



Ontwikkeling van een intergetijdengebied in Hedwige- en Prosperpolder: nota impact stikstofdepositie werkverkeer op Natura 2000-gebieden

Oprachthouders



Vorstudies uitgevoerd in het kader van :



INTERREG IIB

Documentcontroleblad

Document Identificatie

Titel:	Ontwikkeling van een intergetijdengebied in Hedwige- en Prosperpolder: nota impact stikstofdepositie werkverkeer op Natura 2000-gebieden
Project:	Ontwikkeling van een intergetijdengebied in Hedwige- en Prosperpolder
Opdrachtgever	Provincie Zeeland
Referentienummer:	Soresma/1286593005

Revisies

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
1.0	06/04/2009	Soresma	versie 1
2.0	04/06/2013	Oranjewoud	versie 2

Inleiding

Uit het luchtonderzoek in het kader van de inrichting van het intergetijdengebied in de Hedwige- en Prosperpolder (bijlage 24 bij het MER) blijkt dat de toename van de stikstofdioxideconcentratie tengevolge van de aanleg van het project binnen de grenswaarden blijft van jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties.

Zowel in 2008 als 2010 is er wel sprake van een beperkte toename van de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (ca. 4%) als gevolg van de geplande werkzaamheden. Het gaat hier om de werkzaamheden gedurende de uitvoeringsfase van het project, zoals graafwerken en werkverkeer. Na realisatie van het intergetijdengebied vallen deze werkzaamheden weg en evolueert de stikstofdepositie opnieuw naar de huidige waarden.

In het licht hiervan dient beoordeeld te worden of er schadelijke deposities zijn van luchtmissies in Natura 2000-gebieden (in casu Westerschelde & Saeftinghe in NL en in de Vlaamse SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde en/of de Vlaamse SBZ-H 'Schelde en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent')). LNV heeft in dit verband een handreiking opgesteld voor de beoordeling van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken in Natura 2000-gebieden. Het advies van de Taskforce onder leiding van dhr. Trojan in juni 2008 vormt het uitgangspunt voor deze handreiking.

Ten aanzien van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen geldt dat er geen verslechtering mag plaats vinden ten opzichte van de huidige situatie. Onder verslechtering moet, behalve dat de te beschermen soorten en habitattypen daadwerkelijk achteruitgaan, ook worden verstaan: het afnemen van perspectief op het op termijn realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen.

Analyse stikstofdepositie

De beperkte toename van stikstofconcentraties die veroorzaakt wordt door de werkzaamheden voor de inrichting van het intergetijdengebied zorgen niet voor een afname van het perspectief op het op termijn realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen, noch tot schadelijke deposities in de SBZ's. Dit kan gemotiveerd worden a.d.h.v. onderstaande argumenten:

- Niet alle soorten en habitattypen zijn even gevoelig voor stikstofdepositie. Alterrapport 1654 (Van Dobben e.a., 2008j) geeft een overzicht van de gevoelige en minder gevoelige Natura 2000-gebieden en habitattypen. Hieruit blijkt dat de ter hoogte van het projectgebied voorkomende habitattypen minder of niet gevoelig zijn (zie tabel 1) (voor deze habitattypen is het Vlaamse SBZ-H 'Schelde en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' ook aangewezen). Binnen het Natura 2000 gebied 'Westerschelde & Saeftinghe' is het habitatype met de laagste kritische depositiewaarde¹ voor stikstof het habitatype 2190 vochtige duinvalleien. Uit de passende beoordeling (§3.3) blijkt dat dit habitat niet voorkomt in of in de buurt van het projectgebied.

¹ De grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Tabel 1 Gevoeligheid Habitattypes

code	naam van het habitatype	gevoeligheidsklasse stikstofdepositie	onderbouwing
1110	Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken	minder/niet gevoelig	gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof
1130	estuaria	minder/niet gevoelig	gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof
1310	Zilte pionierbegroeiingen	minder/niet gevoelig	oppervlaktewater is de belangrijkste stikstofbron en niet de depositie
1320	Schorren met slijkgrasvegetaties / Slijkgrasvelden	minder/niet gevoelig	oppervlaktewater is de belangrijkste stikstofbron en niet de depositie
1330	Atlantische schorren / Schorren en zilte graslanden	minder/niet gevoelig	oppervlaktewater is de belangrijkste stikstofbron en niet de depositie

- De mate van invang van stikstofdepositie verschilt per habitatype. Zo vangt een ven minder stikstof in dan een naastgelegen bos. En zal een gebied met zowel bos als vennen een gemiddeld hogere depositie hebben dan een vergelijkbaar gebied met alleen vennen. In orde van grootte moet men denken aan de volgende verhoudingen in invang: open water/lage vegetatie/bossen = 1x / 2x/4x (H. van Dobben & A. van Hinsberg, 2008). Een bos vangt dus gemiddeld 2x zoveel depositie in als een lage vegetatie. De in of nabij het projectgebied voorkomende habitattypen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe betreffen vnl. wateroppervlakken (estuaria, met zeewater overstroomde zandbanken) en lage vegetatietypen (slikken en schorren) dewelke minder stikstofdepositie invangen t.o.v. hoge vegetatietypen zoals bossen.
- Habitattypen en soorten kennen vereisten ten aanzien van verschillende abiotische condities zoals zuurgraad, vochttoestand, zoutgehalte, voedselrijkdom, overstromingstolerantie en grondwaterstand. Belangrijk is te weten welke abiotische condities belangrijk zijn voor de betreffende habitattypen en soorten en welke moeten verbeterd worden of behouden worden om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen bereiken? In eerste instantie moet daarbij vooral worden gelet op de meest beperkende abiotische conditie(s). Stikstofdepositie is van invloed op de abiotische condities met betrekking tot zuurgraad en voedselrijkdom. Stikstofdepositie heeft een verzurend en vermestend effect. In onderstaande tabel worden de abiotische condities voor de in of in de nabije omgeving van het projectgebied voorkomende habitattypen geschetst. Hieruit blijkt dat noch zuurgraad, noch voedselrijkdom de meest beperkende

abiotische condities zijn voor de in of nabij het projectgebied voorkomende habitattypen van het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe.

Tabel 2 Bepalende abiotische condities

Code	naam van het habitatype	bepalende abiotische condities
1110	Permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zandbanken	Voor het habitatype H1110 is dynamiek (door stroming van zeewater) het belangrijkste kenmerk. Licht is een andere belangrijke sturende factor. Het water is voedselrijk of matig voedselrijk. De nutriëntenaanvoer wordt hierbij bepaald door de aanvoer via de rivieren en de turn-over van nutriënten in het systeem zelf. Verder spelen zoutgehalte (gradiënt van brak naar zout) en temperatuur een belangrijke rol.
1130	Estuaria	Voor het habitatype H1130 is een natuurlijke estuariene dynamiek de belangrijkste kwaliteitseis aan de omgeving. Een open verbinding met de zee en de rivier is hiertoe essentieel voor een goed functioneren van een estuarium én het estuarium zelf heeft voldoende ruimte nodig zodat alle essentiële processen kunnen doorgaan. De aanvoer van zoetwater is continue en natuurlijk. Het aangevoerde rivierwater heeft een voldoende waterkwaliteit en is matig voedselrijk tot voedselrijk.
1310	Zilte pionierbegroeiingen	Het habitatype komt voor in kustgebieden waar overstroming met zout water optreedt. Daarnaast zijn de begroeiingen van dit habitatype aanwezig op binnendijkse locaties met invloed van zilt kwelwater. Sturende factoren zijn de incidentele toevoer van zout en de erosiewerking van de overstroming en wind (met name tijdens stormen). Gevoeligheid voor stikstofdepositie: minder/niet gevoelig.
1320	Schorren met slijkgrasvegetaties / Slijkgrasvelden	Het habitatype komt onder natuurlijke omstandigheden alleen voor in kustgebieden waar dagelijks overstroming met zout water optreedt en daarvoor is getij nodig. Maar het type komt soms ook voor in de oeverzone van zoute afgesloten zeearmen en kwel sloten. Gevoeligheid voor stikstofdepositie: minder/niet gevoelig.
1330	Atlantische schorren / Schorren en zilte graslanden	Overstroming met zout (tot brak) water vanuit aangrenzende habitattypen (H1110, H1130, H1140 of H1160). Gevoeligheid voor stikstofdepositie: minder/niet gevoelig.

- De problematiek van stikstofdepositie ten aanzien van Natura 2000-gebieden speelt vooral een belangrijke rol in de landbouwsector (veehouderij). Opgemerkt zij dat in vergelijking met de stikstofdepositie veroorzaakt door de landbouwsector verkeer een relatief beperkt deel van de totale stikstofdepositie veroorzaakt. In het Hedwige-Prosperpolderproject heeft de (beperkte) toename van de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide betrekking op de verkeersbewegingen van werkverkeer. Deze verkeersbewegingen zijn bovendien tijdelijk van aard en komen volledig te vervallen na realisatie van het intergetijdengebied.

Actualisatie 2013

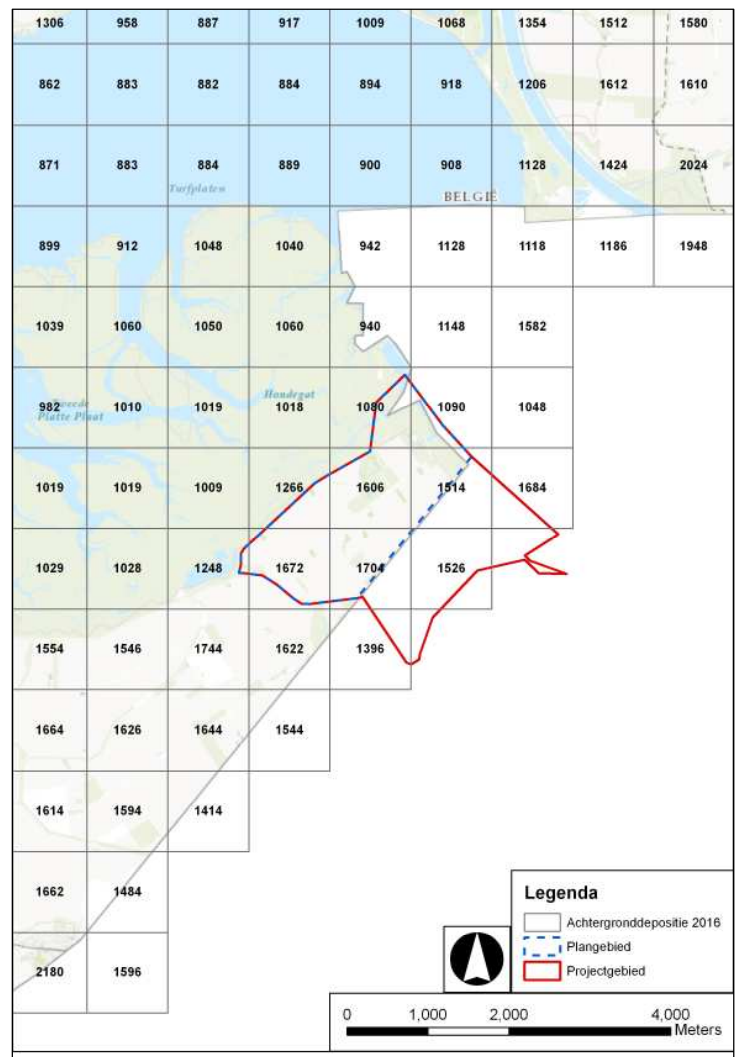
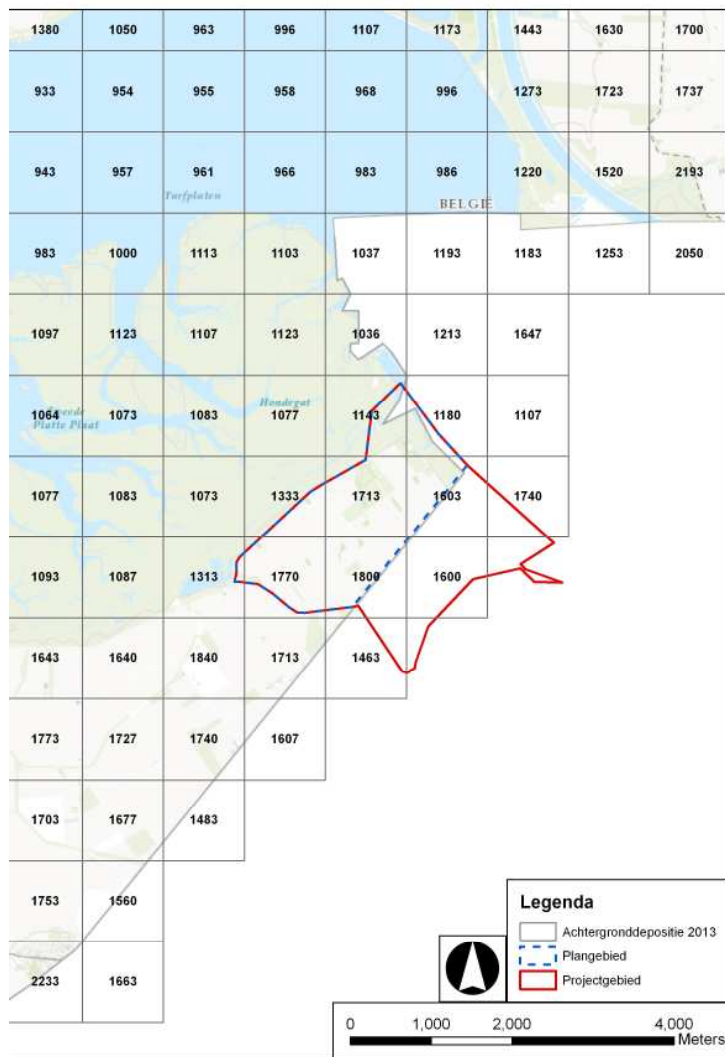
In december 2012 zijn nieuwe kritische depositiewaarden vastgesteld (Van Dobben, 2012). Sommige habitattypen in de omgeving van het plangebied (Bron: "Doelendocument Natura 2000 Deltagebied; uitwerking van Natura 2000 waarden in omvang, ruimte en tijd. 27 augustus 2009) blijken nu stikstofgevoelig te zijn (H1310A, H1320 en H1330A).

Tabel 3 Kritische depositiewaarden (KDW)

	Habitatnaam	KDW 2008	KDW dec 2012
H1110A	Permanent overstromde zandbanken (getijdengebied)	2400	2400
H1130	Estuaria	2400	2400
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2500	1643
H1320	Slijkgrasvelden	2500	1643
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	2500	1571

Als de achtergrondwaarden 2013 en 2016 (jaar van start uitvoering) (zie figuren 1 en 2) worden beschouwd dan blijken in de omgeving van het plangebied de habitattypen niet in een overspannen situatie voor te komen. Dat wil zeggen dat de achtergrondwaarde (ruim) onder de KDW blijft en dat ook blijft bij een toename van stikstofdepositie. Dat betekent dat de stikstofdepositie afkomstig van het werkverkeer niet leidt tot een verslechtering van kwaliteit van de habitattypen.

Bovendien zijn de genoemde bepalende abiotische condities zijn (nog steeds) de ecologische sleutelfactoren die bepalend zijn voor het realiseren van het instandhoudingsdoel. De (tijdelijke - tijdens de uitvoering - en lokale - ter hoogte van het plangebied, maar niet over het gehele Natura 2000-gebied) verandert niets aan de conclusies.



Figuren 1 en 2 Achtergrondwaarden stikstofdepositie in 2013 (links) en 2016 (rechts)

Van de habitatoorten waarvoor de Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen is het leefgebied van de nauwe korfslak en de standplaats van de groenknorchis stikstofgevoelig. Deze soorten komen niet in de omgeving van het plangebied voor (Bron: "Doelendocument Natura 2000 Deltagebied; uitwerking van Natura 2000 waarden in omvang, ruimte en tijd. 27 augustus 2009). Voor het Vlaamse habitatrictlijngebied is alleen het leefgebied van de kamsalamander gevoelig. Geschikte biotopen voor de kamsalamander bevinden zich binnendijks (niet in het dynamische getijdengebied) zodat deze niet in het invloedsgebied voorkomen.

Over de stikstofgevoeligheid van leefgebieden van vogels is recentere informatie beschikbaar (Van der Molen & Bal, 2011). Van de leefgebieden van de vogelsoorten is alleen het leefgebied van de Tureluur (instandhoudingsdoel als niet-broedvogel voor het natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe) stikstofgevoelig. Net als bij de habitattypen zijn in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe andere ecologische sleutelfactoren bepalend voor het realiseren van het instandhoudingsdoel voor de tureluur (namelijk rust, openheid en voedselaanbod). Een tijdelijke (tijdens uitvoering) en lokale toename leidt niet tot een zichtbaar en meetbaar effect op het leefgebied van de tureluur. Er is geen sprake van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van dit leefgebied.

Tabel 4 N gevoeligheid

		N-gevoeligheid	West & Saeft. (VRL-NL)	Schorren & polders beneden Schelde (VRL-VL)
Broedvogels				
A016	Kleine zilverreiger	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A034	Lepelaar	niet gevoelig		
A075	Zeearend	Alleen bij sterk verzuurd H3130 zwakgebufferde vennen, deze zijn niet aanwezig in de omgeving van het plangebied	X	
A081	Bruine Kiekendief	alleen broedgebied in duinen of glanshaver- en vossenstaartgrasland is gevoelig (KDW 900- 1600), dit is niet aanwezig in omgeving plangebied	X	X
A103	Slechtvalk	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A132	Kluut	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A138	Strandplevier	alleen broedgebied in duinen is gevoelig (KDW 1400), dit is niet aanwezig in omgeving plangebied	X	
A157	Rosse grutto	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A176	Zwartkopmeeuw	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A191	Grote stern	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A193	Visdief	alleen broedgebied in zwakgebufferde vennen en in duinen is gevoelig (KDW 900-1600)), dit is niet aanwezig in omgeving plangebied	X	
A195	Dwergstern	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A272	Blauwborst	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
Niet-broedvogels				
A001	Roodkeelduiker	Niet stikstofgevoelig		Z
A002	Parelduiker	Niet stikstofgevoelig		X
A004	Dodaars	leefgebied in (zwak) zure vennen is gevoelig, (KDW 400), volgens DVS (2011) is alleen broedgebied gevoelig		X
A005	Fuut	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A007	Kuifduiker	Niet gevoelig (alle typen leefgebied KDW >2400)		X
A017	Aalscholver	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A037	Kleine zwaan	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A038	Wilde zwaan	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A041	Kolgans	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A043	Grauwe Gans	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A048	Bergeend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X

		N-gevoeligheid	West & Saeft. (VRL-NL)	Schorren & polders beneden Schelde (VRL-VL)
A050	Smient	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A051	Krakeend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A052	Wintertaling	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A053	Wilde eend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A054	Pijlstaart	alleen leefgebied in (zwak) zure vennen is gevoelig, (KDW 400), dit is niet aanwezig in de omgeving van het plangebied	X	X
A056	Slobeend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A059	Tafeleend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A061	Kuifeend	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A068	Nonnetje	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A069	Middelste Zaagbek	Niet gevoelig (alle typen leefgebied KDW >2400)	X	
A125	Meerkoet	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A130	Scholekster	alleen leefgebied in duinen, heischrale graslanden en glanshaver- en vossenstaartheooilanden is gevoelig (KDW 900-1400), dit is niet aanwezig in omgeving plangebied	X	
A132	Kluut	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		X
A137	Bontbekplevier	Niet gevoelig, alleen broedgebied in duinen is gevoelig (KDW 1400- 1600), dit is niet aanwezig in de omgeving van het plangebied	X	
A140	Goudplevier	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied		x
A141	Zilverplevier	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A142	Kievit	alleen leefgebied in glanshaver- en vossenstaartheooilanden is gevoelig (KDW 1400-1600), dit is niet aanwezig in de omgeving van het plangebied	X	
A143	Kanoet	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A144	Drieteenstrandloper	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A149	Bonte strandloper	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A151	Kemphaan	alleen leefgebied in heiden, blauwgraslanden, glanshaver- en vossenstaartheooilanden is gevoelig (KDW 1100-1600), dit is niet aanwezig in de omgeving van het plangebied		X
A156	Grutto	alleen leefgebied in duinen, heischrale graslanden en glanshaver- en vossenstaartheooilanden is gevoelig (KDW 900-1400), dit is niet aanwezig in omgeving plangebied		X

		N-gevoeligheid	West & Saeft. (VRL-NL)	Schorren & polders beneden Schelde (VRL-VL)
A160	Wulp	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	X
A161	Zwarte ruiter	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	
A162	Tureluur	Mogelijk stikstofgevoelig (KDW 1400 - 1600)	X	
A164	Groenpootruiter	Niet stikstofgevoelig	X	
A169	Steenloper	N-gevoeligheid is niet relevant voor leefgebied	X	

De actualisatie leidt derhalve niet tot andere conclusies ten aanzien van de instandhoudingsdoelen voor de omliggende Natura 2000-gebieden; namelijk dat stikstofdepositie als gevolg van het tijdelijke werkverkeer geen probleem is voor de omliggende Natura 2000-gebieden.

Literatuur:

- H. van Dobben & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.
- H. van Dobben, et al., december 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397.
- DVS, januari 2011. Quick scan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en Beschermden natuurmonumenten.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), 2008. Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden.
- P. van der Molen & D. Bal, 27 juni 2011. Intern PAS-document ter bepaling van stikstofgevoeligheid van leefgebieden van soorten met een instandhoudingsdoelstelling (in alterra-rapport 2359; effecten van stikstof op vogelsoorten in vogelrichtlijngebieden in Noord-Brabant).
- Rapport van een taskforce onder voorzitterschap van de heer C. Trojan in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit. 2008. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000: Een verkenning van oplossingsrichtingen.
- Doelendocument Natura 2000 Deltagebied; uitwerking van Natura 2000 waarden in omvang, ruimte en tijd. 27 augustus 2009.