en archeologie		
Cultuurhistorie	-	Potentieel negatief effect op cultuurhistorie
Archeologie	-	Redelijke tot grote kans op archeologische sporen
Externe veiligheid		
(Beperkt) kwetsbare objecten	-	Gemiddelde afname in plaatsingsruimte
Infrastructuur	0	Afwezig binnen onderzoeksgebied

Thema en criteria	Score	Toelichting
Industrie, kabels en leidingen	-	Installaties, kabels en/of leidingen aanwezig– beperkte invloed op ruimte voor windturbines
Dijklichamen en waterkeringen	0	Afwezig binnen onderzoeksgebied
Vliegverkeer en radar	-	Toetsingsvlakken of hoogtebeperking aanwezig - beperkte invloed op ruimte
Energieopbrengst en vermeden emissies		
Opbrengst per onderzoeksgebied	+	<10 miljoen kWh
Gebieden met beschermingscategorieën		
N.v.t	N.v.t.	N.v.t
Aandachtspunten		
• Landschap: herkenbare opstelling lastig te realiseren, versterking met andere onderzoeksgebieden langs Nieuwe Waterweg/ Het Scheur • Veiligheid: Scheepvaartveiligheid		