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

49 BEOORDELING LOCATIE 44 'TECHNOPOLIS'

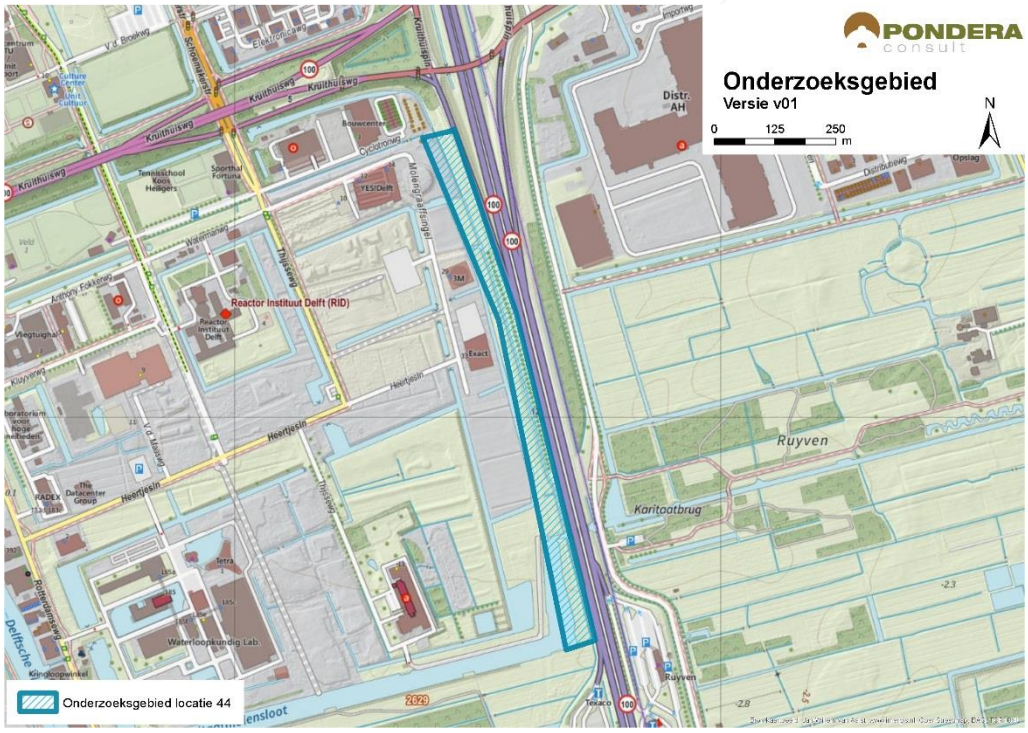
49.1 Beschrijving locatie

Dit onderzoeksgebied is een nieuwe locatie die buiten de stadsregio Rotterdam valt. De locatie betreft een strook langs de A13 op het bedrijventerrein Technopolis ten zuiden van Delft en valt binnen de gemeente Delft. Op het bedrijventerrein zijn onder meer onderzoeksinstituten van de TU Delft gevestigd.

49.2 Onderzoeksgebied

De begrenzing van het onderzoeksgebied volgt de snelweg en de bestaande grens van het industrieterrein. 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 49.1 Onderzoeksgebied #44



Bron: Pondera Consult

49.3 Leefomgeving

49.3.1 Geluid

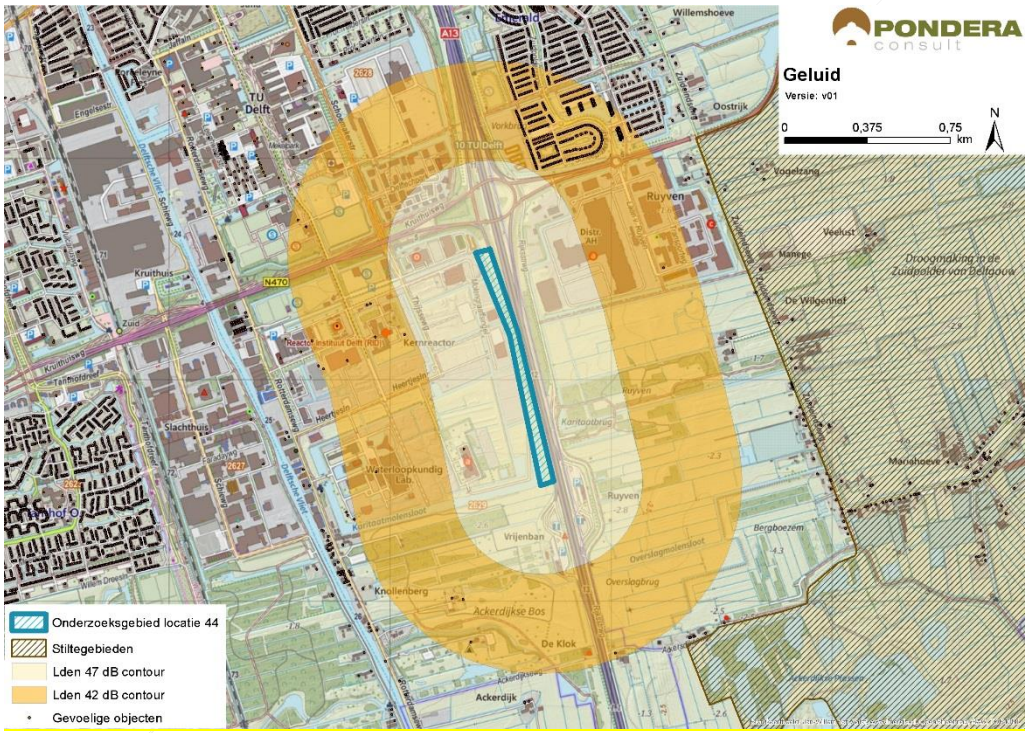
In onderstaande figuur staan de verschillende afstandscontouren L_{den} = 47 dB en L_{den} = 42 dB, de gevoelige objecten en stiltegebieden in de omgeving. Het onderzoeksgebied ligt op een bedrijventerrein ten zuiden van Delft. Er ligt 1 gevoelig object binnen de L_{den} = 47 dB contour.

Dit is een onderwijslocatie op het bedrijventerrein zelf. Er liggen 723 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour, vooral ten noorden van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit verhard terrein wat ervoor zorgt dat geluid wat verder draagt dan bij een zachtere ondergrond. In de omgeving van het onderzoeksgebied is wel sprake van zachtere ondergrond. Vanwege het beperkte aantal gevoelige objecten binnen de L_{den} = 47 dB afstandscontour is het criterium met een (0) gescoord. Het aantal gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB afstandscontour is met een (--) beoordeeld.

Tabel 49.1 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #44

Onderwerp	L_{den} = 47 dB contour	L_{den} = 42 dB contour
Aantal gevoelige objecten	1	723

Figuur 49.2 Geluid onderzoeksgebied #44 – rand plangebied



Bron: Pondera Consult

Stiltegebieden

Ten oosten van het onderzoeksgebied, op een afstand van circa 1 kilometer ligt het stiltegebied Midden-Delfland. Een effect op het stiltegebied is gezien de beperkte afstand mogelijk. Het geluid van de snelweg heeft een andere uitstraling, waardoor het geluid van windturbines naar verwachting niet geheel wegvalt. De beoordeling is om die reden licht negatief (-).

Cumulatie andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebieden 13A en 47 liggen in de nabijheid en daarmee 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 A13 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 49.2 Beoordeling geluid onderzoeksgebied #44

Criterium	Beoordeling	Score
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	Een gevoelig object binnen de contour	0
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 42	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour	--
Mogelijk effect op stiltegebied	Kans op effect op stiltegebied	-
Gecumuleerde geluidsbelasting op omgeving	Kans op cumulatie	-

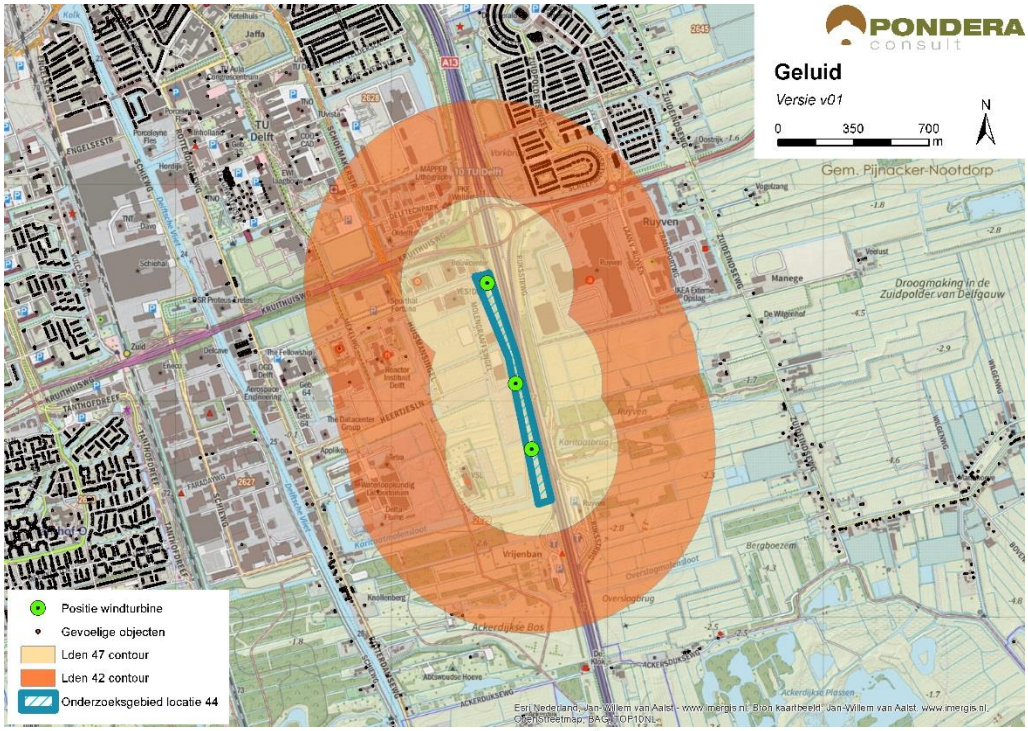
49.3.1 Gevoeligheidsanalyse geluid

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. De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. Hieruit blijkt dat zowel het aantal gevoelige objecten binnen de L_{den} = 47 dB als de bijbehorende beoordeling hetzelfde blijft. Verder zijn er in de nieuwe situatie 563 gevoelige objecten binnen de L_{den} = 42 dB contour, een afname van meer dan 20%. De score voor het aantal gevoelige objecten blijft in deze situatie hetzelfde: negatief (--).

Tabel 49.3 Aantal gevoelige objecten binnen de geluidscontouren onderzoeksgebied #44

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	1	0	723	--
Aantal gevoelige objecten – voorbeeldopstelling	1	0	563	--

Figuur 49.3 Geluidcontouren onderzoeksgebied #44 – voorbeeldopstelling



Bron: Pondera Consult

49.3.2 Slagschaduw

In totaal liggen er 314 gevoelige objecten binnen een afstand van 700 meter, waarvan het grootste deel een gunstige ligging heeft aan noordzijde van het gebied. Vanwege het relatief kleine aantal gevoelige objecten met een gunstige ligging is het aspect slagschaduw voor deze locatie neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 49.4 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #44

Criterium	Beoordeling	Score
Slagschaduw	Relatief weinig aantal gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	0

Er liggen veel kantoorgebouwen in en rondom het onderzoeksgebied waar mogelijk slagschaduw kan optreden. Deze liggen vooral aan de noord- en oostzijde.

49.3.3 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 314 naar 260, een afname van bijna 20%. De score blijft in deze situatie hetzelfde: neutraal (0).

Tabel 49.5 Beoordeling slagschaduw onderzoeksgebied #44

Uitgangspunt	Aantal woningen binnen 700m	Beoordeling	Score

Berekening vanaf de rand onderzoeksgebied	314	Relatief weinig aantal gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	0
Berekening op basis van voorbeeldopstelling	260	Relatief weinig aantal gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging	0

49.4 Ecologie

49.4.1 Belangrijke aspecten

Dit onderzoeksgebied ligt in een strook groen tussen de A13 en terreinen van de TU Delft. De directe omgeving is vooral stedelijk (Delft). Op enkele kilometers zuidwaarts ligt het open grasland-landschap van Midden-Delfland en op een kilometer oostwaarts de Ackerdijkse Plassen (Vereniging Natuurmonumenten). In de directe omgeving van dit agro-stedelijke gebied liggen geen beschermde gebieden. Midden-Delfland bestaat uit onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, beschermingscategorie 1) en is aangemerkt als weidevogelgebied (beschermingscategorie 2). In dit gebied foerageren ook lepelaars uit de kolonie in Voorne (Prinsen *et al.* 2013). Aalscholvers uit de kolonie in Ackerdijk, van en naar foerageeronderzoeksgebieden, kunnen het onderzoeksgebied passeren.

49.4.2 Beoordeling onderzoeksgebied

Het onderzoekgebied ligt in een omgeving met vel bebouwing en infrastructuur. Door de ligging in een strook groen kunnen het voorkomen van en effecten op bijzondere soorten plant en dier niet geheel worden uitgesloten; er kan geschikt habitat aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied heeft nauwelijks betekenis als foerageergebied voor herbivore watervogels. Belangwekkende aantallen van deze soortgroep verblijven elders in Midden-Delfland. Vliegroutes van deze vogels gaan nauwelijks over het onderzoeksgebied Het aantal slachtoffers onder deze vogels zal daarmee klein zijn. Het gebied kan van belang zijn voor vleermuizen. Daarnaast foerageren lepelaars vanuit de kolonie in Voornes Duin tot in Midden-Delfland en kunnen daarbij dit onderzoeksgebied passeren. In een vervolgtraject dienen bewegingen van vogels en functies voor vleermuizen goed in beeld gebracht te worden. De lepelaars die afkomstig zijn uit Voorne vragen in een vervolgtraject om nadere beschouwing (aantal en mogelijke sterfte).

Tabel 49.6 Beoordeling risicofactoren ecologie onderzoeksgebied #44

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)	Lepelaars relevant	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, effecten klein	0/-
Cumulatieve effecten	Cumulatie bestaand	Geen bestaande opstelling in de nabijheid: cumulatie niet aan de orde	0
	Cumulatie VRM-gebieden	Onderzoeksgebieden 13a en 47 nabij; geen wezenlijke effecten	0

Cumulatie

Er liggen geen bestaande opstellingen in de omgeving van het onderzoeksgebied. De VRM-onderzoeksgebieden 13a en 47 liggen in de nabijheid van het onderzoeksgebied 44. Cumulatieve effecten zijn niet groter dan de optelsom van de effecten van de afzonderlijke gebieden; waarbij de grootste effecten naar schatting van 47 komen. Natura 2000-gebieden liggen buiten de invloedsfeer van deze opstellingen (behoudens de lepelaar van Voorne, zie hierboven).

49.5 Landschap

49.5.1 Criteria uit historisch perspectief

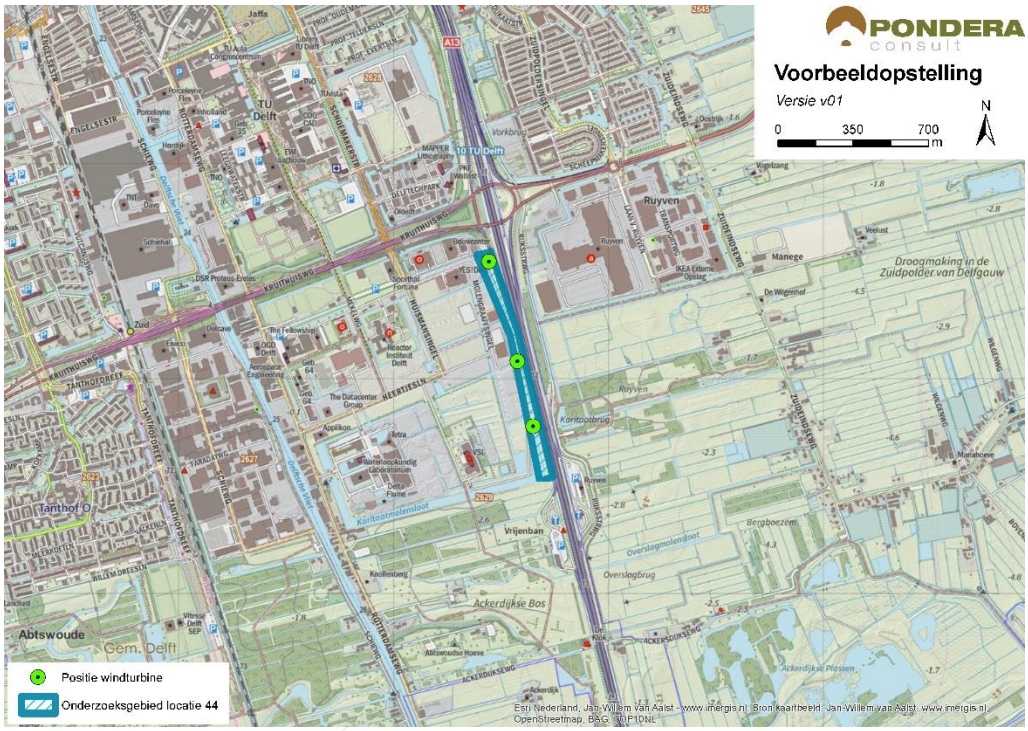
Onderzoeksgebied 44 betreft een strook op het bedrijventerrein ten zuiden van Delft, parallel aan de A13. Het onderzoeksgebied sluit daarmee aan bij de infrastructurele lijn snelweg, waardoor er aansluiting kan worden gevonden bij het historisch perspectief. De beoordeling is om die reden positief (+). De locatie valt buiten de voormalige stadsregio en heeft niet eerder onderdeel uitgemaakt van de Nota Wervelender.

49.5.2 Locatieniveau

Het bestaande landschap wordt gekenmerkt door industrie- en verstedelijk gebied in combinatie met open polderlandschap. 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 3 windturbines. Het creëren van een herkenbare opstelling is daarmee mogelijk, mits het een opstelling van drie windturbines is en dan is de score positief (+).

De windturbines zullen vanuit de rand van de kern Delft goed zichtbaar zijn. Ook vanuit de zuidkant van het onderzoeksgebied en vanaf de snelweg zijn de windturbines goed zichtbaar, vanwege het open karakter van het polderlandschap. Het onderzoeksgebied sluit aan bij de infrastructurele lijn van de snelweg en de rand van het bedrijventerrein. Daarnaast sluit het gebied goed aan bij het industriële karakter van de omgeving. Het onderzoeksgebied kan daarom aansluiting vinden bij het bestaande landschap en scoort positief (+).

Figuur 49.4 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #44



Bron: Pondera Consult

Figuur 49.5 Voorbeeldopstelling onderzoeksgebied #44 – standpunt Zuid Emerald

Bron: Rom3D

49.5.3 In samenhang met andere onderzoeksgebieden

Onderzoeksgebieden 13A en 47 liggen relatief dichtbij gebied 44. Voor deze onderzoeksgebieden geldt dat er interferentie optreedt, omdat de oriëntatie van de windturbineopstellingen sterk van elkaar verschilt. Om die reden is het gebied negatief (-) gescoord op het aspect samenhang met andere onderzoeksgebieden.

49.5.4 In samenhang met bestaande windturbines

Er staan geen bestaande windturbines in de nabijheid van het onderzoeksgebied. De beoordeling van dit criterium is om die reden neutraal (0).

Tabel 49.7 Beoordeling landschap onderzoeksgebied #44

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 een herkenbare opstelling mogelijk	+
Aansluiting bij het bestaande landschap	Er is aansluiting bij het bestaande landschap mogelijk	+
Risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden	Er is interferentie mogelijk 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

49.6 Recreatie

Het onderzoeksgebied ligt niet in een recreatiegebied. Direct ten zuiden en ten oosten van het onderzoeksgebied ligt een recreatiegebied met beschermingscategorie 2. Dit gebied bestaat uit polderlandschap met vennen en waterpartijen en is geschikt voor wandel- en fietsactiviteiten. In het Ackerdijkse Bos aan de zuidkant van het onderzoeksgebied ligt tevens een camping.

49.7 Cultuurhistorie en Archeologie

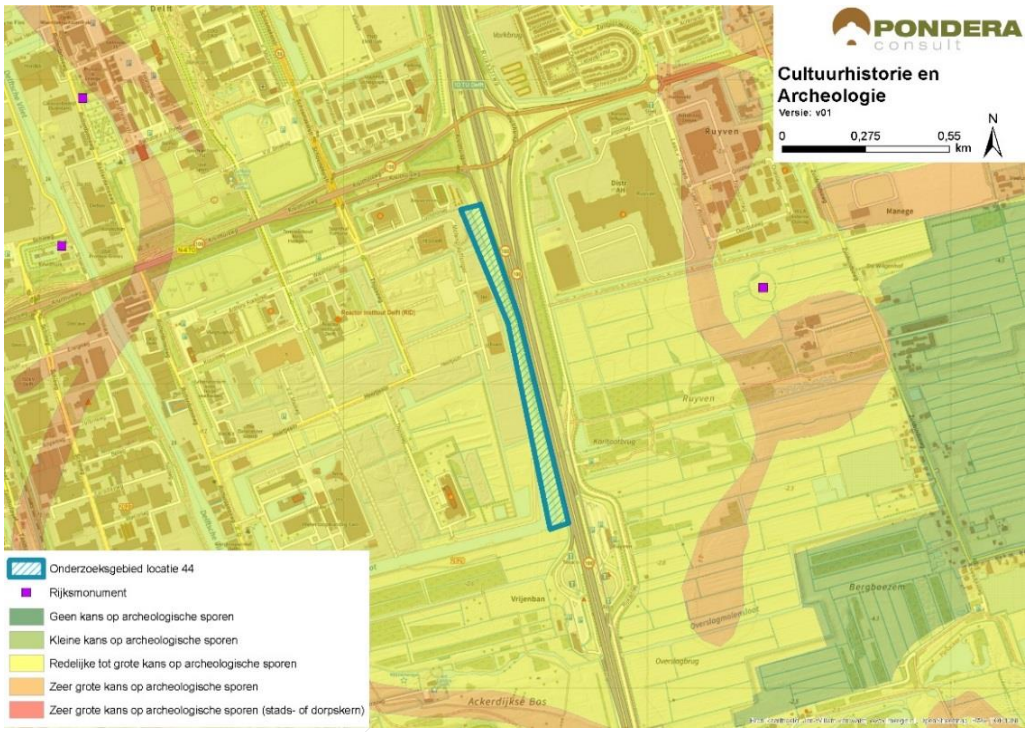
49.7.1 Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is gekeken naar de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Er bevinden zich geen bijzonder beschermde cultuurhistorische gebieden of monumenten in het onderzoeksgebied ‘Technopolis’. Tevens liggen er in de directe omgeving (< 1 kilometer) geen monumenten. Wel bevinden zich op een afstand van circa 1.7 kilometer in zuidoostelijke richting de molenbiotoop Molen de Valk en circa 1.3 kilometer in noordwestelijke richting het beschermde stadsgezicht Delft – TU Noord. Naar verwachting heeft het windpark slechts een beperkte negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden in de omgeving, aangezien er verschillende objecten tussen het gebied en de cultuurhistorische objecten liggen. Om die reden is het deelaspect cultuurhistorie licht negatief gescoord (-).

49.7.2 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 49.6 Cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #44



Bron: Pondera Consult

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

Tabel 49.8 Beoordeling cultuurhistorie en archeologie onderzoeksgebied #44

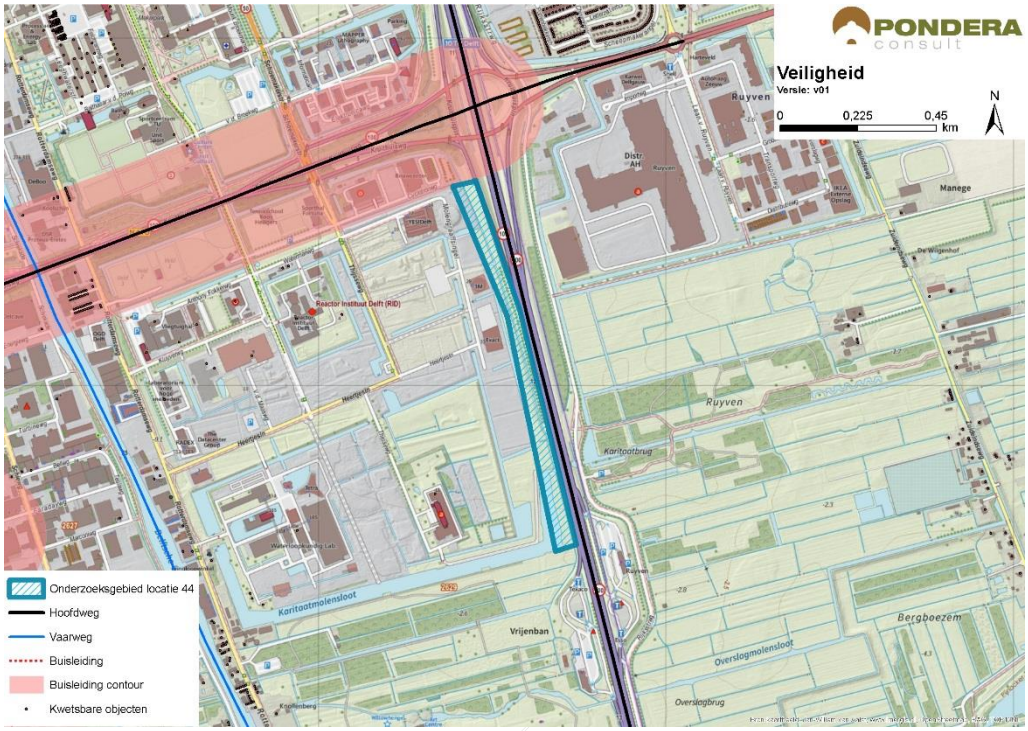
Criterium	Beoordeling	Score
Cultuurhistorie	Potentieel negatief effect op cultuurhistorie	-
Archeologie	Redelijke tot grote kans op archeologische sporen	-

49.8 Veiligheid

Langs de oostelijke begrenzing van het onderzoeksgebied loopt een rijksweg, maar deze heeft slechts een beperkte invloed op de beschikbare ruimte voor windenergie. Tot alle andere aspecten kan voldoende afstanden worden gehouden en er liggen geen risicobronnen binnen de begrenzing. Wel ligt het onderzoeksgebied in verschillende zones van Rotterdam The Hague Airport, waarvan de bouwhoogtebeperking varieert van 60 tot 110 meter. Ontwikkeling van een grootschalig windpark in dit onderzoeksgebied lijkt dus op het eerste gezicht minder kansrijk. Hoewel trillingen als gevolg van windturbines beperkt zijn, is het meetcentrum VSL in de

nabijheid van het onderzoeksgebied, vanwege haar gevoeligheid voor trillingen, een aandachtspunt. Tenslotte is de aanwezigheid van straalpaden in het gebied een aandachtspunt.

Figuur 49.7 Veiligheid onderzoeksgebied #44



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 49.9 Beoordeling veiligheid onderzoeksgebied #44

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

49.9 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 44 is ruimte voor maximaal drie windturbines 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 7,2 m/s. Op basis van 2.000 vollasturen betekent dat er een energieopbrengst van circa 18.000.000 kWh te behalen is in dit onderzoeksgebied. Dit levert de onderstaande beoordeling op.

Tabel 49.10 Beoordeling energieopbrengst onderzoeksgebied #44

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

49.10 Mogelijke mitigerende maatregelen

In deze paragraaf worden voor onderzoeksgebied 44, 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 Delft.

Flora en Fauna
Gezien de kans op effecten kan mitigatie in een vervolgfase aan de orde zijn door stilstand of het goed inrichten van het gebied (goed plaatsen of minder windturbines).

Landschap
Optimalisatie is niet mogelijke, aangezien dit niet leidt tot een vermindering van het effect.

Cultuurhistorie en Archeologie
Voor het aspect cultuurhistorie geldt dat mitigerende maatregelen niet leiden tot een vermindering van het effect.

Veiligheid
Voor de realisatie van een windpark binnen een zone met bouwhoogtebeperkingen voor de luchtvaart kan mogelijk een ontheffing worden verleend. Gezien de bouwhoogtebeperking van 60-110 meter, is dit een belangrijk aandachtspunt. Mitigatie voor trillingseffecten zijn eveneens een aandachtspunt in de vervolgfase.

Elektriciteitsopbrengst
Voor dit onderzoeksgebied geldt dat met een grotere ashoogte een grotere elektriciteitsopbrengst te behalen is. Echter gezien de bouwhoogtebeperking van 60 - 110 meter, is dit geen realistische optie.

49.11 Samenvatting score

In de onderstaande tabel zijn de scores van het effectonderzoek voor onderzoeksgebied 44 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 44 naar voren. Dit betreft de landschappelijke interferentie met andere onderzoeksgebieden en de bouwhoogtebeperking vanuit Rotterdam The Hague Airport.

Tabel 49.11 Samenvatting scores onderzoeksgebied #44

Thema en criteria	Score	Toelichting
Leefomgeving		
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 47	0	Een gevoelig object binnen de contour
Aantal gevoelige objecten binnen de geluidcontouren L_{den} = 42	--	Relatief veel gevoelige objecten binnen de contour
Mogelijk effect op stiltegebied	-	Kans op effect op stiltegebied
Gecumuleerde geluidsbelasting op omgeving	-	Kans op cumulatie
Slagschaduw	0	Relatief weinig aantal gevoelige objecten binnen 700 meter contour en gunstige ligging
Ecologie		
Beschermde gebieden	0/-	Alle (deel)criteria scoren (0) behalve N2000 risico op sterfte (0/-, lepelaars)
Ffwet aanlegfase	0	Kans op beschermde soorten minimaal
Ffwet gebruiksfase	0/-	Sterfte onder vogels en mogelijk vleermuizen, GSI niet in geding
Cumulatieve effecten	0	Geen bestaande, wel onderzoeksgebied 13a en 47 nabij, geen kans op cumulatie
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 een herkenbare opstelling mogelijk
Aansluiting bij het bestaande landschap	+	Aansluiting bij bestaande landschap mogelijk
Risico op interferentie met andere onderzoeksgebieden of bestaande locaties	-	Er is interferentie mogelijk met andere onderzoeksgebieden, geen bestaande nabij
Cultuurhistorie en archeologie		
Cultuurhistorie	-	Potentieel negatief effect op cultuurhistorie
Archeologie	-	Redelijke tot grote kans op archeologische sporen
Externe veiligheid		
(Beperkt) kwetsbare objecten	0	Kleine afname in plaatsingsruimte
Infrastructuur	-	Beperkte beïnvloeding plaatsingsruimte

Thema en criteria		Score	Toelichting
Industrie, kabels en leidingen		0	Afwezig binnen onderzoeksgebied
Dijklichamen en waterkeringen		0	Afwezig binnen onderzoeksgebied
Vliegverkeer en radar		--	Toetsingsvlakken en hoogtebeperking - invloed op ruimte voor windturbines
Energieopbrengst en vermeden emissies			
Opbrengst per onderzoeksgebied		++	10-25 miljoen kWh
Gebieden met beschermingscategorieën			
Natuurnetwerk Nederland	Beschermingscategorie 1		In de nabijheid van het onderzoeksgebied
Groene Buffer	Beschermingscategorie 2		In de nabijheid van het onderzoeksgebied
Recreatiegebied	Beschermingscategorie 2		In de nabijheid van het onderzoeksgebied
Aandachtspunten			
• Landschap: interferentie met andere onderzoeksgebieden • Ecologie: kans op aanvaringsslachtoffers • Veiligheid: hoogtebeperking vanuit Rotterdam-The Hague Airport en meetcentrum VSL (trillingen) nabij			